



Tiziana Possemato

# Entity modeling: la terza generazione della catalogazione

BIBLIOTECHE & BIBLIOTECARI / LIBRARIES & LIBRARIANS

ISSN 2612-7709 (PRINT) - ISSN 2704-5889 (ONLINE)

- 11 -

## BIBLIOTECHE & BIBLIOTECARI / LIBRARIES & LIBRARIANS

### *Editor-in-Chief*

Mauro Guerrini, University of Florence, Italy

### *Scientific Board*

Carlo Bianchini, University of Pavia, Italy

Andrea Capaccioni, University of Perugia, Italy

Tom Delsey, University of Ottawa, Canada

Chiara Faggiolani, Sapienza University of Rome, Italy

Angela Nuovo, University of Milan, Italy

Alberto Salarelli, University of Parma, Italy

José Luis Gonzalo Sánchez-Molero, Complutense University of Madrid, Spain

Lucia Sardo, University of Bologna, Italy

Giovanni Solimine, Sapienza University of Rome, Italy

Tiziana Possemato

# Entity modeling: la terza generazione della catalogazione

Premessa di  
Philip E. Schreur

Prefazioni di  
Carlo Bianchini e Maurizio Vivarelli

Introduzione di  
Mauro Guerrini

FIRENZE UNIVERSITY PRESS

2024

Entity modeling: la terza generazione della catalogazione / Tiziana Possemato ; premessa di Philip E. Schreur, prefazioni di Carlo Bianchini e Maurizio Vivarelli, introduzione di Mauro Guerrini. – Firenze : Firenze University Press, 2024.

(Biblioteche & bibliotecari / Libraries & librarians ; 11)

<https://books.fupress.com/isbn/9791221503937>

ISSN 2612-7709 (print)

ISSN 2704-5889 (online)

ISBN 979-12-215-0392-0 (Print)

ISBN 979-12-215-0393-7 (PDF)

ISBN 979-12-215-0394-4 (XML)

DOI 10.36253/979-12-215-0393-7

Graphic design: Alberto Pizarro Fernández, Lettera Meccanica SRLs

Front cover image: © Sathyan Rizzo, *Silicon Mirror*. Direzione creativa, Attilio Cusani

#### *Peer Review Policy*

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series (DOI 10.36253/fup\_best\_practice.3).

#### *Referee List*

In order to strengthen the network of researchers supporting FUP's evaluation process, and to recognise the valuable contribution of referees, a Referee List is published and constantly updated on FUP's website (DOI 10.36253/fup\_referee\_list).

#### *Firenze University Press Editorial Board*

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

*FUP Best Practice in Scholarly Publishing* (DOI 10.36253/fup\_best\_practice)

 The online digital edition is published in Open Access on [www.fupress.com](http://www.fupress.com).

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2024 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy

[www.fupress.com](http://www.fupress.com)

*This book is printed on acid-free paper*

*Printed in Italy*

Ad Alberto,  
che ha definito il *prima* e il *dopo* della mia esistenza



LAUDISI Non gli dia retta! – È sicura anche lei di toccarmi come mi vede? Non può dubitare di lei.

– Ma per carità, non dica a suo marito, né a mia sorella, né a mia nipote, né alla signora qua [...] come mi vede, perché tutt'e quattro altrimenti le diranno che lei si inganna, mentre lei non s'inganna affatto! Perché io sono realmente come mi vede lei.

– Ma ciò non toglie, cara signora mia, che io non sia anche realmente come mi vede suo marito, mia sorella, mia nipote e la signora qua [...] che anche loro non si ingannano affatto.

SIGNORA SIRELLI E come, dunque, lei cambia dall'uno all'altro?

LAUDISI Ma sicuro che cambio, signora mia! E lei no, forse? Non cambia?

Luigi Pirandello, *Così è (se vi pare)*



# Sommario

Premessa	11
<i>Philip E. Schreur</i>	
Prefazione	13
<i>Carlo Bianchini</i>	
Prefazione	17
<i>Maurizio Vivarelli</i>	
Introduzione	
L'entity modeling, ovvero la next generation della catalogazione	23
<i>Mauro Guerrini</i>	
Il contesto	29
1. Il tema	30
2. Il contesto storico	32
3. Lo stato dell'arte	33
4. Fonti della ricerca e articolazione dell'opera	34
Capitolo 1	
Contengo moltitudini	35
1. Introduzione	35
2. Quesiti da risolvere	36
3. Entità e identità	40
4. Le identità diacroniche e sincroniche nell'universo bibliografico	44
5. Conclusioni sui concetti di entità e identità	75

Capitolo 2	
Il mondo è una mia rappresentazione	77
1. Introduzione	77
2. <i>On the Record</i> : la dichiarazione di un nuovo corso per adeguarsi al linguaggio del web	78
3. Cos'è un real world object	85
4. L'entity resolution e l'entity modeling	97
5. Conclusioni sul passaggio dal record all'entity modeling	147
Capitolo 3	
Panta rei, o della fluidità delle cose dell'universo	149
1. Introduzione	149
2. L'entità come prisma	150
3. Cogliere le cose nel cambiamento	155
4. Esempi di entità emergente in ambito catalogafico	163
5. Caducità delle proprietà intrinseche, persistenza delle proprietà relazionali	184
6. Conclusioni sul cambiamento e sulla persistenza	193
Capitolo 4	
O Romeo, Romeo, wherefore art thou Romeo?	197
1. Introduzione	197
2. L'Agente nella tradizione catalogafica	198
3. Il trattamento dei papi nella tradizione catalogafica	235
4. Identificare entità e identità attraverso URI	262
5. Conclusioni sull'entity modeling e sul significato in termini di cambiamento di mentalità collettiva	274
Riflessioni finali	277
Appendice I	
Proprietà delle entità svde:Opus, svde:Work e bf:Hub	281
Appendice II	
L'ontologia Share-VDE: un'estensione di BIBFRAME per la discovery dei linked data	285
Appendice III	
L'ontologia di Share-VDE come estensione di BIBFRAME	293
Ringraziamenti	303
Riferimenti bibliografici	305
Elenco delle figure	315
Elenco degli acronimi	319
Indice analitico	323

## Premessa

Tutti gli esseri umani si destreggiano abilmente all'interno di una complessa rete di intersoggettività, una trama di convinzioni e presupposti condivisi, ma non detti. Com'è possibile che consegnando un pezzo di carta colorata detto euro si possa avere un espresso e un cornetto? Com'è possibile che il logo della Volkswagen venga capito istantaneamente in tutto il mondo? Che cosa impregna di significato i sistemi di classificazione e le regole di catalogazione creati dalle biblioteche? Che cosa rende autorevole l'IFLA Library Reference Model? L'accettazione di una realtà implicita creata da convinzioni comuni. Sia che si tratti di un'illusione o di una *folie à deux*, queste convinzioni condivise consentono a persone appartenenti a contesti culturali radicalmente diversi di comunicare e di essere capite, danno significato al nostro mondo. Ma ciò che più conta è che gli esseri umani amano le ambiguità create dall'intersoggettività, nel gioco di luci e ombre. La straordinaria flessibilità dell'intersoggettività, ovvero la capacità di creare una realtà condivisa tra singoli o gruppi, è indubbiamente uno dei pochi elementi appannaggio esclusivo del genere umano. Ma come ha sottolineato la dottoressa Possemato «l'obiettivo [del web semantico] è quello di costruire un meccanismo in grado di descrivere, *in modo intelligibile a una macchina*, tutto ciò che si trova nel nostro mondo». Come possiamo fare in modo che la flessibilità creata dall'intersoggettività compenetri un mondo che è stato costruito su un sistema binario?

Il catalogatore svolge una delle professioni più impegnative del moderno ecosistema dell'informazione. Ha il compito di descrivere qualsiasi risorsa – sia essa tangibile o intangibile – che possa esistere nel mondo di oggi in continua evoluzione. Non solo deve descrivere la risorsa come un oggetto unico, ma deve inserirla semanticamente in una rete che comprenda potenzialmente tut-

ti gli oggetti possibili. Ogni risorsa deve essere descritta in modo univoco così da poter essere individuata, ma in modo tale che la sua posizione sia navigabile all'interno di una rete infinita di dati. Anche se l'intersoggettività ci consente di creare entità reciprocamente accettate – siano esse concetti o oggetti del mondo reale – la loro percezione cambia però col tempo: i nomi delle aziende si evolvono, i generi possono cambiare, persino le caratteristiche fisiche possono mutare. E la realtà intersoggettiva assegnata inconsciamente da un gruppo di persone può essere percepita in modo differente da un altro gruppo. Come si possono descrivere in modo univoco tutte queste entità complesse così che una macchina possa identificarle senza ambiguità?

Questa è forse la domanda più difficile a cui rispondere in un mondo che si appresta a utilizzare l'intelligenza artificiale e il *machine learning* per catapultarci in un'inedita dimensione ricca di incognite affascinanti. È necessario trovare una soluzione che contempi la modellazione di queste entità in modo tale da rendere possibili le diverse realtà intersoggettive richieste dagli esseri umani e l'identificazione univoca richiesta dalla macchina. In questo mondo fatto di *chiaroscuri*, l'uomo e la macchina possono collaborare per creare un mondo dal potenziale illimitato. Tuttavia, questo potenziale sarà realizzabile solo se l'uomo e la macchina riusciranno a comunicare le loro realtà in un'unica rete di significato.

Philip E. Schreur  
*Stanford University*

## Prefazione

L'opera *Entity modeling: la terza generazione della catalogazione* di Tiziana Possemato affronta il tema dell'*entity modeling*, cioè le modalità con le quali le entità – sempre meno distinte in nominali e semantiche com'è invece stato tradizionalmente – vengono identificate e descritte con assoluta certezza a prescindere dalla forma del nome con le quali compaiono sulle fonti. L'attenzione dell'*entity modeling*, in particolare, è volta alla ricognizione dell'identità delle entità che possono presentarsi in contesti differenti tramite diversi profili informativi, soprattutto mediante il ricorso a *nomen* diversi utilizzati in relazione a cambiamenti nei diversi contesti culturale, linguistico, grafico, storico, sociale, ecc. L'*entità* del mondo reale – *real world entity* – si presenta come un *oggetto* d'osservazione – *real world object* – con numerose sfaccettature possibili nel contesto del processo d'identificazione indispensabile per qualsiasi strumento d'indicizzazione. Il variare del punto d'osservazione di una medesima entità, la rendono un'oggetto di volta in volta differente, in base alle proteiformi finalità dei processi di indicizzazione, che portano a utilizzare specifici *nomen* e a definire peculiari proprietà per quella medesima entità.

L'aspetto problematico messo in evidenza nell'indagine di Tiziana Possemato – ovvero il quesito di partenza della ricerca di dottorato della quale quest'opera è il frutto – è se si possa spiegare il significato di una entità come quella di *Espressione* (prevista da modelli concettuali internazionali come FRBRer o FRBRoo ecc.) senza prima avere chiarito ciò che si intende con *entità*, nonché se si possa procedere a ricondurre fenomeni diversi come i *nomen* di un'entità senza prima avere chiarito ciò che si intende con *identità*. La soluzione a questi quesiti viene poi collocata all'interno di un quadro definito con chiarezza, che è quello catalografico; e l'approccio è corretto e l'unico possibile, perché i quesiti non hanno ancora trovato una soluzione generale in ambito filosofico.

Con questo approccio, si risolve pragmaticamente la precedenza tra ontologia e metafisica, rilevando anche che ciò è quanto «per anni ha fatto la scienza catalografica e classificatoria: ha stilato inventari delle entità che meglio rappresentano l'universo bibliografico, e ne ha poi definito la natura e le relazioni» (p. 43).

Nel capitolo primo (*Contengo moltitudini*), l'autrice offre un'attenta e articolata riflessione sul binomio entità/identità: a partire principalmente da una prospettiva filosofica, nell'ambito dell'ontologia e della metafisica, questi concetti fondamentali della riflessione teorica catalografica internazionale vengono approfonditi e delineati. L'analisi si sviluppa attraverso la prospettiva delle identità sincroniche e diacroniche assunte dalle entità presenti nell'universo bibliografico, portando a stabilire che è una

comunità che stabilisce cosa sia essenziale e cosa accessorio nella definizione di un'entità e delle sue relazioni, è una comunità che, sulla base dei propri bisogni, determina, in modo relativo e non assoluto, cosa sia il mutamento e cosa la permanenza. Questa posizione relativista consente di guardare a molti dei modelli di dati e alle tante ontologie create per il mondo bibliografico (e non solo) con un approccio diverso, che parta dalle necessità organizzative e informative cui questi modelli cercano di rispondere (pp. 75-6).

Nel capitolo secondo (*Il mondo è una mia rappresentazione*), il focus si concentra sulla riflessione relativa alle modalità di rappresentazione degli oggetti all'interno degli strumenti di indicizzazione; in particolare, di come gli oggetti dell'universo bibliografico vengono rappresentati e descritti tradizionalmente tramite le registrazioni (o record) e come queste si debbano sempre più orientare alla rappresentazione di *real world objects* (in italiano *oggetti del mondo reale*). L'approccio che nel precedente capitolo aveva portato a distinguere tra entità e identità trova conferma nell'ambito dell'informatica e specialmente della programmazione orientata agli oggetti (OOP – Object-Oriented Programming) e della distinzione che vi si applica tra *real world object* e *real world entity*. Questa prospettiva suggerisce di avere come focus del processo di identificazione (e di entity resolution) non tanto un oggetto assoluto, secondo un approccio olistico che ne rappresenti la totalità delle caratteristiche da ogni punto di vista, ma entità che vengono identificate e rappresentate in base alle finalità dello specifico universo che si vuole descrivere.

Nel capitolo terzo (*Panta rei, o della fluidità delle cose dell'universo*) l'indagine si sposta sull'analisi dei confini che si possono stabilire tra le identità di una medesima entità; questi confini si sviluppano e modificano con una forte fluidità, ma diventa essenziale riuscire a determinarli con precisione per poterli rendere interoperabili alle macchine. Il problema centrale è quindi quello di identificare con precisione i confini che differenziano le identità di una medesima entità, anche attraverso il concetto rielaborato di *Cambridge change*, che indica i cambiamenti non decisivi dal punto di vista metafisico, come per esempio, il cambiamento – misurato in tempi diversi – del valore dell'altezza di una madre rispetto a una figlia che cresce (in un dato tempo la madre 'è più alta', in un tempo successivo la madre 'è alta uguale').

Nel capitolo quarto (*O Romeo, Romeo, wherefore art thou Romeo?*) la riflessione si concentra sull'analisi dell'entità 'agente', che è stata tradizionalmente interessata da molta attenzione da parte delle regole catalografiche e dai modelli teorici (a partire da FRBR, per poi passare in BIBFRAME e, più recentemente, in IFLA LRM) e che soprattutto rappresenta un'entità cross-domain, che può aiutare – in una duplice ottica sia di modellazione MAB (Musei Archivi e Biblioteche) che di web semantico – a trovare punti di convergenza nella produzione dei metadati e nel riuso dei dati. In questo capitolo chiave l'autrice, attraverso due casi specifici – la modellazione dei nomi dei papi, con i due esempi di Giovanni Paolo II e di Benedetto XVI, e delle risorse continuative – e l'analisi estesa e accurata di come questi oggetti dell'universo bibliografico vengono trattati secondo la tradizione catalografica vigente, giunge a riflessioni originali e saldamente fondate e a una proposta applicativa concreta (visibile in sintesi molto chiara in particolare attraverso la Figura 28, p. 273) e in fase di proposizione per un'applicazione pratica in Share-VDE.

Il volume è completato da tre appendici focalizzate sull'ontologia di Share-VDE intesa come estensione dell'ontologia BIBFRAME e da una bibliografia conclusiva ricca e aggiornata.

Lo studio fa attento uso delle più importanti fonti di riferimento per l'analisi, basandosi sulle ricerche condotte a livello nazionale e internazionale sui progetti di applicazione del paradigma dei linked data in ambito MAB, e si avvale anche in modo consistente di fonti e dati non pubblicati, frutto della realizzazione di alcuni progetti ancora in corso e dello studio diretto dei dati. Anche per i primi tre capitoli, quelli nei quali si sviluppa maggiormente un'ampia ricognizione degli studi e della letteratura interdisciplinare (filosofia, informatica e catalogazione), l'autrice dimostra un'ottima padronanza della bibliografia rilevante per il tema discusso.

Quest'opera nel suo complesso, condotta attraverso la riflessione originale sulla contrapposizione tra entità e identità, tra *real world object* e *real world entity*, tra identità sincroniche e identità diacroniche, e sull'applicazione del concetto di individuazione delle proprietà emergenti e del contesto di riferimento, costituisce una lettura innovativa, di grande interesse per gli specialisti del settore: è assolutamente meritorio l'impegno della Firenze University Press nel pubblicarla affinché abbia la massima circolazione nella comunità scientifica di riferimento.

Carlo Bianchini  
Università di Pavia



## Prefazione

Questo libro di Tiziana Possemato presenta molti qualificati punti di interesse, relativi sia alla specificità dell'argomento trattato – l'entity modeling – sia al modo con cui l'argomento è presentato, argomentato, discusso.

L'entity modeling, attuale fase evolutiva della tradizionale catalogazione bibliografica, è una attività fondamentale e cruciale nella prospettiva del web semantico, orientato a garantire la elaborazione automatica dei dati da parte delle macchine, seguendo e sviluppando l'originaria intuizione di Tim Berners-Lee finalizzata a semantizzare, attraverso specifiche ontologie, il valore relazionale del legame ipertestuale tra due entità presenti nell'ambiente digitale (Berners-Lee 2001). I modelli di rappresentazione linguistica delle risorse bibliografiche, in tal modo, vengono a situarsi in una sorta di metaforico territorio di frontiera, che guarda da un lato verso le strutture cognitive umane, e dall'altro si situa direttamente nel cuore dell'infosfera, popolata da quantità ciclopiche di dati che ormai è possibile stimare solo ricorrendo alla vertiginosa misura degli zettabytes, prodotti dalle interazioni tra gli uomini e le macchine, e gestibili e relazionabili solo ricorrendo al potere computazionale delle macchine stesse.

Ognuno di noi è dunque immerso in questa autentica babele informativa, in cui si profilano, inquietanti e distopici, molti dei «sentieri interrotti» che già Heidegger aveva prefigurato nel secolo scorso (Heidegger 1968)<sup>1</sup>; rimane tuttavia aperta la possibilità di definire, nel web e per il web, modelli di rappresentazione della realtà utopicamente concreti, e cioè dotati di senso, utili per cercare

<sup>1</sup> Con quest'opera si attua nel pensiero di Heidegger la cosiddetta 'svolta', in cui si passa da un approccio fenomenologico ad uno fondato sul linguaggio nella riflessione sull'essere.

di continuare a garantire l'accesso alla conoscenza anche negli scenari del postumano e dell'Antropocene, e dunque trovare la strada, teorica e metodologica, per accedere ai «chiari del bosco» – evocando María Zambrano –, dell'universo bibliografico e della conoscenza registrata (Zambrano 1991). In questa fase, insomma, l'arcaico e originario *nòmos* delle biblioteche, in qualunque forma si sia manifestato, che da millenni aleggia all'interno della nostra tradizione culturale con la missione di ordinare l'indistinto, deve ritrovare, e necessariamente rinnovare, il suo *odòs*, il suo percorso, per dare origine e rendere ospitale, per i dati e per le rappresentazioni dei dati, quella che molto efficacemente Maurizio Ferraris ha definito la biblioteca di Abele, proseguendo in tal modo la costruzione incrementale e mai definitiva dell'*homo sapiens* (Ferraris 2022).

Il libro di Possemato si inserisce in questo contesto con solidità e rigore, mostrando anzitutto una grande padronanza della letteratura scientifica riferibile all'ambito della Library & Information Science, e riesce nello stesso tempo ad aggiungere a una ampia e aggiornata base di conoscenze tecno-metodologiche ulteriori e pregevoli qualità, sia teoretiche che stilistiche ed espressive. In questo senso la struttura paratestuale del libro, a partire dal titolo (*Entity modeling: la terza generazione della catalogazione*), configura nel testo la interessante figura di un Lettore Ideale ben lontano dall'essere mero applicatore meccanico di norme catalografiche standardizzate, ma tratteggia, in filigrana, la fisionomia di un esperto e sapiente operatore intellettuale, consapevole del suo ruolo nella costruzione di 'ponti', cioè di modelli di rappresentazione degli oggetti del mondo reale destinati a svolgere la loro funzione all'interno del web dei dati.

Il libro costituisce l'elaborazione della tesi dottorale, che aveva per titolo *Another brick in the wall: costruire ponti della conoscenza nell'era del digitale*, e mantiene dunque al suo interno il valore simbolico e metaforico del celebre brano dei Pink Floyd, contenuto nell'album *The wall*, pubblicato nel 1979, quando la rete cominciava a muovere i suoi primi passi. Il muro metaforico evocato dal titolo della tesi, ben diverso da quello immaginato dal protagonista del brano Pink, sembra indicare tutto ciò che ostacola la costruzione di un ambiente unitario e integrato di accesso alla conoscenza, attraverso la costituzione delle funzioni di mediazione dell'universo bibliografico e della conoscenza registrata. Ognuno dei quattro capitoli in cui il libro si divide, inoltre, è caratterizzato dal profilo (e dall'aura), di una personalità intellettuale che svolge, ancora paratestualmente, la funzione orientante attribuita all'esergo. I quattro profili sono quelli di Fernando Pessoa, Arthur Schopenhauer, Eraclito e William Shakespeare. Pessoa introduce i contenuti del primo capitolo (*Contengo moltitudini*), dedicato a trattare i concetti di entità e di identità, da un punto di vista sincronico, diacronico, e secondo le relazioni tutto/parte. Schopenhauer avvia la riflessione del secondo capitolo (*Il mondo è una mia rappresentazione*), centrato sulla distinzione tra *real world object*, *real world entity*, e sulla presentazione dei concetti di fondo dell'*entity modeling*, con uno specifico approfondimento dedicato all'ontologia BIBFRAME e al modellamento dell'entità *Opus* nelle attività della comunità *Share*. Eraclito costituisce la soglia da cui si accede al terzo capitolo (*Panta rei, o della fluidità delle cose dell'universo*), in cui ci si pone il problema della model-

lazione di entità immerse nel divenire dei flussi del cambiamento. Shakespeare, infine, rappresenta il viatico per il quarto capitolo (*O Romeo, Romeo, wherefore art you Romeo?*), che si occupa del concetto di agente nella tradizione catalografica, nel formato MARC e nel web semantico, con una accurata rassegna delle pratiche di modellamento che passa attraverso IFLA LRM, BIBFRAME, Wikidata, RDA, CIDOC CRM, Schema.org, Dublin Core, RiC-O.

All'interno di questa affascinante e articolata organizzazione testuale e narrativa si inserisce il problema concettuale centrale del libro, che individual l'entity modeling come nuova frontiera della catalogazione, secondo una prospettiva interdisciplinare in cui si compenetrano filosofia, informatica, biblioteconomia. La elaborazione proposta si sviluppa a partire da originali riflessioni che mostrano le relazioni, e le differenze, secondo il lessico di Possemato, tra ontologia (riflessione su *ciò che c'è*) e metafisica (riflessione su *ciò che è*). Alla luce di questi concetti basilari e fondativi vengono individuati i compiti della ontologia, che identifica le entità, e della metafisica, che definisce i profili delle identità delle entità. A questa divisione di compiti corrispondono le funzioni e gli obiettivi delle rappresentazioni del dato catalografico, che acquisiscono dunque caratteristiche ontologiche, connesse alla inventariazione di ciò che c'è, e metafisiche, che riguardano la descrizione delle identità di ciò che è.

L'operazione così configurata non è semplice, evidentemente, e per cercare di portarla avanti è necessario far compiere alla catalogazione tradizionale una sorta di salto quantico, o metanoia, per consentirle di approdare, seguendo la traiettoria proposta convincentemente da Mauro Guerrini, prima ai territori della metadattazione (Guerrini 2020), e poi a quelli dell'entity modeling. Per questo, continuano a suggerire gli elementi metaforici del titolo, è necessario conoscere la natura, la funzione e la posizione dei mattoni destinati a dar origine, consistenza, forme e struttura ai ponti che debbono essere costruiti; e per questo l'autrice è obbligata ad interrogarsi su quali siano gli elementi fondamentali della prospettiva concettuale, metodologica, applicativa dell'entity modeling, grazie alla quale possono essere realizzati i mattoni che divengono le pietre angolari dell'edificio simbolico dell'universo bibliografico. Una operazione comparabile era stata tentata, alcuni anni fa, da Elaine Svenonius, cercando di individuare l'*ubi consistam* dei sistemi bibliografici e dei loro linguaggi, e anche Possemato, in questo libro, si cimenta con il compito di garantire all'entity modeling un autonomo e consistente basamento concettuale e riflessivo (Svenonius 2008).

Particolarmente rilevante, in questo senso, è l'accurata analisi della natura delle entità che sono identificate e modellate nella cornice dell'entity modeling, i real world objects, e la loro problematica relazione con le real world entities. Le due espressioni significano la stessa cosa?

L'opzione concettuale e terminologica di Possemato è chiara e convincente, e consiste nell'utilizzare l'espressione real world entity per riferirsi alle entità del mondo reale (di cui si occupa l'ontologia), e real world objects per riferirsi alla identità, cioè alle qualità degli oggetti (di cui si occupa la metafisica). Situandoci all'interno del lessico e della prospettiva della programmazione orientata agli oggetti (OOP), l'attività della modellazione coincide con la creazione della

rappresentazione di un oggetto reale del mondo, che arriva ad essere costituita da uno *stato* (le variazioni differenziali che fanno sì che la cosa sia ciò che è), al quale sono collegati dei *comportamenti*, cioè la possibilità che quella rappresentazione modellizzata ha di fare qualcosa. Questa rappresentazione (l'oggetto software) riguarda dunque il real world object, cioè l'oggetto dal punto di vista delle sue qualità percepite, e non la real world entity, che rimane nascosta, celata, ritratta, e può essere rappresentata solo a partire dall'adozione di uno specifico punto di vista che, delle real world entities, vede alcune cose e non altre.

Le real world entities, con questa sottile attenzione terminologica, sono modellizzate in oggetti gestibili dalle macchine, caratterizzati da stati e comportamenti ottenuti grazie all'adozione di specifici linguaggi di rappresentazione e programmazione. L'oggetto in sé, la cosa in sé della tradizione kantiana, non è dunque interamente conoscibile. La conoscibilità dell'oggetto, costruzionisticamente, passa dalla potenza all'atto quando quell'oggetto è osservato secondo un particolare punto di vista, in base al quale, pragmaticamente, vengono selezionate quelle qualità dell'oggetto che sono ritenute *utili* in quel particolare contesto. Tuttavia, anche se vengono pensati con questa precisione concettuale e terminologica, né gli oggetti né le loro rappresentazioni sono statici – come conferma il celebre paradosso della nave di Teseo, più volte richiamato nel testo –, ma cambiano incessantemente, acquisendo nuove identità di cui le macchine debbono essere informate. Non è semplice individuare il punto in cui posizionare, teoreticamente, l'esito del cambiamento, e per questo viene richiamato il Cambridge change – legato alla filosofia di Bertrand Russell – per dar conto della fase in cui si certifica, attraverso la presa d'atto di uno *stacco* (sia *ontologico* che *identitario*) il cambiamento di identità dell'oggetto. Una cosa cambia, dunque, nel senso di Russell e del Cambridge change, quando ad essa è associata una proprietà che può essere o vera o falsa, come nel caso della posizione di una città rispetto ad un soggetto – a nord o a sud, ad esempio; posizione che si modifica a seconda della posizione del soggetto stesso rispetto alla posizione della città. Sul piano della rappresentazione di un avvenuto cambiamento nei linguaggi della tradizione catalografica questo problema viene appropriatamente esemplificato con la presentazione delle forme linguistiche varianti della denominazione del Sommo Pontefice. La stessa elegante oscillazione tra riflessione filosofica ed applicazione catalografica si manifesta anche nella sezione dedicata al trattamento dell'agente nel web semantico, ed in particolare al trattamento dei papi nella tradizione catalografica.

Il libro di Tiziana Possemato, nel suo insieme, si inserisce con grande autorevolezza all'interno di un movimento nazionale ed internazionale di riflessione teorica sulle prospettive di sviluppo della catalogazione tradizionale, richiamandosi esplicitamente, per l'Italia, alle aperture promosse da Mauro Guerrini ed orientate anche alla valorizzazione degli elementi di contatto con le tradizioni disciplinari dell'archivistica e della museologia<sup>2</sup>. Il libro, già nella sua articola-

<sup>2</sup> Si ricorda in tal senso il seminario di studi *Modellare la conoscenza, standard archivistici e bibliografici a confronto*. 1° Seminario J LIS.it, tenutosi a Firenze il 19 maggio 2022, i cui

zione e configurazione attuale, costituisce l'approdo ad un punto di vista teorico ed applicativo informato, consapevole e maturo, che consente di individuare un fondamento per l'entity modeling aggiornato al livello del dibattito attuale anche sulle questioni più specificamente filosofiche, incorporate ed amalgamate all'interno di un punto di vista che, in questo senso, può certamente essere definito solido, e che in ogni caso si posiziona con adeguata consapevolezza nell'attuale dibattito teorico e metodologico sulla rappresentazione dei dati in ambiente digitale.

Ma la partita della ricerca dei fondamenti, con tutta evidenza, non finisce certamente qui. Basti pensare in tal senso, per continuare a porre attenzione agli sviluppi della riflessione contemporanea sulla ontologia, alle elaborazioni di autori come Graham Harman (2021) e Timothy Morton (2018).

Il primo, con la sua Ontologia orientata agli oggetti (OOO), ha approfondito le questioni connesse alla possibilità di conoscere gli oggetti solo per via indiretta; oggetti che, in quanto tali (*oggetti reali* nel lessico di Harman), sono descritti come *trattenuti* e *ritratti*, e dunque possono essere conosciuti solo attraverso le loro proprietà (*oggetti sensuali* sempre secondo il lessico di Harman). Mi pare che, in questo caso, possa essere individuata una corrispondenza concettuale e terminologica precisa e puntuale tra le definizioni di Possemato e quelle di Harman: gli oggetti reali corrispondono alle *real world entities*, e gli oggetti sensuali ai *real world objects* (i modelli con cui vengono rappresentate alcune delle proprietà delle entità). Rispetto a quella di Possemato la prospettiva di Harman è comunque ancora più complicata, dal momento che, nella riflessione del filosofo statunitense, il problema non è solo quello di comunicare alle macchine il valore delle qualità delle cose, ma mette in discussione i limiti costitutivi delle attività conoscitive degli umani, che debbono prender atto del fatto di vivere in una realtà in cui gli oggetti reali esistono anche con una vita propria, che non può essere fatta coincidere con le modalità antropiche attraverso le quali essi sono conosciuti.

Timothy Morton, da parte sua, aggiunge alle già molte tessere del puzzle la fisionomia incerta ed opaca degli *iperoggetti*, che sono, per così dire, una conseguenza della adozione di una ontologia ed una epistemologia situate ai limiti dell'umano, tra le parole e le cose. Gli iperoggetti cui fa riferimento Morton (meteore, tornadi, tsunami, terremoti, il cambiamento climatico nel suo insieme) non sono semplici rappresentazioni mentali (o rappresentazioni da comunicare a macchine), ma entità reali la cui conoscenza è interamente preclusa agli umani. Gli iperoggetti di Morton, nella loro più esplicita evidenza, corrispondono in realtà a tutti gli oggetti reali del lessico di Harman, e ad alcune tipologie dei *real world objects* del lessico di Possemato.

Queste rapidissime evocazioni danno conto solo in minima parte della grande complessità di questi ambiti di riflessione, e lasciano intuire tuttavia scenari

ulteriori di sviluppo di una entity modeling del futuro che continui a raccogliere la sfida di dare una forma a ciò che è invisibile, informale, ritratto nell'oggetto, come ad esempio la rappresentazione formalizzata e normalizzata delle emozioni, e dei loro effetti sui comportamenti di information seeking, argomento che risulta di interesse rilevante anche nell'ambito della dimensione estesa della LIS<sup>3</sup>.

La fase dell'entity modeling costituisce dunque il punto di arrivo di una traiettoria di elaborazione e sviluppo tuttora in corso, alla quale non potranno che seguire ulteriori fasi, che ci auguriamo possano continuare ad essere favorite dalla *fiducia* evocata come elemento finale e di sintesi dei valori messi in evidenza da Michael Gorman (2018).

Si intuiscono e si intravedono in tal modo i profili incerti e opachi di molte altre colonne d'Ercole, che attendono di essere individuate, immaginate, pensate e infine, ancora una volta, rappresentate e attraversate.

Maurizio Vivarelli  
*Università di Torino*

<sup>3</sup> Cfr., ad esempio, Knautz e Stock 2011, e Savolainen 2014.

## L'entity modeling, ovvero la next generation della catalogazione

Il terreno di coltura della ricerca che ha prodotto questo libro è stata la redazione della tesi di dottorato di Tiziana Possemato che ho avuto l'onore di seguire: la definizione di un linguaggio catalografico tipico dell'era digitale. Decisiva è stata l'esperienza Share-VDE, parte della più ampia iniziativa Share Family, di cui l'autrice è una delle principali protagoniste: un progetto che coinvolge le maggiori biblioteche americane e nordeuropee teso a definire un nuovo modello bibliografico sia sul piano concettuale sia sul piano delle azioni concrete relative alla descrizione delle risorse e alla pubblicazione e all'uso dei loro metadati, possibilmente come linked open data (LOD). Un osservatorio internazionale quanto mai stimolante e collaborativo sul piano teorico e pratico.

Il paradigma della catalogazione in era digitale coinvolge i diversi domini del web, a partire da quelli più vicini al mondo bibliotecario, quali gli archivi e i musei. Non casualmente, *Entity modeling: la terza generazione della catalogazione* reca un titolo emblematico che richiama a un passaggio evolutivo. Uno sviluppo che necessita prima di tutto della consapevolezza di vivere trasformazioni radicali e, quindi, di acquisire il linguaggio tipico del web semantico per favorire una comunicazione tra universo bibliografico e lettore sempre più trasversale.

L'indagine sull'*entity modeling*, tema di base del lavoro dell'autrice, introduce, infatti, una riflessione che si pone come superamento sia delle metodologie che hanno contraddistinto la *Great Tradition* catalografica menzionata da Michael Gorman in *Our enduring values, revised* edito dall'ALA nel 2015 – tradizione che, secondo l'autore inizia da Antonio Panizzi e si conclude con Seymour Lubetzky –, sia il passaggio, avvenuto a cavallo tra XX e XXI secolo, dalla catalogazione alla metadattazione (o *metadata creation*, come viene chiamata in inglese). *Entity modeling*, in altre parole, va oltre la metadattazione e rappresenta la terza genera-

zione della catalogazione. È incontrovertibile che la dimensione catalografica si sia oggi spostata interamente nel web e che occorra verificare cosa ancora regge dell'impianto tradizionale e cosa vada concepito di nuovo. Il risultato di questo processo innovativo si chiamerà ancora *catalogo*, ovvero un elenco ordinato di registrazioni bibliografiche compilate in base a convenzioni o a standard?

*Catalogare* ha sempre significato creare metadati, ovvero registrare dati strutturati in accordo a una modalità definita, cioè a un formato funzionale a offrire una rappresentazione degli aspetti distintivi e caratterizzanti della risorsa descritta, di qualsiasi tipo di risorsa – una persona, un'opera, un oggetto d'arte –, ovvero dei metadati funzionali alla sua identificazione e al suo reperimento.

Cos'è, dunque, cambiato?

Tiziana cerca di rispondere alla domanda.

L'affermarsi del digitale ha prodotto la proliferazione delle famiglie dei metadati provocando un'estensione notevole dei confini della tradizione catalografica. In un periodo di profonda trasformazione bibliografica, ritiene insufficiente l'analisi finora compiuta degli elementi che caratterizzano le descrizioni e pone al centro della sua originale riflessione due concetti: l'*entità*, intesa come ogni *real world object*, e l'*identità*. Il lettore troverà la risposta articolata leggendo il volume. S'imbatte in concetti e termini innovativi in una lettura del testo non facile, come non facile è la lettura di qualsiasi libro che rifletta criticamente su comportamenti considerati acquisiti e che invece necessitano di verifica circa la loro corrispondenza ai cambiamenti avvenuti dell'odierno contesto culturale, editoriale e tecnologico. Il libro, pertanto, introduce uno scenario inedito nella lunga tradizione teorica e pratica della catalogazione, sensibile alle opportunità offerte dai modelli concettuali elaborati sia in ambito biblioteconomico, in particolare emanati da IFLA, sia in ambito informatico in quanto tecnologia contemporanea. L'autrice dimostra la validità del nuovo scenario, *in progress*, maturato e sperimentato in ambito internazionale nella sopra citata iniziativa Share Family.

*Entity modeling* si presenta, pertanto, come il terzo passaggio generazionale nella gestione dei dati bibliografici. Si tratta di un'evoluzione che impone un cambiamento delle modalità di trattamento dei dati e delle modalità della loro formalizzazione; implica un linguaggio che usi i parametri semantici e sintattici propri del contesto digitale. La prospettiva proposta dall'autrice crea un circolo virtuoso in cui la dimensione teorica e applicativa si arricchiscono a vicenda per generare una nuova struttura funzionale alla mediazione tra universo bibliografico e lettore. Ne deriva il superamento del catalogo concepito per l'era convenzionale, con la proposizione, adesso, di *qualcosa* che è ancora in corso di definizione ma che viene percepito come un salto qualitativo significativo rispetto al passato. Nel nuovo paradigma i dati sono definiti singolarmente e sono il più possibile interoperabili. Nella metadattazione, infatti (diversamente dalla catalogazione tradizionale), l'orizzonte descrittivo della risorsa include una serie di dati necessari alla sua identificazione, al suo reperimento e alla sua fruizione, in un contesto informativo sempre più ricco, ampio ed eterogeneo. Ulteriore prerogativa importante della metadattazione rispetto alla catalogazione tradizionale è l'apertura che lascia alla struttura della presentazione dei dati e

alle modalità d'accesso alle descrizioni: esse possono essere definite a posteriori, senza le costruzioni predefinite previste da ISBD. Questo standard, che tanto senso e valore ha avuto internazionalmente nella strutturazione dei metadati al fine della loro condivisione in basi dati diverse, con la sequenza predeterminata di aree, elementi e punteggiatura convenzionale, perde di significato in un'era in cui ciascun singolo metadato diviene autosignificante, ovvero acquista significato e viene creato per essere comprensibile alla macchina. Con la creazione dei metadati, pertanto, non si ha più una sequenza lineare dei metadati descrittivi e la ricerca si estende dai soli *punti d'accesso* – (prima di ICP del 2009 chiamati *intestazioni*) – a un'enorme mole di metadati riferibili alla risorsa ricercata e derivanti o derivabili da varie fonti. Due peculiarità significative. Si può, dunque, dire che la metadatozione è la catalogazione nell'era digitale in cui tutto è connesso. La tradizione catalogografica viene confermata nella sua essenza proprio nel momento in cui aggiorna e rafforza le sue tecniche per permettere che il catalogo non sia solo *nel web*, ma che diventi *del web*, ovvero impieghi il linguaggio della contemporaneità, come esso ha sempre fatto nella sua lunga storia. Il focus è ora sulla caratterizzazione delle entità e delle loro relazioni da cui deriva la creazione di metadati descrittivi e d'accesso alle risorse bibliografiche. Il catalogo diventa così (ma lo è sempre stato) lo strumento abilitante ai servizi perché una biblioteca che non dà servizi è un deposito e non una biblioteca.

La proposta dell'*entity modeling* come nuova generazione della catalogazione va nella direzione di trovare un modo comune a tutti i domini della conoscenza per identificare e descrivere le risorse, prescindendo dalle regole di standardizzazione troppo vincolanti e rigide, se legate a uno specifico contesto. L'idea deriva, e ha quale precursore e base, il modello Entity-Relationship (ER), ideato in ambito informatico nella seconda metà degli anni Settanta del secolo scorso, che si è affermato come metodologia di analisi e modellazione dei dati per la progettazione di banche dati e relative applicazioni, recepito in ambito catalogografico nel 1998 con FRBR. Un modello la cui importanza ha plasmato gli standard descrittivi e, almeno idealmente, la redazione dei cataloghi.

I modelli concettuali e gli standard catalografici oggi stanno concentrando sempre più la loro attenzione sulle entità e sulle relazioni che intercorrono tra esse piuttosto che su una semplice caratterizzazione delle entità tramite gli attributi. Ciò appare evidente nel passaggio da FRBR a IFLA LRM, ma anche dalle trasformazioni subite dallo standard RDA in seguito all'RDA Toolkit Restructure and Redesign Project e all'emergente standard BIBFRAME con le sue crescenti implementazioni, a cominciare dalla Library of Congress. Ciò porta a una modifica della struttura dei cataloghi, oggi organizzati come semplici database relazionali, per essere database semantici capaci di condividere i metadati con l'esterno, favorendo così l'interoperabilità tra domini e uscendo dalla logica dei cataloghi-silos, dei cataloghi chiusi in sé. Alcune biblioteche hanno già avviato sperimentazioni in questa direzione, come la Bibliothèque nationale de France con data.bnf.fr (dal 2012!), la quale ha rimodellato il proprio catalogo sulla base di FRBR, la famosa *effeerrebierizzazione* del catalogo. Data.bnf.fr è uno strumento di ricerca nettamente potenziato rispetto a un catalogo tradizionale,

capace d'interrogare contemporaneamente più basi dati e offrire innumerevoli percorsi di ricerca. Acquisizione oggi consolidata grazie ai discovery tool. Ciò che più conta è la qualità dei dati, cioè la dimensione bibliografica e di ricerca del catalogo, non solo in quanto strumento di 'scoperta', bensì soprattutto quale dispositivo di un sapere incorporato coerente con gli sviluppi della ricerca storico-bibliografica ed editoriale sempre presente da Antonio Panizzi (ma fin da Audiffredi) in poi, col culmine raggiunto da Àkos Domanovszky.

Il menzionato cambio di paradigma catalogafico passa tramite le elaborazioni teoriche che il libro espone dettagliatamente e in modo convinto per offrire le basi a una varietà di applicazioni che permettono d'identificare le entità beneficiando di tecniche di arricchimento dei dati senza perdere le peculiarità di specifiche rappresentazioni o identità. Le conseguenze contribuiscono a costruire le fondamenta di un nuovo ecosistema bibliografico associato alla terza generazione della catalogazione. I benefici si ripercuotono sugli utenti (studiosi e studenti) e sulle macchine che fanno uso dei dati, a cui può essere adesso messo a disposizione uno strumento di ricerca estremamente funzionale per l'accesso alle informazioni, in modo trasparente rispetto alla complessità della strutturazione dei metadati e alla loro interconnessione tra basi dati. I benefici si ripercuotono anche sul mantenimento dei metadati – la cui quantità continuerà a crescere rapidamente – tramite nuove forme di collaborazione internazionale.

Una ristrutturazione del genere è davvero utile per l'utente o, più esattamente, per tutte le tipologie di utente? I nuovi strumenti offerti dal mercato sono facili e intuitivi da utilizzare o la ricerca dei dati risulta più complicata?

In questa fase di transizione bibliografica occorre fermarsi a riflettere sulle conseguenze che ciò potrebbe comportare: le priorità oggi sembrano essere la massima condivisione e visibilità sul web, la possibilità di navigare tra le risorse e di scoprirne di nuove, la possibilità di riutilizzare i dati per ottimizzare i processi catalogafici e renderli più veloci e sostenibili.

Gli utenti chiedono tutto ciò? Siamo consapevoli di cosa significhi strutturare uno strumento di mediazione tra raccolta e lettore secondo modalità che consentano questo grado d'integrazione nel web?

Per fare un esempio, pensiamo di descrivere un libro facendo riferimento alla seconda edizione dello standard RDA. La descrizione tende all'atomizzazione e molti metadati che prima erano considerati attributi di una risorsa sono divenuti relazioni tra entità, ciascuna delle quali viene ulteriormente caratterizzata.

Il primo elemento che registriamo per un libro è il titolo, cioè un tipo di *nomen*, ossia un'entità a cui è associato un dataset che è associato a un insieme di attributi o metadati che ne specificano proprietà quali la lingua, il tipo di scrittura, la *stringa del nomen* ecc.; molti altri metadati vengono trattati nello stesso modo come il luogo di pubblicazione, il nome dell'editore o la data di pubblicazione, ciascuno dei quali viene adeguatamente caratterizzato. Ciò è fondamentale quando si opera in un ambiente fondato sul riuso e sullo scambio di metadati, in cui ogni dato per essere utilizzato in maniera corretta dev'essere adeguatamente accompagnato da una serie di metadati che ne specifichino il contesto semantico. Tuttavia, informazioni così dettagliate potrebbero non interessare l'uten-

te di una biblioteca che spesso pone al catalogo domande precise relativamente alla presenza di una determinata risorsa.

Quando parliamo di *entity modeling*, di tecnologie del web, di strumenti di arricchimento da fonti diverse, parliamo di una serie di strategie che nascono proprio per servire fasce di utenza diverse, dalle macchine agli umani. L'identificazione delle entità e, quindi, lo spostamento di attenzione all'oggetto in sé (sia esso un autore, un libro, un luogo geografico, un concetto o qualsiasi altra cosa che sia parte del nostro orizzonte) propone un modello di creazione dell'informazione in cui ciascuno possa mantenere il proprio 'punto di vista' nella fase di descrizione e nella fase di fruizione. L'*entity modeling*, il cui paradigma dei linked open data è solo un 'facilitatore tecnologico' per la sua realizzazione, propone di guardare il mondo e le sue cose ciascuno dalla posizione più comoda (rispetto, dunque al contesto da cui quella cosa si guarda) e utile al proprio scopo (ciascuno, cioè, secondo il proprio bisogno informativo).

Nel processo evolutivo della catalogazione un quesito da sempre aperto e ancora irrisolto è come costruire linguaggi che travalichino i singoli domini conoscitivi, per facilitare lo scambio, il riuso e la comprensione delle informazioni tra domini diversi. Per anni, nel giusto ossequio di regole di catalogazione che hanno standardizzato il linguaggio di comunicazione tra raccolta e lettore, sono stati costruiti patrimoni informativi preziosi, ma chiusi in silos e, per certe loro parti, comprensibili solo ai bibliotecari e agli esperti. Prevale adesso la volontà di permettere il dialogo tra domini differenti, che si persegue con attività di mappatura tra i diversi linguaggi o che sarà perseguito in futuro con un cambiamento radicale all'informazione, in cui, appunto, non sarà più la mappatura da formato a formato a garantire la comunicazione, ma la strutturazione di un linguaggio trasversale (quello proposto dall'*entity modeling*) in cui ciascun dominio possa offrire una propria visione di quanto collaborativamente descritto.

Il rifiuto di riconoscere e accogliere gli standard del web condivisi a livello internazionale mummifica il proprio dominio, il proprio linguaggio disciplinare e si pone fuori dal contesto contemporaneo.

Il libro di Tiziana è un segno di speranza che la catalogazione, la metadattazione o come si chiamerà in futuro, rimanga al centro degli interessi scientifici così che il nuovo strumento di mediazione tra la porzione di universo bibliografico posseduta dalle biblioteche e l'utente sia sempre più funzionale agli scopi e alle necessità del lettore di oggi e del prossimo futuro.

Mauro Guerrini  
Università di Firenze



Sathyan Rizzo, *Silicon Mirror*. Direzione creativa, Attilio Cusani (© Sathyan Rizzo)

## Il contesto

Le riflessioni qui raccolte nascono dal desiderio di rintracciare il fondamento teorico di una pratica lavorativa di diversi anni svolta come esperto di catalogazione e metadattazione. Le occasioni di analisi di certe tematiche bibliografiche e di confronto sui diversi filoni riferibili alla pratica catalogafica in ambito archivistico prima e biblioteconomico poi, si sono stratificate negli anni della mia vita professionale dedicati a questo ambito. L'osservatorio nazionale e internazionale che il percorso lavorativo fin qui maturato mi ha dato occasione di frequentare, ha sollecitato un bisogno sempre più urgente di dedicare un tempo alla riflessione, alla costruzione di una visione teorica che nasce e affonda le sue radici nella pratica quotidiana.

Indagare i concetti di entità e di identità in ambito catalogafico costituisce il punto di partenza di questo lavoro. I due concetti sono stati poco esplorati e indagati nel loro significato più profondo e nella loro applicazione alla catalogazione. Non sono mai stati analizzati soprattutto in relazione all'attività di modellazione delle entità in ambito bibliografico.

L'indagine condotta ha le sue radici nella storia della catalogazione, con particolare riguardo alla formulazione delle definizioni di entità utilizzate nell'ambito delle diverse regole di catalogazione. L'analisi di specifici casi di studio relativi ad alcune entità bibliografiche è funzionale a far emergere il fondamento ontologico di molte scelte maturate o in corso di discussione nell'ambito dell'iniziativa Share Family, che coinvolge numerose biblioteche nordamericane ed europee su diverse linee di azione relative alla pubblicazione e uso dei linked open data.

Tiziana Possemato, @Cult, Italy, tiziana.possemato@casalini.it, 0000-0002-7184-4070

Referee List (DOI 10.36253/fup\_referee\_list)

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup\_best\_practice)

Tiziana Possemato, *Entity modeling: la terza generazione della catalogazione*, © 2024 Author(s), CC BY 4.0, published by Firenze University Press, ISBN 979-12-215-0393-7, DOI 10.36253/979-12-215-0393-7

L'entità viene intesa come *real world object* (oggetto reale del mondo), e questa formulazione viene indagata, nella sua relazione con il concetto di *real world entity*, appoggiandosi all'informatica e in particolare alla programmazione orientata agli oggetti (*Object-Oriented Programming - OOP*), che introduce il concetto di modellamento e gestione di un 'oggetto' attraverso la definizione di attributi e relazioni. L'approfondimento dei meccanismi di *entity resolution* applicati all'ambito bibliografico ci porta a ipotizzare un altro modo di guardare alla catalogazione: l'*entity modeling* si presenta come il terzo passaggio generazionale nella gestione del dato bibliografico, imponendo o richiedendo un cambiamento di prospettiva nel trattamento delle informazioni ma anche nel linguaggio di formalizzazione delle stesse.

L'*entity modeling* esige una particolare attenzione all'identificazione delle entità attraverso i diversi profili in cui l'entità stessa può proporsi. La molteplicità di profili o delle identità rende l'entità un oggetto sfaccettato, dai confini non sempre chiari e definiti. Le cose del mondo modificano le loro proprietà nel tempo, ma noi non possiamo rinunciare a identificarne i confini, nonostante questo elemento di fluidità. Una riflessione particolare è dedicata a quei cambiamenti di proprietà delle entità che possono rivelarsi determinanti rispetto alla loro identificabilità o alla loro stessa natura metafisica. Il concetto di *Cambridge change* e una sua parziale ridefinizione ci aiutano a puntualizzare un certo tipo di relazione semantica, importante da scorgere nei processi di identificazione delle entità. L'Agente, nelle diverse declinazioni che la tradizione catalografica ha proposto per questa entità, è sicuramente una delle entità più affascinanti da indagare in termini di *entity modeling*. A dispetto della sua apparente concretezza, che dovrebbe garantirne una più facile profilazione, diverse sono le situazioni ontologiche o identitarie che ne complicano la definizione: i concetti di stacco ontologico e stacco identitario sono declinati e ricercati a partire da alcune tipologie di entità complesse, e applicati a casi catalografici trattati in diverse tradizioni catalografiche. Risultato di questa sperimentazione è la consapevolezza che l'entità 'agente' possa dimostrare quanto l'approccio all'entità invece che al record apra ponti di collaborazione tra domini diversi: non esiste un documento d'archivio, un'opera d'arte, un libro, un atto amministrativo, un post, un film, un'opera musicale, un video, un qualsiasi prodotto dell'attività umana (e non solo) che non sia riferibile a un agente. Da qui la certezza che la definizione dei confini identitari può facilitare l'abbattimento delle barriere tra domini diversi. Il cambiamento di approccio che, in ambito bibliografico, sta vedendo il progressivo passaggio dalle stringhe del nome all'identificazione di entità influisce nella capacità di trasmettere la conoscenza anche in termini storici. La prospettiva dei cluster e la possibilità di identificare un'entità e le sue possibili, molteplici identità, offre uno scenario nuovo anche in ambito catalografico: lo studio si chiude con una proposta di concreta realizzazione di questo nuovo scenario.

## 1. Il tema

La riflessione teorica parte dall'analisi della *crisi da transizione* che gli istituti della memoria e della cultura stanno vivendo, stretti tra una tradizione impo-

nente, fatta di regole e principi di catalogazione, di standard e di formati largamente discussi, condivisi e applicati, che hanno prodotto quanto riconosciuto con il termine di ‘silos informativi’, e una tendenza tutta nuova alla atomizzazione dell’informazione, secondo una logica di identificazione puntuale di ciascuna *entità* e delle sue relazioni con altre entità, al di là delle barriere geografiche, culturali, linguistiche e disciplinari. Uno dei risultati più rilevanti che questa complessa transizione sta generando è il concetto di *entity modeling* come nuova generazione della catalogazione. L’attività del catalogare diventa sempre più un’attività di identificazione e descrizione delle entità, con le sue molteplici facce, o anche attraverso i diversi punti di visuale cui quell’entità può essere osservata. In questo senso, identificare il confine di un’entità e i diversi profili con cui può presentarsi al mondo, con la sua ricchezza di proprietà e di relazioni che la collegano ad altre entità, diventa davvero uno dei momenti più complessi ma anche più significativi del nuovo modo di catalogare le risorse. In questo studio ho utilizzato il termine *stacco ontologico* per identificare quel confine superato il quale è possibile parlare di una nuova entità rispetto alla precedente; e ho utilizzato il termine *stacco identitario* per identificare quel confine superato il quale l’entità mantiene sì il proprio essere ma esprimendosi sotto un’altra identità. È stato significativo, per questa indagine, ritrovare nell’Official RDA Toolkit il termine *entity boundary* per indicare esattamente questa linea di demarcazione, questo prima e dopo che, nel fluire delle cose in un continuo cambiamento, genera qualcosa di nuovo, un’entità relazionata a quella di origine ma diversa da essa.

Il punto di partenza dell’analisi è stato stimolato da un riferimento che Philip Schreur fa, nel suo intervento allo European RDA Interest Group 2017<sup>1</sup>, a uno studio di Todd Rose, pubblicato nel 2015, intitolato *The End of Average*. Rose documentò l’elaborazione del concetto di *media come ideale*, a partire dagli scritti di Quetelet<sup>2</sup> dei primi anni del XIX secolo. Quetelet aveva utilizzato, nell’ambito delle scienze sociali, il metodo scientifico di rilevamento di dati per definire, dal punto di vista antropomorfo, la misura media ideale dell’essere umano occidentale di sesso maschile. Questo concetto di *media come ideale* fu applicato nel XX secolo in diversi campi della conoscenza, influenzando fortemente la definizione di alcuni standard (test d’intelligenza, misurazione dell’evoluzione fisica e mentale dei bambini, descrizione ideale delle risorse librerie, archivistiche o museali). Nel suo studio Rose dimostrò l’inapplicabilità di un modello ideale per oggetti o sistemi complessi, difficilmente riconducibili a medie standard, ritenendo impossibile definire un’intelligenza media, una modalità ideale di apprendimento, una forma ideale del corpo, una risorsa libraria, archivistica o museale standard (Schreur 2018). L’ultima asserzione è ancor più valida se si pensa all’estensione di formati, tipologie di risorse, mezzi di trasmissione e di

<sup>1</sup> Il saggio di Philip Schreur, presentato allo European RDA Interest Group 2017, è stato poi pubblicato nel 2018 (Schreur 2018).

<sup>2</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Adolphe\\_Quetelet](https://it.wikipedia.org/wiki/Adolphe_Quetelet)>. (Tutti i link sono stati verificati in data 2024-08-01).

fruizione dell'informazione, difficilmente contenibili in modelli rigidi e universali. La molteplicità delle risorse informative in cui il patrimonio culturale si manifesta, in modalità non sempre prevedibili e standardizzabili, invita dunque a una riflessione nuova, che parta dalla tradizione consolidata per trovare nuove forme di espressione e di trasmissione del messaggio informativo.

## 2. Il contesto storico

Nel numero del 15 ottobre 2002 del *Library Journal*, Roy Tennant profetizzò la fine dello storico formato MARC (MACHINE-Readable Cataloging), nato negli anni Sessanta per la condivisione dei dati del catalogo, in un articolo dal titolo *MARC must die*<sup>3</sup>. In esso Tennant intese la vera natura del record MARC come un anacronismo, in quanto sviluppato in un'epoca in cui la memoria, la capacità di conservazione e di elaborazione dei dati erano prodotti rari e costosi. Questa visione metteva in discussione per la prima volta un formato di dati utilizzato dalla gran parte delle biblioteche nel mondo e che, nato come formato di scambio, aveva poi conformato a sé generazioni di software di catalogazione. La premonizione di una morte necessaria del MARC non sembrò essere imminente, tant'è che ancora oggi molti sistemi di catalogazione si basano sui formati MARC. Ma quell'articolo si innestò in un terreno di cambiamento molto fertile, che generò una vera e propria rivoluzione di pensiero.

Nel 2009 Christian Bizer, Tom Heath e Tim Berners-Lee pubblicarono un articolo dal titolo *Linked Data — The Story So Far* (Bizer, Heath e Berners-Lee 2009) in cui si tiravano le prime conclusioni su una nuova modalità di pubblicare e connettere dati nel web, che in pochi anni si era già largamente diffusa in molti ambiti dell'informazione<sup>4</sup>. Inoltre, essi rimandavano a un precedente studio dello stesso Berners-Lee che, nel 2006, definiva il senso del web semantico e il suo rapporto con i linked data, ed elencava alcune regole per la pubblicazione dei dati nel web, che divennero la base per migliaia di istituzioni (Berners-Lee 2006).

<sup>3</sup> «When MARC was created, the Beatles were a hot new group and those of us alive at the time wore really embarrassing clothes and hairstyles. Computers were so large, complex, and expensive that it was ludicrous to think that you would one day have one in your home, let alone hold one in the palm of your hand. Although age by itself is not necessarily a sign of technological obsolescence (how much has the wooden pencil improved in the last 40 years?), when it comes to computer standards it is generally not a good thing. The very nature of the MARC (machine-readable cataloging) record is, to some degree, an anachronism. It was developed in an age when memory, storage, and processing power were all rare and expensive commodities. Now they are ubiquitous and cheap» (Tennant 2002).

<sup>4</sup> «However, in recent years the Web has evolved from a global information space of linked documents to one where both documents and data are linked. Underpinning this evolution is a set of best practices for publishing and connecting structured data on the Web known as Linked Data. The adoption of the Linked Data best practices has led to the extension of the Web with a global data space connecting data from diverse domains such as people, companies, books, scientific publications, films, music, television and radio programmes, genes, proteins, drugs and clinical trials, online communities, statistical and scientific data, and reviews» (Bizer, Heath e Berners-Lee 2009).

Il nuovo modello di web generò una nuova prospettiva di condivisione e riutilizzo dei dati che si diffuse in tutti i domini della conoscenza e che, incontrandosi con la provocazione lanciata qualche anno prima da Roy Tennant, produsse un epocale scossone alla tradizione di strutturare i dati in record bibliografici e di autorità. Tant'è che accogliendo questi stimoli e sollecitazioni, già nel 2008, la Library of Congress (LC) ufficializzava la nuova tendenza, con il Report *On the Record*, in cui si sollecitavano le biblioteche a una riflessione profonda sui modelli futuri del controllo bibliografico: quale sarebbe stato il futuro del controllo bibliografico è una domanda che la LC aveva periodicamente investigato, accelerata dalla drammatica trasformazione del campo della biblioteconomia determinata dalle tecnologie digitali.

È, dunque, la dichiarazione ufficiale di un profondo cambio di direzione che, come una vera tempesta, ha progressivamente coinvolto tutti gli istituti della memoria, della cultura e dell'informazione.

### 3. Lo stato dell'arte

Il numero di progetti di linked data che riguardano istituzioni centrali e nazionali, accademiche, pubbliche e private (senza alcuna preclusione sulla loro natura, tipologia e dimensione) in ambito GLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums) è rilevante. Come altrettanto significativa è la tipologia dei dati, la cui varietà non ha costituito alcun limite nell'adesione a questa nuova prospettiva bibliografica e catalografica che comprende strumenti repertoriali, indici, ontologie, soggettari, thesauri ecc.

L'aspetto più interessante di questi progetti è la commistione di ambienti molto differenti in quanto a origine, ma che nella condivisione si arricchiscono vicendevolmente, proponendo un modello di cooperazione che si apre a positive forme di contaminazione, investendo il ruolo delle istituzioni come quello dei professionisti, chiamati a sviluppare e condividere nuovi approcci e nuove pratiche lavorative. In questo contesto si pongono anche i progetti della famiglia Share<sup>5</sup>, promossi da biblioteche di diversa natura e contesto culturale e geografico, per stabilire procedure per l'identificazione e la riconciliazione di entità, la conversione di dati in linked data e la creazione di un ambiente di discovery per la fruizione umana. A questa famiglia appartengono importanti iniziative, quali Share Catalogue, parte di un più vasto progetto di condivisione di dati e servizi tra le biblioteche universitarie campane, lucane e salentine; Share-VDE (Share Virtual Discovery Environment), uno sforzo collaborativo di circa 20 biblioteche universitarie nordamericane ed europee, Parsifal, il progetto di creazione di un catalogo unico integrato e di un Authority file condiviso della rete URBE e altri progetti dedicati ad ambiti disciplinari specialistici in corso di realizzazione o di analisi.

Tra le nuove e recentissime sfide c'è quella complessa di innalzare il livello di utilizzo dei linked data dalla fase di pubblicazione a quella di creazione dei dati: il progetto LD4P – Linked Data for Production – è quello forse più significativo in questo senso.

<sup>5</sup> <[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main_Page)>.

#### 4. Fonti della ricerca e articolazione dell'opera

Le fonti principali di questa opera sono stati gli studi condotti a livello nazionale e internazionale sui progetti di applicazione del paradigma dei linked data in ambito LAM. Particolare rilevanza è stata data al materiale, in molti casi non pubblicato, frutto della realizzazione di questi progetti, molti dei quali ancora in corso, e allo studio diretto dei dati.

Trattandosi di un ambito di ricerca molto innovativo, con sacche di problematiche ancora del tutto inesplorate e inedite, il lavoro è stato svolto in collaborazione con una vasta comunità di biblioteche italiane, europee e nordamericane, partecipanti a diverso titolo ai progetti menzionati. Parte della tradizione catalografica è stata citata ma volutamente non è stata fatta una ricostruzione storica di questa tradizione, già ampiamente documentata in studi italiani ed esteri. Lo studio assume come consolidate queste basi storiche della catalogazione e prova ad esplorare terreni ancora in costruzione, con la speranza di offrire un possibile punto di partenza per riflessioni sulla nuova generazione della pratica catalografica.

Questo studio vuole anche essere un omaggio alle discipline che hanno accompagnato il mio percorso formativo e professionale:

- la filosofia, cui l'indagine su come intendere *entità* e *identità* in ambito bibliografico sviluppata nel primo dei quattro capitoli, si è appoggiata. La filosofia ha accompagnato i miei studi universitari ed è venuta in soccorso in questa indagine per identificare e seguire quel filo che deve portarci a guardare il mondo, anche quello bibliografico, come una moltitudine di cose che raramente si esprimono in una sola e unica identità;
- l'informatica, che è parte da anni del mio mondo professionale, e che ha sostenuto il secondo capitolo, dedicato principalmente ai processi di entity resolution. Le logiche di analisi e utilizzo dei dati ai fini di identificare e modellare un'entità si adeguano e conformano alla logica dell'Object-Oriented Programming e alla dichiarazione di impossibilità a rappresentare un'entità nella sua complessità e ricchezza, accettando di rappresentarla sempre da un punto di vista particolare e contestuale;
- la biblioteconomia e in particolare la catalogazione, che ha assorbito le mie energie e il mio tempo in tutto il cammino di studi e professionale successivo al percorso universitario. I capitoli terzo e quarto sono una sintesi dello studio teorico e di molta esperienza pratica svolta in tanti anni di lavoro in biblioteca prima e per le biblioteche poi.

Il lavoro non ha la pretesa di dirsi definitivo rispetto alle tematiche trattate, ancora troppo immature o *in fieri* per essere congelate in qualcosa che possa dichiararsi conclusivo. Vuole, invece, rappresentare una fotografia dello stato corrente di un percorso complesso e tutt'altro che esaurito: quello che dalla tradizionale catalogazione bibliografica, centrata sul record bibliografico e sulla sua costruzione, arriva a guardare il mondo reale nella sua complessità data da migliaia di entità sfaccettate, molte delle quali partecipi dell'universo bibliografico.

# Contengo moltitudini

Do I contradict myself?  
Very well then I contradict myself,  
(I am large, I contain multitudes).  
Walt Whitman, *Song of Myself*, 51

## 1. Introduzione

Il tema centrale di questo capitolo è il frutto di un'indagine su come i concetti di *entità* e di *identità* siano stati determinanti per la formulazione di molta parte della teoria e pratica della catalogazione, quella relativa alla scelta e strutturazione del punto d'accesso alle risorse e quella relativa alla definizione dei modelli bibliografici. I due concetti, così largamente utilizzati, non sono stati mai davvero esplorati e indagati nel loro significato più profondo e nella loro applicazione alla catalogazione e, soprattutto, all'attività di modellazione delle entità in ambito ontologico.

L'indagine condotta ha le sue radici nella storia della catalogazione, con particolare riguardo alla formulazione delle definizioni di entità utilizzate nell'ambito delle diverse regole di catalogazione e arriva fino al secondo capitolo, dedicato al web semantico e allo spostamento dell'attenzione al *real world object*<sup>1</sup> che, mutuando dal dominio dell'*Artificial Intelligence* (AI) o intelligenza artificiale, è definito come *un oggetto reale del mondo*, sia esso concreto o astratto. Come Caren Coyle spiega chiaramente nel suo sito *Coyle's InFormation*<sup>2</sup>, con specifico riferimento al mondo dell'informazione, l'esigenza di identificare tutto ciò che costituisce il mondo in cui viviamo e ci muoviamo, si tratti di oggetti concreti, di persone, di concetti astratti ecc., deriva dalla necessità di rendere il nostro mon-

<sup>1</sup> <[https://en.wikipedia.org/wiki/Real\\_world\\_object](https://en.wikipedia.org/wiki/Real_world_object)>.

<sup>2</sup> <<http://kcoyle.blogspot.com/2015/01/real-world-objects.html>>.

do comprensibile alle macchine, e dunque alle intelligenze artificiali: anche ciò che noi diamo per scontato, in termini di significato, perché appreso progressivamente nel nostro percorso cognitivo, deve essere invece univocamente identificato e spiegato a una macchina, affinché possa operare ragionamenti. Da qui la nascita delle ontologie, che schematizzano e definiscono i diversi domini del sapere con l'obiettivo, ancora lontano ma possibile, di identificare e spiegare in modo comprensibile alle macchine ogni singola 'cosa' (intesa nell'accezione latina di *res*) che costituisca il mondo in cui viviamo.

Questa parte introduttiva del lavoro racconta l'indagine intorno al fondamento metafisico e ontologico di molte scelte maturate o in corso di discussione e indagine nell'ambito del progetto Share-VDE<sup>3</sup>, attraverso l'analisi di alcuni specifici casi di studio sul trattamento delle entità: ciascuno di questi casi d'uso sarà guardato alla luce di alcune correnti filosofiche che si sono interrogate su quale sia l'inventario degli oggetti che fanno parte del mondo reale (ontologia) e cosa siano questi oggetti (aspetto metafisico), per definire o identificare strumenti utili anche a una rilettura delle regole e dei modelli catalografici correnti e passati.

## 2. Quesiti da risolvere

La identificazione e la definizione delle cose della vita, siano esse concrete o astratte, è uno dei problemi più ricorrenti e che spesso affrontiamo e risolviamo senza neanche renderci conto di averlo fatto. Identificare una strada o un negozio, identificare le informazioni utili sul bugiardo di un farmaco che dobbiamo assumere, individuare il pezzo della lavatrice da sostituire, o anche solo seguire le istruzioni per montare un gioco, sono situazioni ricorrenti con le quali ci confrontiamo mettendoci in relazione con il mondo. Non tutti i contesti, non tutti i domini o non tutte le situazioni offrono, tuttavia, definizioni chiare e oggetti inequivocabilmente definiti: in alcuni casi un 'comune intendimento' su alcuni termini e concetti deve essere discusso e raggiunto affinché le comunicazioni siano comprensibili e le relazioni possibili.

Il dominio catalografico è uno di quelli che, per tradizione, ha utilizzato definizioni di concetti e oggetti investendo in questa attività definitoria gran parte degli studi e delle riflessioni: classificare una risorsa, definire in modo sintetico ma chiaro il tema di un libro, catalogare un DVD, un e-book o un sito, redigere una norma di catalogazione o uno standard, sono tutte operazioni chiave della catalogazione e che hanno richiesto enormi investimenti intellettuali e pratici. Lo sviluppo di tassonomie, di vocabolari controllati, di soggettari e di ontologie sono il risultato e il prodotto più tangibile di questa attitudine e di questo bisogno. Apparentemente, dunque, nulla dovrebbe essere ancora indagato e investigato in questo ambito, visto che la condivisione nazionale o internazionale degli

<sup>3</sup> Per una panoramica sul progetto Share Virtual Discovery Environment (Share-VDE), di cui largamente si dirà nei prossimi capitoli di questo lavoro, si veda la pagina Wiki, disponibile all'indirizzo <[https://wiki.share-vde.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/Main_Page)>.

standard e degli strumenti catalografici ha richiesto e in alcuni casi imposto un vocabolario comune, fatto prima di tutto di definizioni.

Eppure... non tutto è semplice come può sembrare, anche in un dominio così ben delimitato e tradizionalmente controllato da standard e regole: accordarsi su certi termini, sul significato di certi concetti apparentemente univoci, ha sempre costituito una sfida, un motivo di discussione e confronto nell'ambito della comunità dei bibliotecari. Si pensi, solo a titolo esemplificativo, alla rivoluzione terminologica introdotta da RDA – *Resource Description and Access*<sup>4</sup> – tra cui:

- *Elements* invece di *Areas*
- *Authorized access point* invece di *Heading*
- *Variant access point* invece di *See reference*
- *Access points* invece di *Added entries*
- *Carrier description* invece di *Physical description*.

Un esempio di complessità che non smetteremo di proporre è quello relativo al modello dati entità-relazioni FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records<sup>5</sup>: l'utilizzo del modello originario per la generazione di un'ontologia, ne ha prodotte invece diverse:

- Essential FRBR in OWL3 DL ontology<sup>6</sup>
- FRBRoo<sup>7</sup>
- FRBRer<sup>8</sup>
- FRBRcore<sup>9</sup>
- FRBR-Aligned Bibliographic Ontology (FaBiO)<sup>10</sup>
- BiRO<sup>11</sup>

L'entità *Expression* è una delle classi principali del modello FRBR proposto dall'IFLA ed è definita in questo modo: «The second entity defined in the model is expression: the intellectual or artistic realization of a work in the form of alpha-numeric, musical, or choreographic notation, sound, image, object, movement, etc., or any combination of such forms»<sup>12</sup>.

<sup>4</sup> Si veda, per un quadro di insieme del cambiamento terminologico introdotto da RDA rispetto alle precedenti norme AACR2, quanto riportato da Magda El-Sherbini in *RDA: strategies for implementation* (El-Sherbini 2013, 17).

<sup>5</sup> IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*, München, K. G. Saur, 1998. <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/811>>.

<sup>6</sup> <<http://www.sparontologies.net/ontologies/frbr>>.

<sup>7</sup> <<http://www.cidoc-crm.org/frbroo/>>.

<sup>8</sup> <<https://www.iflstandards.info/fr/frbr/frbrer>>.

<sup>9</sup> <<https://vocab.org/frbr/core#>>.

<sup>10</sup> <<http://purl.org/spar/fabio>>.

<sup>11</sup> <<http://purl.org/spar/ biro>>.

<sup>12</sup> <<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr.pdf>>.

La trasposizione in ontologia di questo modello dati non dovrebbe riservare sorprese, certamente non nella definizione di un'entità (l'*Expression*) così centrale e definita nel modello originario. Anche qui non ci stupirà verificare che la definizione di *expression* nelle diverse ontologie derivate dall'unico modello non è perfettamente identica, o non lo è in tutte le strutture ontologiche. Anche lievi distinzioni sembrano incomprensibili per un'entità nata nell'ambito di quel modello e che ci aspettiamo tutti essere inequivocabilmente identificata. Vediamo qualche esempio:

*FRBRcore: Expression*<sup>13</sup> - A realization of a single work usually in a physical form. This class corresponds to the FRBR group one entity 'Expression'.

*FRBRer: Expression*<sup>14</sup> - The intellectual or artistic realization of a work in the form of alpha-numeric, musical, or choreographic notation, sound, image, object, movement, etc., or any combination of such forms.

*FRBRoo: Expression*<sup>15</sup> - This class comprises the intellectual or artistic realisations of works in the form of identifiable immaterial objects, such as texts, poems, jokes, musical or choreographic notations, movement pattern, sound pattern, images, multimedia objects, or any combination of such forms that have objectively recognisable structures. The substance of F2 *Expression* is signs.

*FaBiO: Expression*<sup>16</sup> - A subclass of FRBR expression, restricted to expressions of *fabio:Works*. For your latest research paper, the preprint submitted to the publisher, and the final published version to which the publisher assigned a unique digital object identifier, are both expressions of the same work.

Queste definizioni della medesima entità di FRBR dovrebbero essere equivalenti nelle ontologie citate, perché derivanti da un'unica definizione originaria; in realtà, come visto, non c'è una perfetta equivalenza, seppur entro una semantica comunque comune (parliamo di una delle entità principali di FRBR).

Una ennesima formulazione della definizione dell'entità *Expression* è quella fornita da IFLA LRM, il modello nato come armonizzazione dei 3 modelli della famiglia FR (FRBR, FRAD, FRSAR)<sup>17</sup>: «A distinct combination of signs

<sup>13</sup> <<http://purl.org/vocab/frbr/core#Expression>>.

<sup>14</sup> <<https://www.iflstandards.info/fr/frbr/frbrer#C1002>>.

<sup>15</sup> <<http://www.cidoc-crm.org/f2-expression>>.

<sup>16</sup> <<http://purl.org/spar/fabio/Expression>>.

<sup>17</sup> «Già quando FRAD e FRSAD erano sul punto di essere completati, rispettivamente nel 2009 e nel 2010, divenne chiara la necessità di combinare o consolidare la famiglia FR in un singolo modello coerente che ne chiarisse il senso complessivo e rimuovesse gli ostacoli alla sua adozione. [...] La definizione del modello che ne è risultata è stata approvata dall'FRBR Review Group (novembre 2016) e poi sottoposta ai commenti degli Standing Committee delle sezioni Cataloguing e Subject Analysis & Access, oltre che dell'ISBD Review Group, nel dicem-

conveying intellectual or artistic content» (IFLA LRM 2017a, 23). Una spiegazione di queste differenze di definizione può essere certamente individuata nella natura astratta di questa entità, funzionale soprattutto alla finalità di raggruppamento e che non esprime un oggetto concreto e facilmente verificabile con i sensi. Evidentemente, però, questa motivazione è fragile, perché lo stesso accade anche con entità molto più ‘tangibili’ e apparentemente inequivocabili.

Il grado di complessità aumenta con l’apertura dei confini ad altri domini: cos’è il *titolo* in una pubblicazione e cosa il *titolo* in una fotografia? Chi è l’*autore* di un’opera musicale e chi l’*autore* di un carteggio? Qual è la *consistenza* di un periodico e quale la *consistenza* di un fascicolo d’archivio? L’apertura al web, soprattutto nella sua versione di web semantico, ha amplificato ulteriormente la problematica dell’identificabilità delle cose, perché ha abbattuto i confini che i differenti domini avevano disegnato e nel contempo obbliga ad azzerare il linguaggio comune e riscrivere un alfabeto condiviso, ripartendo da una lingua che le macchine possano capire: come detto prima, qualsiasi concetto, qualsiasi termine che vogliamo utilizzare per esprimere asserzioni anche molto semplici, deve essere spiegato a una macchina fornendo una definizione e offrendo una rete di relazioni che pongano questo concetto, questo oggetto, in un contesto noto, entro il quale la macchina riesca a orientarsi. È come dire che, nell’ambito del web, non solo dobbiamo presentare il personaggio di una commedia, ma anche la scena entro la quale il personaggio si muove e che lo rende personaggio. Le ontologie nascono per questo, per spiegare il mondo alle macchine. Ma come gli umani (perché da essi sono costruite), esse hanno diversi modi di ‘spiegare’ la stessa *cosa*, usano parole diverse e spesso esprimono anche diversi concetti con termini apparentemente identici.

Tanti i punti da risolvere quando proviamo a dare definizioni delle cose, a partire dai termini che usiamo per esprimere una definizione: possiamo spiegare l’entità Expression di FRBR senza aver prima chiarito, se non a noi (cosa altrettanto necessaria) quanto alle macchine cosa intendiamo per *entità*? Possiamo provare a risolvere la questione di una stessa entità espressa attraverso una o molteplici identità, se non chiariamo prima, se non a noi, per lo meno alle macchine, cosa intendiamo per *identità* di un’entità?

È proprio da alcuni quesiti di base che partiremo per provare a orientarci in un ginepraio informativo che, dovendo formalizzare tutto in un nuovo linguaggio, è costretto a dare definizioni e stabilire relazioni, anche di concetti solo apparentemente ben definiti e chiari.

Partendo proprio dal primo tra questi quesiti, cosa intendiamo quando ci riferiamo alle *entità* e come poniamo in relazione questo concetto con quello di *identità*? proveremo a individuare il fondamento teorico che meglio risponda

bre 2016. Il documento finale è stato approvato dall’IFLA Committee on Standards e adottato dall’IFLA Professional Committee il 18 agosto 2017» (IFLA LRM 2017b, 6). La versione del 2017 di IFLA LRM tradotta in italiano è disponibile in digitale al link <[https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2022/IFLA\\_LRM\\_ITA.pdf](https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2022/IFLA_LRM_ITA.pdf)>.

alle esigenze catalografiche e di modellamento dell'universo bibliografico. Per far questo ci appoggeremo ad alcune riflessioni maturate sul tema in ambito filosofico, e forse mai davvero risolte se ancora tanto se ne discute. L'applicazione alla teoria e alla pratica catalografica non è forzosa: cosa intendiamo quando parliamo dell'entità *Work*? Siamo sicuri che una rivista che cambia il titolo nel tempo rimanga la stessa entità o dobbiamo considerarla un'entità diversa? E come consideriamo il tema dell'entità e identità nel caso degli autori che utilizzano pseudonimi o che creano eteronimi? A ben vedere, la materia che da teorici della catalogazione trattiamo non è affatto distante dai medesimi quesiti posti in ambito filosofico o psicologico. Ed è proprio dall'ambito filosofico che partiremo per provare a individuare alcuni concetti chiave e fissare alcune definizioni in modo funzionale all'uso che ne facciamo nella catalogazione bibliografica.

### 3. Entità e identità

Il primo e più urgente quesito cui provare a dare una risposta è, come detto, quello sulla definizione dei termini *entità* e *identità* applicati al contesto catalografico, soprattutto perché questi termini sono largamente utilizzati (o sottintesi, in alcuni casi), nei processi di clusterizzazione, di cui parleremo ampiamente nel seguito di questa trattazione, che hanno come scopo principale di identificare in modo quanto più inequivocabile possibile le diverse entità che popolano l'universo bibliografico (*entity identification*)<sup>18</sup> e le loro relazioni con altre entità, a prescindere da quale sia 'il nome' che a esse sia stato assegnato. Quando parliamo di *Shakespeare* siamo piuttosto sicuri che si tratti del famoso drammaturgo e poeta inglese vissuto a cavallo tra XVI e XVII secolo. E la citazione tramite nome di famiglia è più che sufficiente per darci la certezza sulla identità. In realtà, dietro il termine «Shakespeare» si nascondono diverse entità<sup>19</sup> (tra cui addirittura un linguaggio di programmazione!). Il problema

<sup>18</sup> L'utilizzo dei termini «entity detection» e «entity identification» è piuttosto ambigua in ambito NLP (Natural Language Processing), perché le due espressioni sembrano rimandare a concetti sostanzialmente equivalenti. Io penso che così non sia e che la prima espressione *entity detection* rimandi all'attività di identificare le entità presenti in una risorsa (un testo, un audio, un video ecc.), attraverso diversi algoritmi: attraverso l'analisi del testo, si individuano entità del tipo persone, luoghi, soggetti ecc.; l'*entity identification* è, invece, un'attività più focalizzata nella identificazione dell'identità di un'entità, attraverso l'assegnazione degli attributi qualificanti e delle relazioni con altre entità. Potremo forse semplificare dicendo: l'*entity detection* individua l'entità; l'*entity identification* la veste, gli cuce addosso il vestito in modo che sia univocamente identificabile. «The task of Entity Detection and Tracking (EDT) is suggested by the Automatic Content Extraction (ACE) project (NIST, 2003). The goal is to detect all entities in a given text and track all mentions that refer to the same entity. The task is a fundamental to many Natural Language Processing (NLP) applications, such as information retrieval and extraction, text classification, summarization, question answering, and machine translation» (Zhou et al. 2021, 232). «The objective of entity identification to determine the correspondence between objective instances from more than one database» (Lim et al. 1993, 1).

<sup>19</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Shakespeare\\_\(disambigua\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Shakespeare_(disambigua))>.

potrebbe sembrare risolto aggiungendo al nome di famiglia quello personale, dunque citando il drammaturgo inglese come William Shakespeare. Ma anche questo non è sufficiente, e anche per la combinazione di nome personale e nome di famiglia che stiamo citando abbiamo diverse entità corrispondenti<sup>20</sup>. A questo punto, l'unica cosa che converrebbe fare è aggiungere attributi distintivi, che valgano solo ed esclusivamente per il William Shakespeare drammaturgo inglese, per esempio il luogo di nascita così come la data di nascita e quella di morte. Per identificare il nostro William Shakespeare, quello che possiamo descrivere come drammaturgo e poeta inglese, dobbiamo passare alla macchina una stringa del tipo:

William Shakespeare, Stratford-upon-Avon, 1564-1616.

E magari, per evitare poi di ripetere ogni volta il processo di identificazione, potremmo aggiungere un identificatore univoco, che rimandi, utilizzando solo una sequenza di lettere e/o numeri, all'entità William Shakespeare. Ecco, ora il problema sembra essere risolto. E se qualcuno ci parlasse di «The Bard of Avon»? Possiamo affermare forse con certezza che in questo caso si tratti di un nome diverso di una medesima entità: possiamo da questo desumere che William Shakespeare avesse un'identità diversa da quella meglio conosciuta con il suo nome di battesimo<sup>21</sup>? Possiamo assegnare, in ambito catalografico, al nome «The Bard of Avon» lo stesso peso che assegneremmo a un vero e proprio pseudonimo, utilizzato dalla medesima entità per firmare, per esempio, opere differenti? Possiamo definire uno pseudonimo come un'identità diversa della medesima entità?

Dobbiamo, dunque, tornare alla domanda iniziale, soffermandoci su cosa intendiamo per entità e cosa intendiamo per identità, provando a individuare la linea di demarcazione che determina quello 'stacco identitario' che traccia il passaggio da un'entità all'altra o il passaggio tra l'una e l'altra identità. Nell'ambito dell'universo bibliografico dovremo considerare, dunque, quei casi in cui più forte è l'esigenza di soffermarsi a riflettere sulla natura di certe entità, sulle loro relazioni orizzontali e verticali con altre entità, sulle relazioni tra le possibili identità differenti di una medesima entità.

### 3.1 Definizione di entità e identità

Dovendo arrivare a una definizione dei concetti di *entità* e *identità* funzionali all'universo bibliografico, sarà opportuno ripartire dalle definizioni, molto semplificate, di *ontologia* e *metafisica* perché è tra ontologia e metafisica che

<sup>20</sup> <[https://en.wikipedia.org/wiki/William\\_Shakespeare\\_\(disambiguation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/William_Shakespeare_(disambiguation))>.

<sup>21</sup> In questo caso parliamo con serenità di 'nome di battesimo' perché sappiamo con certezza che William Shakespeare è stato battezzato (il 26 aprile 1564), evento in cui deve aver ricevuto ufficialmente il nome personale di William.

cercheremo di muoverci per posizionare questi concetti, e provare a utilizzarli ai nostri fini:

- l'ontologia è l'attività filosofica che si occupa di 'ciò che c'è', si occupa, cioè, di rispondere alla domanda «che cosa c'è?»;
- la metafisica si occupa invece di 'ciò che è', si occupa, dunque, di rispondere alla domanda «che cos'è?».

Secondo una terminologia oggi piuttosto diffusa, l'ontologia si occuperebbe di stabilire che cosa c'è, ovvero di redigere una sorta di inventario di tutto l'esistente, mentre la metafisica si occuperebbe di stabilire che cos'è quello che c'è, ovvero di specificare la natura degli articoli inclusi nell'inventario<sup>22</sup>.

Ogni cosa di cui si può dire che c'è è un *ente*; l'ente, infatti, è *ciò che è*. L'essenza di un ente è propriamente il suo *essere una cosa che è*; questa essenza è l'*entità dell'ente*. In altri termini l'entità dell'ente è la *proprietà* dell'ente stesso tale per cui *esso è un ente*, cioè una cosa che è. *Ciò che è*, dunque, innanzitutto è; ma esso è *anche* qualcosa in più. Per il fatto stesso di *essere*, esso è uno e *identico*. L'*identità* dell'ente è la *proprietà* che rende l'ente *sé stesso*, per la quale ogni ente è necessariamente *sé stesso*. Dunque, l'ente *c'è* in quanto è e c'è nella forma dell'*identità*.

Provando, dunque, a formulare una definizione diremo che:

- l'*entità* è l'essenza dell'ente, ciò che lo rende ente, ciò che lo rende una cosa che è;
- l'*identità* è la forma che assume l'ente e che lo rende propriamente *sé stesso*; potremmo dire che l'*identità* è la '*sestessità*' dell'ente.

L'asserzione di Willard Van Orman Quine *No entity without identity* tanto discussa nell'ambito della filosofia analitica e che ha generato non poche correnti di pensiero sembra invece l'unica possibile in una dimensione in cui qualsiasi entità che sia, è soltanto attraverso un'espressione di sé che chiamiamo identità. Possiamo, dunque, definire l'identità come qualsiasi cosa che renda un'entità definibile e riconoscibile, veicolando un insieme di qualità o di caratteristiche che distingua quella entità da altre entità: l'identità è ciò che rende due cose la stessa cosa oppure ciò che le rende differenti.

Se assumiamo per valide o sufficienti le definizioni di ontologia e metafisica prima date, possiamo anche affermare che l'ontologia si preoccupa di identificare le entità (che cosa c'è nell'universo in cui viviamo) e la metafisica si preoccupa di definire i profili e dunque l'identità di ciò che è (che cos'è ciò che è).

<sup>22</sup> Come Varzi chiarisce nel suo articolo, questa concezione dell'ontologia viene generalmente attribuita a Willard Van Orman Quine (1948) mentre la metafora dell'inventario risale a Broad 1923, 242 (Varzi 2007, 285-303). La definizione di ontologia e metafisica riportata da Francesco Franda è ancora più chiara perché specifica anche la natura degli oggetti che fanno parte di questo inventario: «[...] l'ontologia è quel ramo della filosofia che si occupa di rispondere alla domanda "che cosa esiste?", a stilare cioè un inventario degli oggetti che fanno parte del mondo, siano essi fisici o ideali, mentre la metafisica risponde alla domanda "che cosa è", e indaga quindi la natura ultima di ciò che vi è» (Franda 2014).

Su quanto l'ontologia debba precedere la metafisica o viceversa, la filosofia, quella antica così come quella contemporanea, si è spesa moltissimo, senza arrivare ad alcuna conclusione certa (tant'è che il dibattito è ancora largamente aperto e discusso, e lo assumiamo così, senza provare a risolverlo). Ma in ambito catalografico, possiamo certamente sostenere, con Varzi, che «l'ontologia deve in qualche modo venire prima della metafisica: si cominci con lo stabilire che cosa esiste, dopo di che si può studiarne la natura e speculare sulle caratteristiche che fanno di ciascuna cosa la cosa che è» (Varzi 2007, 2). Questo per anni ha fatto la scienza catalografica e classificatoria: ha stilato inventari delle entità che meglio rappresentano l'universo bibliografico, e ne ha poi definito la natura e le relazioni. Nel fare ciò si è trovata di fronte diversi casi spinosi, ambigui, in cui quella linea di demarcazione che abbiamo chiamato *stacco identitario* non è chiaramente individuabile e in cui anche la definizione degli attributi *core* di ciascuna entità non risulta essere sufficiente per identificare univocamente il suo essere, per carpirne la 'sestessità'. Questa problematica è molto evidente nelle entità complesse, quelle, cioè, che per scelta o per natura presentano sé stesse come una moltitudine di identità, nei casi, dunque, di pseudonimia così come nei più complessi casi di eteronimia. Ma lo stesso accade nei cambiamenti di genere così come, negli eventi che, distesi nel tempo, subiscono mutazioni profonde (le Olimpiadi di Tokyo 2020 sono lo stesso evento accaduto poi realmente nel 2021?). A ben guardare il problema è anche più profondo, e affonda le radici nella filosofia del linguaggio e diventa anche un problema 'definitorio': sono la stessa persona 'il vincitore di Austerlitz' e 'lo sconfitto di Waterloo'? Sono la stessa cosa 'la stella del mattino' e 'la stella della sera'<sup>23</sup>? Il linguaggio usato tradizionalmente nell'ambito del controllo bibliografico cerca di essere molto standardizzato (i sistemi di classificazione, le ontologie, i vocabolari controllati hanno proprio lo scopo di definire e applicare criteri di standardizzazione), anche se hanno dovuto poi di volta in volta affrontare e risolvere problemi relativi al multilinguismo, agli alfabeti multipli ecc. Citando Elaine Svenonius: «In una lingua ordinata perfettamente, ogni cosa ha un unico nome e un nome è usato per riferirsi a un'unica cosa» (Svenonius 2008, 18). Ma questo tipo di

<sup>23</sup> Interessante è l'utilizzo che di Venere come *stella della sera* e *stella del mattino* fanno Edmund Runggaldier e Christian Kanzian per distinguere le proprietà *estensionali* dalle proprietà *intensionali* associate a un'entità e utilizzate per identificarne l'identità: «Se si parla della coincidenza nelle proprietà come condizione di identità necessaria e sufficiente, nel senso del principio di Leibniz, allora chiaramente si intendono soltanto le proprietà *estensionali*, con esclusione cioè di quelle *intensionali*. [...] Una cosa, per esempio, può essere angosciante o tranquillizzante; ma che una simile proprietà convenga ad una cosa dipende da come quest'ultima viene percepita dagli esseri umani e da come questi si rapportano ad essa. La stella della sera può suscitare sentimenti romantici, mentre la stella del mattino può far ricordare il lavoro; e tuttavia le due stelle sono identiche» (Runggaldier e Kanzian 2002, 99). Può essere interessante anche andare oltre e parlare della funzione del *nominare* le cose: fu Pitagora a identificare nel pianeta Venere sia *Lucifero*, la stella del mattino, che *Vespero*, la stella della sera. (Per una storia della denominazione di questo pianeta nei vari popoli e attraverso i secoli vedi <<http://www.marsilioparolini.com/esperienze/astrologia/Montepiano/Stelle22alta.pdf>>).

lingua artificiale è ben diversa dalla ricchezza della lingua naturale, in cui ogni concetto può essere definito in moltissimi modi e in cui dietro un termine possono nascondersi molteplici significati. Questa ambiguità della lingua naturale, irrisolvibile, ha costituito e costituisce una costante sfida per chi si occupi di organizzare l'informazione, soprattutto considerando che la criticità nella identificazione delle entità aumenta nei processi di clusterizzazione, che richiedono alle macchine, attraverso processi automatizzati di comparazione di una mole incredibile di dati, di individuare un'entità anche quando la stessa si presenti in modi differenti o quando diverse entità si presentino sotto la stessa, apparente, identità.

Pare che la fatica più colossale di tutte, concernente l'organizzazione dell'informazione, sia creare un linguaggio di descrizione non ambiguo, un linguaggio che conferisca sistematicità e metodo alla lingua naturale e allo stesso tempo permetta agli utenti di trovare ciò che vogliono con i nomi che conoscono (Svenonius 2008, 19).

#### 4. Le identità diacroniche e sincroniche nell'universo bibliografico

La catalogazione è una disciplina definitoria per vocazione, avendo da sempre espresso un tentativo o una tensione a identificare, classificare e definire le entità che giocano un ruolo nel contesto dell'universo bibliografico, generando e alimentando nei secoli discussioni e dispute tra regole e codici diversi. Elaine Svenonius ci aiuta a tracciare la storia di una disciplina, quella dell'organizzazione dell'informazione, che affonda le sue radici già nel 2000 a.C. ma che matura come specifica teoria catalografica descrittiva e semantica a partire dalla metà dell'Ottocento, quando Anthony Panizzi ebbe l'incarico di organizzare il patrimonio librario della British Museum Library e, a seguire, con la ideazione dei grandi sistemi di classificazione che hanno costituito le fondamenta dei principali sistemi bibliografici (Svenonius 2008, 4 sgg.). La rivoluzione elettronica, che ha prodotto lo sfaldamento dei confini fisici in cui la tradizione cartacea teneva le risorse documentarie, «ha cambiato la natura delle entità da organizzare e i mezzi per organizzarle» (Svenonius 2008, 18).

Nei processi di identificazione delle entità un ruolo fondamentale giocano le relazioni tra esse: identificare le cose dell'universo in un certo senso significa metterle in relazione le une con le altre. Quando incontriamo per strada una persona con un volto a noi noto ma decontestualizzata (al di fuori, dunque, della rete di relazioni in cui solitamente la poniamo) spesso ci accade di non riconoscerla affatto, o meglio, di non saperla identificare: so di conoscere quella persona ma non so attribuire un'identità tale da farmela riconoscere proprio perché estraniata, evidentemente, dal contesto di relazioni in cui abitualmente l'avevo posta. Quando diciamo che l'identificazione di un autore passa attraverso il riconoscimento della sua opera e che, viceversa, l'identificazione di un'opera passa attraverso l'identificazione del suo autore, affermiamo esattamente questo, e cioè che non è possibile identificare un'entità se non ponendola in relazione con altre entità (o ponendola in relazione con gli attributi che ne determinano l'identità).

Le categorie di relazioni tra entità catalografiche sono state magistralmente tracciate da Barbara Tillett nell'opera *Bibliographic Relationships: toward a conceptual structure of bibliographic information used in cataloging* (Tillett 1987)<sup>24</sup>, e ampiamente utilizzate in tutti i successivi modelli bibliografici entità-relazioni soprattutto per realizzare la funzione di *navigazione* nel catalogo. Tillett individua sette tipi di relazioni bibliografiche attraverso l'analisi delle regole catalografiche radicate principalmente nella tradizione anglo-americana, analizzando 24 differenti codici catalografici, dalle 91 Regole di Panizzi (Panizzi 1841, 1:(v)-ix) fino alla seconda edizione delle *Anglo-American Cataloging Rules* (AACR2). Queste tipologie di relazioni hanno come loro elementi le entità bibliografiche che, utilizzando un anacronismo storico (il modello IFLA FRBR verrà pubblicato circa 10 anni dopo la stesura dell'opera di Tillett) possono essere riferite al modello FRBR, quindi Work, Expression, Manifestation e Item; viene altresì riconosciuta una tipologia di relazione che collega le opere ai differenti tipi di agenti che hanno contribuito in vario modo a quella risorsa (relazioni di responsabilità), così come le relazioni di soggetto, e cioè che un'entità (di qualsiasi tipo sia) venga utilizzata come soggetto di un'opera. Ma rimaniamo nell'ambito delle relazioni definite poi *primarie* nel modello FRBR, quindi le relazioni tra le entità bibliografiche Work, Expression, Manifestation e Item, e vediamo quali categorie sono state individuate:

- *relazioni di equivalenza*: esprimono un'identità tra entità. In termini di risorse bibliografiche è riferibile, per esempio, a un originale e la sua fotocopia, o la sua riproduzione facsimilare;
- *relazioni derivative* (chiamate anche relazioni orizzontali): la relazione tra un'entità e qualcosa che da essa derivi. In termini di risorse bibliografiche pensiamo subito alle traduzioni, alle revisioni, alle differenti edizioni di una medesima opera, agli adattamenti così come ai cambiamenti di genere letterario (una drammatizzazione di un testo, per esempio); il primo e immediato pensiero che viene in mente di fronte a questo tipo di relazione è quello della *dipendenza*: non esisterebbe la seconda entità di una relazione derivativa senza la prima (non potremmo avere una traduzione in lingua di un'opera senza l'opera originaria);
- *relazioni descrittive*: esprimono una relazione tra un'entità e qualcosa che quella entità la commenti, la descriva, la racconti. Anche in questo caso il rapporto è di forte dipendenza, non essendo possibile produrre un'edizione annotata di un'opera, per esempio, senza l'opera stessa;
- *relazioni tutto-parte* (chiamate anche relazioni verticali o gerarchiche): sono relazioni che collegano un intero con una parte componente, dunque un volume di una serie con la serie stessa, un'opera di un autore contenuta in una più ampia antologia<sup>25</sup>, ma anche il fascicolo d'archivio all'interno di una serie o il singolo documento all'interno di un fascicolo;

<sup>24</sup> I temi trattati in questa tesi di dottorato sono stati poi ripresi in differenti articoli, sia da parte di Tillett che di altri autori. Si veda solo Bean e Green 2001, che include anche Tillett 1987.

<sup>25</sup> Come Alan Danskin sottolinea in un commento a uno dei documenti in discussione nell'ambito del Sapia Entity Identification Working Group di Share-VDE (SEI WG), a proposito

- *relazioni di accompagnamento*: sono le relazioni tra una risorsa e tutto quanto possa essere considerato come apparato di accompagnamento, come per esempio: il supplemento allegato a un fascicolo di una rivista, un DVD allegato a un manuale ecc.;
- *relazioni sequenziali (cronologiche)*: sono relazioni tra entità bibliografiche che sono in successione cronologica l'una all'altra, dunque un seriale che cambi titolo nel tempo, un successivo volume di una serie monografica;
- *relazioni di caratteristiche condivise*: sono relazioni che vengono stabilite tra entità bibliografiche che hanno qualcosa in comune, come per esempio una data di pubblicazione, la lingua, il paese di pubblicazione.

Le relazioni di Tillett, come detto, coinvolgono entità bibliografiche assimilabili, per nostra comodità, a quelle del gruppo 1 di FRBR. E questo è il primo limite nell'utilizzarle ai nostri fini, cioè con lo scopo di trovare criteri di identificazione più generali applicabili alle differenti entità che popolano l'universo bibliografico. Il taglio che Tillett ha dato alla sua lettura delle regole di catalogazione da Panizzi alle AACR2 e all'analisi della pratica di utilizzo delle relazioni nell'ambito della Library of Congress è perfettamente calato nel tempo in cui questo lavoro nasce, e cioè prima del profondo cambiamento di ottica proposto dal paradigma dei linked data: il passaggio dal record all'entità, di cui tantissimo si è scritto negli ultimi tempi e su cui avremo modo di tornare nel seguito di questo lavoro ancora non è avvenuto. L'indagine di Tillett, profonda e decisiva per tutto un filone di riflessioni sull'importanza delle relazioni nella definizione dei modelli bibliografici, si svolge all'interno del dominio del 'record' come descrizione di una risorsa e si estende all'analisi dei punti di accesso come puntatori ai record. Siamo ancora lontani dalle entità e da quel real world object di cui poi parleremo. Questo schema classificatorio delle relazioni, che è ancora tanto attuale e utile per inquadrare e definire i rapporti tra entità, diventa insufficiente se la finalità è quella di estendere il proprio sguardo a quel più generale inventario dell'universo bibliografico inteso come entità (aspetto ontologico) e alla metafisica di questi oggetti.

Un altro elemento limitante l'utilizzo di queste categorie di relazioni è che non esprimono a sufficienza o non si soffermano abbastanza su quello *stacco identitario* di cui parlavamo, assumendo che la relazione tra due elementi sia sempre una relazione tra entità. A noi alcuni dubbi su questo rimangono: un'opera in lingua italiana, per esempio *Pinocchio* di Collodi, e la sua traduzione in lingua inglese, possono essere considerate la stessa entità che si presenta con differenti identità o devono essere considerate come entità differenti? I vari modelli bibliografici – FRBR, BIBFRAME, IFLA LRM – risolvono in modo differente il quesito ma in

della relazione tra un'antologia e le opere in esso contenute: «RSC Aggregates Working Group concluded that the relationship between an anthology and the contained works is not a whole part relationship. The contained works are embodied by a manifestation». Il testo riproduce il commento aggiunto da Danskin su uno dei documenti di lavoro in discussione all'interno del gruppo, intitolato *Relationships between entities: management of tags 76X-78X*.

modo, forse, semplicistico<sup>26</sup>. Pensare, per esempio, alla relazione di equivalenza è semplice o complicato in relazione al tipo di entità: un'equivalenza tra un originale e una copia di una pubblicazione (l'originale e la sua fotocopia) è una relazione intuitiva. Il discorso si complica, e non poco, quando questa relazione proviamo a vederla, per esempio, nell'ambito dell'entità di tipo agente: possiamo definire due persone o due istituzioni 'equivalenti'? In quali condizioni<sup>27</sup>?

In questa prima parte della trattazione ci occuperemo dei casi di entità classicamente più critici, i cui confini identitari sono oggetto di discussione nell'ambito della pratica catalografica e la cui ambiguità è cresciuta quando, con l'aumentare massivo dei dati da confrontare, provenienti da diverse fonti, i processi di identificazione sono stati demandati alle macchine:

- a) entità complesse, con identità multiple: in questa categoria possiamo includere gli pseudonimi e gli eteronimi, ma anche l'opera originaria e le sue traduzioni così come le rappresentazioni (performance) diverse della stessa opera musicale, o due riprese da due visuali diverse della stessa opera teatrale;
- b) entità in relazione identitaria tutto-parte: le sottoserie rispetto alla serie, il volume rispetto all'opera in multivolume, l'articolo rispetto al fascicolo e il fascicolo rispetto alla rivista, il sotto-ente rispetto all'ente principale, la singola fotografia rispetto a una mostra fotografica ecc.;
- c) entità in relazioni di transizione (mutazioni cronologiche): transizione di genere, enti che cambiano denominazione o ragione sociale per operazioni di fusione/divisione, risorse in continuazione (siti web, seriali/periodici, ecc.).

Per ora ci fermiamo a queste categorie e cerchiamo di leggere da un altro punto di vista rispetto a quanto elaborato da Barbara Tillett: osserviamo queste differenti entità rispetto all'elemento spazio-tempo<sup>28</sup>, per provare a categorizzare le tre tipologie prima elencate e individuare dei comuni punti di interpretazione. Le entità complesse così come le entità in relazione tutto-parte sembrano essere fortemente dipendenti dalla sola dimensione spaziale: uno pseudonimo rispetto al nome anagrafico non è influenzato dalla dimensione temporale (può esserlo nella misura in cui un individuo decida, a un certo momento, di far nascere uno pseudonimo o di 'ucciderlo', ma non è il tempo che ci aiuta a identificare l'entità che cerchiamo), o meglio, non è influenzato dallo *scorrere* del tempo. Lo stesso

<sup>26</sup> Su come i più utilizzati modelli bibliografici considerino alcune entità, per esempio l'Agente, torneremo ampiamente nei successivi capitoli di questo lavoro.

<sup>27</sup> Sul concetto di identità tra entità ci torneremo facendo riferimento alla teoria dell'identità degli indiscernibili in Leibniz. Nell'ambito delle relazioni tracciate da Tillett il discorso è più semplice perché si riferisce soprattutto alle risorse considerate copia l'una dell'altra, dunque: un originale e le sue riproduzioni, la pubblicazione facsimilare di una risorsa ecc.

<sup>28</sup> Non entriamo nella storia dei concetti di *spazio* e *tempo* pre- e post- teoria della relatività di Einstein: ci accontentiamo per il momento di pensare alle 3 dimensioni dello spazio (lunghezza, larghezza e profondità) e alla dimensione del tempo, «componente che costituisce lo spazio-tempo quadridimensionale unificato in cui occorrono ed esistono tutti gli eventi del nostro universo» (da Wikipedia: [https://it.wikipedia.org/wiki/Quarta\\_dimensione](https://it.wikipedia.org/wiki/Quarta_dimensione)).

possiamo dire delle entità in relazione tutto-parte: non è l'elemento tempo che ci aiuta a decidere se l'*Inferno* di Dante può essere considerato come un'entità del tipo 'Opera', con una sua autonomia rispetto alla *Divina Commedia*, o come una parte fortemente dipendente da essa.

Il terzo tipo di entità (collegate da relazioni di transizione) sembra invece essere fortemente influenzato dall'elemento *tempo*: nel caso di una transizione di genere esiste un tempo in cui il cambiamento avviene, esiste, cioè, un prima e un dopo, così come per le opere in continuazione o così come per gli enti che cambiano denominazione, cambiamento che quasi sempre rispecchia anche un cambiamento giuridico-amministrativo oppure organizzativo dell'ente stesso.

I documenti dai confini incerti, continuativi e in crescita continua, o che sostituiscono parti di se stessi, hanno problemi di identità. Non si può mantenere l'identità in un flusso (Non si può entrare due volte nello stesso fiume). Una sola inquadratura non è rappresentativa di un film. Un'istantanea non può descrivere con esattezza l'informazione che è dinamica; non si tratta semplicemente di problemi teorici, poiché ciò che è difficile da identificare è difficile da descrivere e quindi difficile da organizzare (Svenonius 2008, 18).

Se lo spazio e il tempo sono due possibili criteri di lettura di questi casi di entità, cercheremo allora di reinterpretarli attraverso l'applicazione di due principi: quello dell'*identità sincronica*, intesa come l'identità di entità che si trovano nello stesso luogo allo stesso tempo, e quello dell'*identità diacronica*, inteso come l'identità di un'entità nello stesso luogo o in diversi luoghi in tempi diversi. Questa categorizzazione dovrebbe offrirci delle coordinate, appunto spaziotemporali, utili a guardare al complesso mondo dell'informazione bibliografica attraverso un punto di osservazione nuovo rispetto alla tradizione, con l'obiettivo di trovare un accordo, quanto più ampio e condiviso, su come interpretare, e dunque identificare e rappresentare, queste entità e le relazioni che tra di esse di volta in volta definiamo.

#### 4.1 Identità sincroniche

L'*identità sincronica* rimanda a enti che si trovino nello stesso luogo allo stesso tempo: questa identità potrebbe servirci per inquadrare le situazioni di pseudonimia, per esempio, o tutti quei casi in cui non è il fattore temporale (il tempo che scorre) a costituire l'elemento scatenante uno stacco identitario, giacché gli enti sono osservati nello stesso luogo 'allo stesso tempo'. Uno degli esempi più significativi di identità sincronica è il pianeta Venere, identificato come 'la stella del mattino' o Lucifero e 'la stella della sera' o Vespero, rimanendo, di per sé, la medesima entità, lo stesso pianeta. Un altro esempio significativo di identità sincronica è quello di una scultura di marmo, che può essere vista nello stesso tempo come un blocco di marmo di una particolare forma o come una statua di materiale marmoreo. Le relazioni possibili per le identità sincroniche sono quella *riflessiva* (siamo di fronte a una medesima entità), quella *simmetrica* (se  $x$  è identico a  $y$  allora anche  $y$  è identico a  $x$ ) e quella *transitiva* (se  $x$  è identico a  $y$

e y è identico a z allora x è identico a z). E su queste relazioni possibili nessuno ha da discutere. Ma per affrontare questa dimensione di esistenza non possiamo limitarci alla individuazione delle relazioni possibili, ma dobbiamo anche necessariamente confrontarci con il noto principio di Leibniz della a) identità degli indiscernibili e della b) indiscernibilità degli identici, ovvero «*x sarà identico a y se e soltanto se x coinciderà con y in tutte le sue proprietà*» (Runggaldier e Kanzian 2002). L'*identico* è tale solo se persiste una condizione di indistinguibilità e, reciprocamente, ove persista tale condizione si è in presenza di *identità*.

Questa asserzione sembra offrire un primo elemento a quella esigenza di individuare lo stacco identitario o metafisico di cui prima parlavamo, definendo i criteri o le condizioni necessarie e sufficienti perché un enunciato di identità sincronica sia vero: *se e solo se x e y hanno attributi coincidenti, allora possiamo sostenere che x e y siano identici*<sup>29</sup>; come identici, x e y sono indistinguibili. Ma quali attributi possiamo o dobbiamo considerare per definire x e y 'identici'? Se per nominare la dea greca della bellezza, dell'amore e della generazione utilizzo il nome nella forma latina *Afrodite* oppure nella sua forma in greco antico *Αφροδίτη*, posso essere certa che l'entità cui mi sto riferendo sia esattamente la stessa (la dea che nacque da Urano e dalla schiuma del mare, oppure fu figlia di Zeus e Dione). Da qui posso dedurre che l'attributo del nome è sì importante (altrimenti non avrei avuto modo di parlare di questa dea), ma la forma in cui esso si presenta (in latino o in greco antico) è del tutto secondaria, non incide affatto sulla entità né sulla identità di *Afrodite*. Quando in catalogazione si individuano e registrano, in un record di authority, le *forme varianti* del nome, sappiamo che sono forme varianti di un'etichetta (in questo caso dell'etichetta nome) ma la *stanza* che è dietro quel nome è esattamente la stessa. Come vedremo, IFLA LRM ridisegna il nome trasformandolo da etichetta (label) o stringa a entità (Nomen): l'entità Nomen deriva dalla fusione dell'entità *Nome* di FRAD e *Nomen* di FRSAD. Essa è definita come l'«associazione fra un'entità e una designazione che le si riferisce. Un *nomen* associa qualsiasi denominazione (cioè combinazione di segni) utilizzata per riferirsi a un'istanza di ogni entità dell'universo bibliografico con tale entità. Ogni entità a cui si fa riferimento nell'universo del discorso è denominata tramite almeno un *nomen*» (IFLA LRM 2017b). Il discorso si complica se pensiamo a Venere come *l'equivalente* di *Afrodite* nella mitologia romana: cosa significa che due entità sono equivalenti e quali sono gli attributi che, individuati come 'stessi', renderebbero Venere e *Afrodite* identiche e dunque indiscernibili? Guardando all'universo bibliografico, è possibile conside-

<sup>29</sup> Non si confonda «essere» con «ente» e «identità» con «uguaglianza». Nell'asserzione «x è» l'essere è l'«è» della *cosa che è* e l'«ente» è la *cosa che è*. Riferendoci al binomio *identità* e *uguaglianza*, possiamo dire che l'identità è la *sestività* dell'ente, mentre l'uguaglianza è la proprietà per cui gli attributi e le caratteristiche di un ente corrispondono alle caratteristiche di un secondo ente in maniera tale da renderli in tutto sovrapponibili tranne per il fatto che l'uno non è l'altro. Perché ci sia uguaglianza c'è bisogno *almeno* di due enti tra i quali istituire una relazione di uguaglianza, perché ci sia identità c'è bisogno *al massimo* di un ente.

rare gli pseudonimi, gli *alter ego*<sup>30</sup> e gli eteronimi<sup>31</sup>, come identità sincroniche? Proviamo ad analizzare alcuni casi noti di pseudonimi, alter ego, eteronimi per formulare una possibile risposta al quesito.

#### 4.1.1 Pseudonimi, alter ego, eteronimi

Il vocabolario Treccani definisce lo *pseudonimo* come «Nome diverso da quello reale usato da uno scrittore, un poeta, un giornalista, un artista e sim. che non voglia o non possa firmare le proprie opere con il vero nome [ ... ]. Sotto l'aspetto giuridico, lo pseudonimo è tutelato dalla legge quando abbia acquistato la stessa importanza del nome, con le stesse modalità che difendono il diritto al nome»<sup>32</sup>. In letteratura abbiamo moltissimi casi di pseudonimi, dietro i quali si celano persone singole o agenti collettivi: l'esempio di Lewis Carroll è interessante per la particolarità, comune a tantissimi altri autori, di aver utilizzato il nome anagrafico e lo pseudonimo per scrivere opere diverse (scrivere o comunque produrre opere di generi diversi), esprimendo dunque una chiara volontà nel distinguere differenti identità. Il peso di questo tipo di pseudonimo non cambia rispetto a quelli creati, per esempio, per abbreviare nomi molto lunghi, ma certamente ci aiuta a capire il valore della volontarietà di creare un'identità alternativa rispetto a quella di nascita o anagrafica. Lewis Carroll è lo pseudonimo utilizzato dal reverendo Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898), e fu adottato nel 1856 per la pubblicazione di una poesia romantica dal titolo *Solitude*. Lo stesso pseudonimo fu utilizzato nove anni dopo, nel 1865, nell'opera più nota di Carroll, *Alice's Adventures in Wonderland*. Interessante è come Wikipedia racconti la scelta dello pseudonimo e il peso che questo acquistò, in termini di identità: «*Il libro ebbe un successo immediato e travolgente, e "Lewis Carroll" divenne presto un amatissimo e famosissimo personaggio pubblico, quasi un alter ego che conduceva una vita propria, parallela a quella di Dodgson*»<sup>33</sup>. Definire uno pseudonimo come una sorta di alter ego che conduce una vita propria significa riconoscere il peso di un'identità, creata con lo scopo di associare un'attività espressiva (in questo caso, la scrittura di poesie o di narrativa) istituendo una distinzione rispetto all'autore *persona* identificabile con il nome anagrafico, nome comunque utilizzato nella vasta e fondamentale opera fotografica di Dodgson così come nei suoi trattati di logica. Nel caso di pseudonimia, dunque, possiamo pensare di trovarci di fronte a due identità sincroniche, Charles Lutwidge Dodgson e Lewis Carroll, collegate alla medesima entità persona. Gli attributi «nome» così come le relazioni con le opere prodotte da ciascuna identità, sono evidentemente elementi importanti per l'identificazione di

<sup>30</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Alter\\_ego](https://it.wikipedia.org/wiki/Alter_ego)>. Uno dei significati di *alter ego* è quello che lo definisce come «un altro sé, una seconda personalità all'interno di una stessa persona, con caratteristiche nettamente distinte dalla prima».

<sup>31</sup> <<https://it.wikipedia.org/wiki/Eteronimia>>.

<sup>32</sup> <<https://www.treccani.it/vocabolario/pseudonimo/>>.

<sup>33</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Lewis\\_Carroll](https://it.wikipedia.org/wiki/Lewis_Carroll)>.

ciascuna di esse, ma meno rilevanti per l'identificazione dell'entità che è dietro esse: *Charles Lutwidge Dodgson sarà identico a Lewis Carroll se e soltanto se Charles Lutwidge Dodgson coinciderà con Lewis Carroll in tutte le sue proprietà*. Al netto di come la persona si faccia chiamare, dovremmo individuare altri elementi che, posti in confronto, possano darci la certezza di essere di fronte alla stessa entità.

L'*alter ego* è quasi del tutto sovrapponibile allo pseudonimo; in questo caso, però, viene rimarcato maggiormente l'aspetto di *diversa personalità* o, meglio, di diversa persona, con una differente presentazione esteriore e differenti scelte stilistiche ed espressive rispetto alla persona di cui essa è alterità. Tantissimi sono i casi di alter ego nella letteratura e nell'arte: il caso più noto è certamente quello del romanzo gotico del 1886 *Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, di Robert Louis Stevenson: attraverso l'uso di una particolare pozione, il dr. Jekyll, alto, educato e di buoni principi morali, fa emergere e dà vita propria a una seconda personalità, una seconda natura, quella di Mr Hyde, basso, tozzo, incline al male e alle peggiori nefandezze. Le due personalità sono strettamente collegate e l'una completamente dipendente, in termini di esistenza, dall'altra. In termini catalografici il caso del Dr Jekyll e Mr Hyde ci offre pochi dubbi, forse solo nella strutturazione di accessi di soggetto (ma certamente non è un caso realistico da discutere). Ma altri alter ego propongono, nello scenario catalografico, la stessa complessità di trattamento già incontrata con gli pseudonimi e con altre entità complesse. Alcuni esempi: Stephen Dedalus, alter ego di James Joyce, la cui autobiografia è immortalata nell'opera *A Portrait of the Artist as a Young Man*, oppure Slim Shady, che è la parte più comica dell'artista Eminem: «Quando il rapper si tinge i capelli di biondo, nessun dubbio... sta interpretando Slim Shady, uno degli alter ego più famosi della storia della musica!»<sup>34</sup>. Ziggy Stardust è stato l'alter ego bisessuale di David Bowie per cinque anni. E tantissimi altri casi. Spesso, un alter ego viene utilizzato per performance e per firmare particolari opere, espressione di una personalità che i creatori (dell'alter ego e della relativa opera) sentono altra e diversa da quella più nota e conosciuta.

Il caso più estremo di entità complessa, nell'accezione del termine funzionale al nostro discorso, è forse quello dell'*eteronimia*, che Wikipedia definisce in modo più efficace rispetto a quanto non faccia, per esempio, il vocabolario Treccani:

Il termine eteronimo assume un significato particolare nel campo della scrittura letteraria, andando a indicare un autore fittizio (o pseudoautore), che, nonostante la dimensione immaginaria, possiede una sua personalità. L'autore che sta dietro all'eteronimo è detto ortonimo. Gli eteronimi differiscono dagli pseudonimi perché questi ultimi sostituiscono il nome di un autore reale, che rimane così sconosciuto. Gli eteronimi invece coesistono con l'autore, e ne formano una sorta di estensione del carattere; sono personaggi completamente diversi che sembrano vivere di vita propria, scrivendo spesso con uno stile diverso da quello dell'ortonimo<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> <<https://it.starsinsider.com/celebrita/203021/da-beyonce-a-david-bowie-gli-alter-ego-piu-famosi-nella-storia-della-musica>>.

<sup>35</sup> <<https://it.wikipedia.org/wiki/Eteronimia>>.

L'eteronimo, dunque, è un alter ego più che uno pseudonimo, avendo una vera vita a sé rispetto all'ortonimo<sup>36</sup>. Il caso letterario che ha generato questa accezione del termine *eteronimo* è quello dello scrittore portoghese Fernando Pessoa, che applica una vera traslazione letteraria a questo termine, il cui significato grammaticale originario indica l'utilizzo di parole sostanzialmente differenti per esporre concetti simili, che esprimono la polarità di genere ma sono etimologicamente indipendenti: fratello/sorella, genero/nuora, padre/madre, e così via, sia nel mondo umano che in quello animale (mucca/toro, pecora/montone). Fernando Pessoa rivisita questo sostantivo estendendone il campo semantico e creando degli eteronimi viventi, altri scrittori che sembrano avere una vita propria, con date di nascita e morte, con lingue e poetiche differenti, che vivono con lui o meglio fuori di lui. La differenza tra eteronimia e pseudonimia è molto evidente: non siamo di fronte a un'identità tenuta segreta attraverso l'adozione di un falso nome. Qui siamo di fronte a vere e proprie esistenze parallele, che interagiscono e influenzano la vita dell'autore e quella dei contemporanei, come una moltitudine di gente in una sola persona. Pessoa scrive poco con il suo nome anagrafico: articoli di giornale, un paio di raccolte di poesie, un libretto chiamato *Mensagem*, una raccolta di lettere alla fidanzata Ofélia Queiroz pubblicate postume e poco altro. Quella che lui stesso chiama la sua *isteria* produce innumerevoli altre personalità, altri autori che convivono con colui identificato come ortonimo, come 'sé', e in questa convivenza prendono corpo e forma, assumono caratteristiche e attributi.

L'origine dei miei eteronimi è il tratto profondo di isteria che esiste in me. [...] L'origine mentale dei miei eteronimi sta nella mia tendenza organica e costante alla spersonalizzazione e alla simulazione. [...] Fin da quando mi conosco come colui che definisco "io", mi ricordo di avere disegnato mentalmente, nell'aspetto, movimenti, carattere e storia, varie figure irreali che erano per me tanto visibili e mie come le cose di ciò che chiamiamo, magari abusivamente, la vita reale<sup>37</sup>.

Per lo meno quattro sono gli eteronimi più noti: Bernardo Soares, Alberto Caeiro, Alvaro de Campos, Ricardo Reis, anche se, da recenti conteggi, sem-

<sup>36</sup> Andrea Zanzotto, intervistato da Antonio Tabucchi a proposito del 'paziente' Pessoa e di cosa connoti il *quadriplo* del poeta portoghese, dice: «Si pensi all'oscura angoscia ma anche alla sottile perfidia del non volere né poter chiamare pseudonimi questi segni. Perché, di fatto, sembra che tutto venga a giocarsi proprio intorno al nome, ai nomi. In Pessoa un io diviso, che non può nemmeno sospettare lo pseudonimo, va a braccetto con un superlogico *figidor*. E, d'altra parte, negli innumerevoli autori che si diedero pseudonimi [...] quanta falsa coscienza v'era proprio nell'accettare questo termine?» (Tabucchi 2019).

<sup>37</sup> Lettera a Adolfo Casais Monteiro sulla genesi degli eteronimi, pubblicata in: Tabucchi 2019. Nella Nota che anticipa l'opera, Antonio Tabucchi scrive: «Sembra quasi pleonastico dire che nell'immenso e misterioso *Libro* che Pessoa ci ha lasciato il centro più riposto, e certo il più imperioso, è l'eteronimia. Eteronimia intesa non tanto come metaforico camerino di teatro in cui l'attore Pessoa si nasconde per assumere i suoi travestimenti letterario-stilistici; ma proprio come zona franca, come *terrain vague*, come linea magica varcando la quale Pessoa diventò un "altro da sé" senza cessare di essere se stesso».

brerebbero esistere per lo meno 136 diversi eteronimi, tra maschili e femminili. Un numero talmente importante (ma i quattro citati come più noti avrebbero già da soli costituito un congruo numero!) da imporre a Pessoa la definizione di sé stesso come ortonimo, che significa ‘che-è-proprio-lui’, quel Fernando autore di non molte opere ma che ha generato ogni altro eteronimo (la matrice di ogni altro eteronimo). *Una sola moltitudine* (Pessoa 2021). Quella moltitudine che, da un punto di vista letterario, costituisce un caso quasi unico di autonomia assoluta (ciascun eteronimo ha una propria biografia ed è autore di opere di generi diversi, perfettamente coerenti con il proprio autore) e di completa dipendenza da quello che faticosamente viene riconosciuto come matrice di tutto<sup>38</sup>. Possiamo solo immaginare da un punto di vista catalografico come questi tanti in uno possano essere stati trattati e gestiti, o come lo saranno in un’epoca in cui la descrizione di qualcosa (il record bibliografico o di authority come descrizione autorevole di un autore o di un’opera) sia stata quasi completamente scalzata da tutt’altra concezione di identificazione di cose reali del mondo.

Di tutto questo parleremo nel seguito, provando a seguire, con l’aiuto di pochi ma speriamo significativi esempi, come questi casi letterari (e leggendari) siano stati risolti in ambito catalografico e come potrebbero essere risolti in un contesto, quello dei linked open data, completamente differente. Per il momento, al termine di questa disamina di alcuni esempi di entità complesse, dobbiamo tornare al punto di partenza per verificare se ci sono le condizioni per definire questi casi come identità sincroniche, identità, dunque, che pur differenziandosi l’una dall’altra, convivono e rimandano a un’unica entità che è forse riconoscibile proprio per la sua ricchezza espressiva. L’identità sincronica ci aiuta qui a elaborare una sorta di classificazione metafisica di questi casi letterari, che possiamo interpretare come entità la cui *sestestità* è così poco contenibile entro un unico e limitato profilo da aver bisogno di andare oltre, di esprimersi con identità difficilmente riconducibili a un prima e un dopo, ma che in un lasso temporale dato dal tempo di esistenza dell’entità, prorompono in forme apparentemente diverse, rimandando tutte alla medesima sostanza. Fernando Pessoa può essere considerato la stessa entità di Bernardo Soares o di Alberto Caeiro, anche a fronte di una serie di differenti elementi (veri, come la produzione letteraria di ciascuno di essi, o immaginari, come le diverse date di nascita e morte) che sembrerebbero riferirsi a persone completamente diverse? La domanda che ci aiuta, forse, a definire una posizione su questo punto è: esisterebbe Alberto Caeiro senza Fernando Pessoa? E Fernando Pessoa, sarebbe Fernando Pessoa senza Bernardo Soares, Alberto Caeiro, Alva-

<sup>38</sup> Per un approfondimento sulla teoria dell’eteronimia di Pessoa, e di come questa venga spiegata e argomentata dallo stesso autore, si rimanda certamente all’opera *Teoria dell’eteronimia* (Pessoa 2020). Nella Nota ai testi si dice: «Questo volume raccoglie per la prima volta tutti i frammenti in prosa che Fernando Pessoa, all’interno della sua opera, ha dedicato al tema dell’eteronimia, il progetto letterario che consiste nella creazione di opere per autori fittizi dotati di personalità e biografie autonome».

ro de Campos, Ricardo Reis e gli altri eteronimi? Un'entità sincronica, calata nell'universo bibliografico al quale ci stiamo riferendo, è un'entità che in sé ne contiene altre, o meglio, è un'entità che si esprime ed è sé stessa attraverso una moltitudine di differenti identità: quale sia il confine tra l'io principale (o ortonomo, nel caso degli eteronimi di Pessoa) e le altre identità create per rispondere a un'esigenza di esprimere un'entità complessa o molte identità, non è qualcosa facilmente definibile, non con criteri univoci e obiettivi. Se Alvaro de Campos sia esattamente o sia più o meno Fernando Pessoa, o se Lewis Carroll sia esattamente o sia più o meno Charles Lutwidge Dodgson, è estremamente difficile da stabilire, e forse neanche tanto utile. Quel che a noi serve capire è chi e come identificare: parlando dell'opera *The game of logic* (1887) dobbiamo certamente riferirci a Charles Lutwidge Dodgson, mentre pensando al più celebre *Alice's Adventures in Wonderland* non possiamo non associarlo a Lewis Carroll. Più complessa è l'opera *O Livro do Desassossego*, definita spesso come una delle più grandi opere di Fernando Pessoa. Ma è firmata dall'eteronimo Bernardo Soares, dunque: come identificare e a chi attribuire quest'opera? E se assumiamo che Bernardo Soares sia una diversa identità di Fernando Pessoa, quali sono gli attributi di ciascuna identità che ci consentono di identificare l'una e l'altra? Verificheremo, nel seguito di questa trattazione, che questo è uno dei punti critici da discutere e risolvere, anche a fronte di un unanime consenso nel considerare i casi di pseudonimia, di alter ego e di eteronimia come casi di entità complesse, di unità che contengono moltitudini.

#### 4.1.2 Traduzioni, performance e altre identità sincroniche

Gli pseudonimi e gli alter ego, ancor di più gli eteronimi, ci hanno aiutato a inquadrare un certo tipo di entità complessa (riferibile in questo caso ad agenti, come persone e agenti collettivi) in cui diverse identità contribuiscono, in un lasso temporale indifferente a un *prima* e un *dopo*, a costituire l'*uno*, e in cui diventa a volte persino complicato risalire a un io portante, che genera altre forme di sé. Questo concetto di identità sincronica, in cui, appunto, l'identificazione dell'entità non può prescindere dalla molteplicità delle espressioni attraverso la quale quell'entità si mostra, è applicabile ad altri tipi di entità che rendono ricco e complesso l'universo bibliografico. Lo schema della *Family of Works* di Barbara B. Tillett riportato in Figura 1 esemplifica in modo chiaro e lineare un buon numero di entità che vorremmo provare a definire identità sincroniche, quelle rappresentate nello schema come 'Same work': partendo da sinistra, il secondo riquadro, in giallo, prima della linea tratteggiata indicata come *Cataloguing Rules cut-off point* e che esprime, esattamente in questo caso, lo scatto identitario di cui abbiamo parlato, e dunque il passaggio a un'altra entità (una nuova opera).

Per definire quanto incluso in questa sezione di schema, indicato come 'Same work', Tillett dice: «Next we come to works/expressions/manifestations that are related through a "derivative" relationship. These comprise a range of new expressions, such as translations, different performances, slight modifications

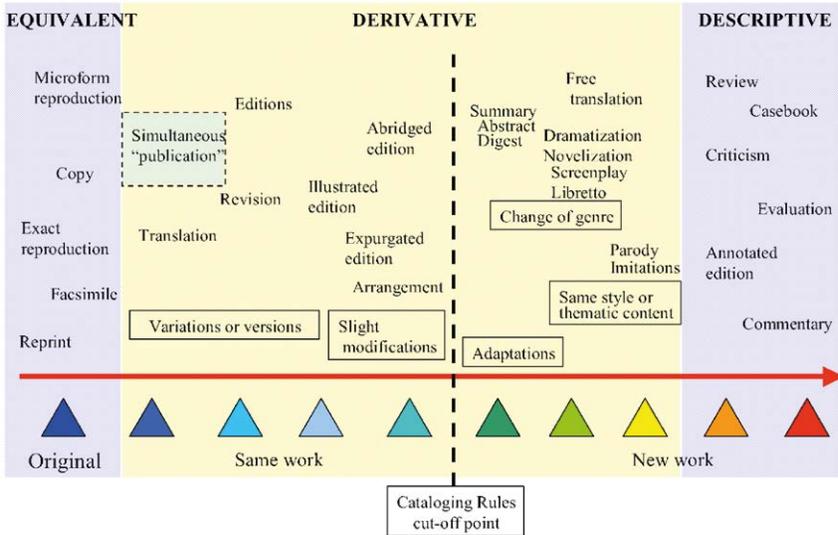


Figura 1 - Schema della Family of Works (Tillett 2001).

and editions that move along the continuum across a magic line [...]»<sup>39</sup>. Anche in questo caso, è quasi intuitivo quanto un'opera possa essere considerata come un'entità complessa che, per essere inquadrata nella sua ricchezza, non può prescindere dalle espressioni che di essa è possibile produrre. Il discorso della sincronicità qui è più sottile, e forse a tratti anche apparentemente forzoso perché, riferendoci, per esempio, a una traduzione in altra lingua di un'opera originariamente pensata e scritta in italiano, ci viene in mente un prima e un dopo (dunque, una a-sincronicità). Ma la complessità del trattamento delle opere tradotte (così come di differenti performance della stessa opera, diverse edizioni ecc.) è proprio nella sincronicità delle differenti traduzioni intese come differenti identità della medesima entità (quell'io originario che è l'opera pensata e prodotta dal suo auto-

<sup>39</sup> Lo schema della Famiglia delle Opere, nella sua interezza, è così spiegato da Tillett: «Content relationships can be viewed as a continuum from works/expressions/manifestations/items. Moving left to right along this continuum we start with some original work and related works and expressions and manifestations that can be considered "equivalent," that is, they share the same intellectual or artistic content as realized through the same mode of expression. Next we come to works/expressions/manifestations that are related through a "derivative" relationship. These comprise a range of new expressions, such as translations, different performances, slight modifications and editions that move along the continuum across a magic line where they become a new work yet still related to some original work. To the far right on this continuum we find 'descriptive' relationships that involve new works describing some original work» (Tillett 2005).

re, nella sua originaria forma). L'elemento dirimente è il contenuto dell'opera (un unico contenuto che esprima l'entità, la cosa detta, l'opera come pensata) che si manifesta in molteplici forme (quindi sotto molteplici identità) ma che permane come entità portante al di là delle tante, differenti espressioni che, nel tempo (inteso solo come sequenza temporale, con nessuna influenza nella identificazione dell'entità opera) arricchiscono la moltitudine dell'uno originario<sup>40</sup>. Rimanendo sul contenuto dell'opera, quella linea di passaggio che Tillett chiama «cut-off point» segna un vero stacco identitario, è una linea che, quando superata, produce un diverso contenuto rispetto all'opera originaria (pur nell'ambito di relazioni derivative) che significa una nuova entità, una nuova opera: al di là di quella linea troviamo gli adattamenti, le parodie, le imitazioni, gli abstract così come le libere traduzioni. Tutte opere che possiamo certamente considerare come 'ispirate da' quella originaria, ma che assumono un'identità tutta propria diventando un'altra entità. I casi d'uso per il tipo di identità sincronica su cui ci stiamo soffermando, del tipo opera creativa, sono talmente numerosi nell'universo bibliografico che è quasi difficile darne anche solo qualche esempio: basti pensare al libro attualmente più tradotto al mondo, *Le Petit Prince*, di Antoine de Saint-Exupéry, con 253 traduzioni, o *Pinocchio*, di Carlo Collodi, che segue al secondo posto con 240 traduzioni<sup>41</sup>. Una riflessione è necessaria per situazioni più complesse, come quella delle diverse performance della medesima opera (le repliche di un concerto) o, per citare un caso ancora più estremo, quella di due riprese video di una medesima performance, per esempio di una pièce teatrale. Immaginiamo il caso di due cineoperatori che inquadrano la stessa scena da due visuali diverse. I due video prodotti avranno lo stesso contenuto, ma offriranno una visuale diversa di quella stessa identica performance. Ciascuna di queste riprese esprimerà 'il punto di vista' del cineoperatore, e quindi saranno certamente differenti l'una dall'altra. E in ciascuna delle due riprese si ravviserà l'occhio del cineoperatore (o comunque, la particolare visuale data dall'inquadratura). Ma quale sarà l'autonomia esistenziale di ciascuna ripresa rispetto alla performance stessa? Volendo tornare al discorso del nostro inventario delle cose esistenti, e quindi al discorso ontologico da cui siamo partiti, possiamo annoverare, tra gli oggetti che popolano la nostra ontologia:

- a. la performance
- b. la ripresa 1
- c. la ripresa 2

oppure dobbiamo pensare che l'oggetto sia la performance e la ripresa 1 e la ripresa 2 siano *espressioni diverse* della medesima performance? Se, per semplificare

<sup>40</sup> Vedremo, nei capitoli che seguono in questa trattazione, come questo discorso dell'uno originario che poi si manifesta in tante identità differenti – e che anzi, non si manifesta se non nelle identità che lo esprimono – influenzerà fortemente il modello ontologico nell'ambito del progetto Share-VDE, con l'introduzione dell'entità Opus che ha esattamente lo scopo di identificare quell'opera originaria da cui la 'famiglia' deriva.

<sup>41</sup> I dati di questa classifica, aggiornati al 2019, si riferiscono a opere diverse dalla Bibbia e dal Corano, che rimangono le opere in assoluto più tradotte al mondo <<https://www.eurotrad.com/classifica-10-libri-piu-tradotti-al-mondo/>>.

un discorso ontologico (quali siano le entità identificabili tra la performance e le riprese della stessa) e metafisico (cosa sia la performance stessa senza un punto di vista che la inquadri?) volessimo partire dall'idea di un'entità complessa che si esprime in molteplici identità, potremmo sostenere che la performance in sé sia l'entità, e la ripresa 1 e la ripresa 2 siano identità diverse, e sincroniche, di quella entità. Questa assunzione, che sembra essere la più semplice – così come la più semplice ci sembrava essere l'assunzione di una entità, Pessoa, con molte identità, gli eteronimi – non è poi così largamente condivisa e vedremo, nel seguito di questo studio, che per la maggior parte delle problematiche di esistenza degli oggetti complessi si è scelta una soluzione ancora più drastica e pratica, quella di identificare, nell'esempio che stiamo facendo, la ripresa 1 e la ripresa 2 come entità differenti, espressioni, però, di un'entità diversa (l'opera ripresa). La complessità dell'identificazione che casi come questi per forza di cose propongono è spostata dall'entità (sono tutte, ugualmente entità) alle relazioni che intercorrono tra di esse (la performance è un'entità così come la ripresa e sono in relazione di espressione, dunque una è l'espressione dell'altra). Sia nell'uno (una entità/diverse identità) che nell'altro caso (tante entità diverse), arriviamo a dover accettare una soluzione per praticità, perché per stilare un inventario delle cose esistenti e poterle poi modellare, dobbiamo dare una risposta pratica, anche laddove riduttiva, a quesiti esistenziali invece estremamente complessi e controversi.

#### 4.2 Identità diacroniche

Il problema da cui partiamo per arrivare a definire le *identità diacroniche* è quello relativo all'identità di un oggetto o di un evento *nel tempo*. Volendo applicare la dimensione temporale al processo di identificazione delle entità dobbiamo affrontare quesiti non secondari, legati alla *persistenza dell'entità nel tempo*, al cambiamento, alla capacità, o meno, di essere-sé-stesso nel tempo pur nel cambiamento. Gli enunciati di identità in senso diacronico affermano che  $x$  nell'istante  $t_1$ , è identico a  $y$  in un altro istante  $t_2$ . Per esempio: io ( $x$ ) adesso ( $t_1$ ) sono identica a quella bambina ( $y$ ) ripresa nella foto della scuola di 40 anni fa ( $t_2$ ).

Guardarsi allo specchio e riconoscere sé stesso come lo stesso bambino di 10 anni che adesso osservo in una vecchia foto, significa ammettere una identità nel tempo, pensare a se stessi come a un'unica entità a prescindere da come questa cambi. Se questa *sestessità* si fatica a trovarla nel tempo, convinti invece di essere sempre diversi, tanti sé diversi collegati solo da una relazione di continuità, allora l'ottica di visione e interpretazione della realtà cambia, e anche l'ontologia di riferimento necessariamente muta: chiedersi se le cose rimangano le stesse nonostante cambino nel tempo o chiedersi in base a quali elementi possiamo dire che una cosa non è più la stessa, è una questione di metafisica (ci interroghiamo sulla natura delle cose), ma è anche e soprattutto una questione di ontologia, perché abbiamo bisogno di capire cosa inserire nel nostro inventario delle cose esistenti. Il concetto del *tempo che scorre*, associato agli oggetti del nostro vivere quotidiano così come perfino alle persone, rimanda immediatamente il nostro immaginario

all'idea del *cambiamento*, al punto da considerare i due concetti, quello del tempo e quello del cambiamento, come strettamente connessi. Il cambiamento è addirittura spesso il metro con cui misuriamo (o percepiamo semplicemente) il tempo, e questo lo facciamo quotidianamente e fa parte del bagaglio culturale dell'uomo: si pensi, per esempio, ai sistemi di misurazione del tempo basati sull'osservazione dell'alternarsi tra giorno e notte o dell'alternarsi delle stagioni; alla misurazione dell'età degli alberi osservando i cerchi che nel tempo si sono aggiunti a ingrandire il tronco, ma si pensi, anche più semplicemente, all'istintivo misurare il tempo guardando vecchie foto di famiglia, calibrando il tempo passato con il cambiamento registrato negli oggetti e nelle persone. La capacità di identificare le cose nel tempo nonostante i cambiamenti sopraggiunti risponde a un'esigenza molto pratica, che è quella di riconoscere il mondo che ci circonda senza dover ogni volta ripartire da zero, anche se difficilmente riusciremmo a identificare e elencare quegli elementi che fanno di quell'oggetto mutato nel tempo lo stesso oggetto di qualche tempo fa: riconosciamo quell'oggetto come lo stesso, ma non ci poniamo il dubbio di quale sia quell'elemento senza il quale quell'oggetto non sarebbe più lo stesso ma sarebbe qualcosa di diverso. Queste problematiche, lontane dal senso comune, sono invece alla base di tanta riflessione filosofica ma sono anche alla base dell'osservazione e classificazione dell'universo bibliografico nel quale ci muoviamo: quando un ente cambia denominazione, quando un sito Internet modifica giornalmente i propri contenuti, quando una persona cambia identità di genere, quali criteri adottare per identificarli come medesime entità oppure come entità differenti?

#### 4.2.1 I paradossi dell'identità nel tempo

La filosofia affronta la questione dell'identità nel tempo attraverso il quesito sulla *persistenza* delle cose nel tempo, concetto strettamente collegato a quanto conosciuto come *argomento crescente*<sup>42</sup>, secondo il quale così come se a un numero ne aggiungiamo un altro tale numero non è più lo stesso, allo stesso modo se si aggiunge o si toglie una parte di un oggetto, questo non rimane più lo stesso. Questo argomento è stato oggetto di riflessioni e dibattiti lungo tutta la storia del pensiero occidentale, generando posizioni e correnti di pensiero diverse e contrapposte, senza arrivare mai a un consenso unanime. Ripreso dagli Accademici scettici, sostiene che anche il più piccolo cambiamento di materia produce la distruzione dell'entità e la generazione di un'entità diversa: quando anche solo una piccola parte di materia sia sottratta o aggiunta a una cosa, quella cosa cessa di esistere e una nuova entità viene generata<sup>43</sup>. Questa visione si

<sup>42</sup> L'argomento crescente (*auxanómenos logos*) è stato attribuito a Epicarmo di Siracusa (V sec. a.C.) ma ha avuto poi diverse versioni e reinterpretazioni.

<sup>43</sup> L'esempio dei numeri veniva addotto dagli Accademici a riprova del fatto che aumento o sottrazione possono provocare un totale mutamento di identità. La risposta adottata da Crisippo a questa affermazione è espressa dal principio della non identità tra l'individuo qualificato e il sostrato materiale di cui l'individuo stesso è costituito.

oppone a quella degli Stoici, secondo la quale l'identità di un individuo è data da quel substrato *immateriale* costituito dalle proprietà o qualità che lo rendono tale<sup>44</sup>: seguendo Aristotele, gli Stoici distinguevano il substrato materiale (*ὑποκειμενον*) che si trasforma nel momento in cui subentra un cambiamento di materia, e le 'qualifiche peculiari o proprie' dell'individuo (individuo qualificato) (*ἰδιος ποιόν*), che persistono al di là del cambiamento e consentono all'entità di rimanere quel che è nel tempo<sup>45</sup>.

La risposta degli Stoici alle posizioni degli Accademici intorno all'argomento crescente arriva attraverso la costruzione di un singolare paradosso filosofico, il paradosso di Dione e Teone, presentato dallo stoico Crisippo di Soli nello scritto andato perduto *Sull'argomento crescente*, di cui ci rimane una testimonianza nell'opera *Sull'eternità del mondo* di Filone di Alessandria, a difesa del principio della conservazione dell'identità individuale. Il paradosso di Dione e Teone dice: si supponga l'esistenza di due individui, Dione, dal corpo integro, e Teone, che è la parte propria di Dione composta da ogni sua parte eccetto che per un piede. I due sono due persone distinte, perché occupano nello stesso tempo due porzioni di spazio diverse. Supponiamo adesso che a Dione, inizialmente integro, venga amputato un piede: il senso comune non avrebbe dubbi a sostenere che Dione rimanga lo stesso pur avendo subito questa amputazione. Ma essendo adesso i due perfettamente coincidenti, sorge la domanda «quale dei due scompare?»<sup>46</sup>. Il quesito, che nasce nella filosofia antica, per lo meno da Aristotele in poi, è cosa costituisca una cosa o una persona nella sua individualità, e dunque nel suo essere un'entità. Cosa distingua una cosa da tutte le altre e cosa garantisca la permanenza di quella cosa al di là dei cambiamenti. Anco-

<sup>44</sup> La sostanza in Aristotele è *sinolo* di *materia* e *forma*, *essenza dell'essere* ed *essere dell'essenza*: l'*essenza dell'essere*, è quella che Aristotele dice essere la parte fondamentale del sinolo, la forma, ciò per cui una cosa è ciò che è; l'*essere dell'essenza*, o materia, è il 'supporto' che consente all'essenza dell'essere di esplicitarsi. <[https://it.wikipedia.org/wiki/Metafisica\\_aristotelica](https://it.wikipedia.org/wiki/Metafisica_aristotelica)>.

<sup>45</sup> Principio della 'non identità' tra l'individuo qualificato e il substrato materiale di cui l'individuo stesso è costituito.

<sup>46</sup> La risposta di Crisippo al quesito di chi sopravviva fra Dione e Teone è che a sopravvivere sia Dione, perché, alla domanda «Il piede di chi è stato amputato?» l'unica risposta possibile è «Il piede di Dione», che era l'unico a averlo, mentre in Teone non c'è stata nessuna mutazione visto che già aveva un piede amputato. La soluzione di Crisippo vuole, dunque, ribaltare l'argomento crescente sostenendo che i processi di aumento e di diminuzione della materia non sono processi di *generazione* e *corruzione* nei quali un ente si trasforma in un altro, ma al contrario, sono *condizione di identità nel tempo*. È chiara, in questa argomentazione, la volontà di salvaguardare l'*identità individuale* (Dione) la cui permanenza è testimoniata dalla mutazione: se così non fosse, ogni mutazione dovrebbe produrre una distruzione e una generazione di un'altra entità. Lo stesso tema è presente anche in Aristotele, soprattutto nell'opera *De generatione et corruptione* (321a 10 sgg.), dove viene dimostrato che un oggetto che aumenti o diminuisca non va distrutto se mantiene la sua identità. Perché ci sia generazione e distruzione, infatti, è necessario che la cosa cambi nella sua interezza da uno stato all'altro (Alesse 2007, 167 sgg.).

ra in risposta a questo fondamentale quesito è il paradosso della nave di Teseo, narrato nella *Vita di Teseo* di Plutarco:

Fino ai tempi di Demetrio Falereo gli Ateniesi conservavano la nave su cui Teseo parti insieme coi giovani ostaggi e poi ritornò salvo, una trireme. Toglievano le parti vecchie del legname e le sostituivano con altre robuste, saldamente connettendole fra loro, in modo che essa serviva di esempio anche ai filosofi quando discutevano il problema della crescita, sostenendo alcuni che era la stessa nave, altri che non era la stessa (Plutarco 1996, 117).

E nel riprendere il paradosso in età moderna, Thomas Hobbes aggiunge:

e, se qualcuno avesse conservato le stesse tavole, nell'ordine in cui venivano tolte e, conservatele e rimessele nello stesso ordine dopo, avesse rifatto la nave, non c'è dubbio che questa sarebbe stata, numericamente, la stessa che fu al principio, numericamente, avremmo avuto due navi identiche, la qualcosa è del tutto assurda (Hobbes 1972, 184-85).

Possiamo considerare la nave di Teseo, a cui nel tempo sono state tolte le tavole originarie e sostituite con nuove tavole, ancora *quella* nave di Teseo? O la nave di Teseo è quella che, nel tempo, è stata ricostruita con le stesse assi, e dunque con la stessa materia, di quella originaria? Interessante in questo senso è anche il celebre esempio utilizzato da Ferdinand de Saussure nel capitolo III dell'opera *Corso di linguistica generale*, per spiegare la differenza tra *lingua* e *parole* con particolare riferimento all'identità del segno che non è data dalla materialità degli elementi ma dalle relazioni che intercorrono tra essi e altri elementi del sistema e dunque dalla *funzione* che essi svolgono in un determinato contesto:

Così, noi parliamo di identità a proposito di due treni "Ginevra-Parigi delle 20,45", che partono a ventiquattro ore di intervallo. Ai nostri occhi, è lo stesso treno, e tuttavia probabilmente locomotiva, vagoni, personale, tutto è diverso. Oppure, se una strada è demolita e poi ricostruita, noi diciamo che è la stessa strada, pur non sussistendo, forse, niente materialmente della vecchia. Perché è possibile ricostruire una strada da cima a fondo senza che essa cessi di restare la stessa? Perché l'entità che essa costituisce non è puramente materiale; tale entità è basata su certe condizioni alle quali la sua materia occasionale è estranea, come, per esempio, la sua posizione in rapporto alle altre; similmente, ciò che costituisce il treno è l'ora della sua partenza, il suo itinerario e in genere tutte le circostanze che lo distinguono da altri treni. Tutte le volte che si realizzano le stesse condizioni si ottengono le stesse entità. E tuttavia queste non sono astratte, poiché una strada o un treno non si concepiscono fuori di una realizzazione materiale (Saussure 1983, 79-132).

Le risposte ai quesiti che questi paradossi esemplificano hanno costruito e condizionato la riflessione filosofica per più di due millenni, generando correnti di pensiero e posizioni diverse su come leggere e interpretare il mondo che ci circonda. Non è qui che cercheremo di riassumere il complesso dibattito, ma un riferimento a due correnti di pensiero, il *tridimensionalismo* e il *quadridimensio-*

*nalismo*, che hanno provato a rispondere alla controversia sul principio di individuazione delle entità nel tempo, può aiutarci a inquadrare il nostro discorso sul modeling, e dunque sulla ontologia e metafisica, delle entità diacroniche in ambito bibliografico.

Entrambe le correnti di cui parliamo rispondono al quesito sulla persistenza delle entità nel tempo, considerando però la dimensione temporale come ininfluyente rispetto alla identificabilità della cosa o, al contrario, fortemente condizionante la cosa stessa. Entrambe le correnti partono dalla posizione più accettabile per chi abbia necessità di ‘classificare’ e dunque dare definizioni del mondo: l’idea che si possa riconoscere un oggetto pur nel cambiamento, qualsiasi esso sia. La definizione di *persistenza* come *perdurantismo* o *endurantismo* è di David Lewis che introduce in questo modo il dibattito sulle due differenti posizioni filosofiche:

Let us say that something *persists* iff, somehow or other, it exists at various times; this is the neutral word. Something *perdures* iff it persists by having different temporal parts, or stages, at different times, though no one part of it is wholly present at more than one time; whereas it *endures* iff it persists by being wholly present at more than one time. *Perdurance* corresponds to the way a road persists through space; part of it is here and part of it is there, and no part is wholly present at two different places. *Endurance* corresponds to the way a universal, if there are such things, would be wholly present wherever and whenever it is instantiated. *Endurance* involves overlap: the content of two different times has the enduring thing as a common part. *Perdurance* does not (Lewis 1986, 198-209).

Il tridimensionalismo o *endurantismo*<sup>47</sup> origina dal pensiero di Aristotele e ritiene che le cose risolvano la loro esistenza nelle tre dimensioni spaziali, a prescindere, dunque, dalla dimensione temporale: *permangono* nel tempo rimanendo la stessa cosa, al di là dei possibili cambiamenti. Un oggetto è lo stesso oggetto in tempi differenti, e rimane tale, nella propria identità, anche a fronte di cambiamenti che ne raccontino l’evoluzione, la mutazione. Anche non rimanendo esattamente uguale se osservato nel tempo, quell’oggetto ha una propria identità che, appunto, permane. Ciascuna cosa ha, dunque, un’identità con se stessa, è *identica a se stessa* in qualsiasi frazione di tempo la si osservi.

Il quadridimensionalismo o *perdurantismo*<sup>48</sup> aggiunge alle tre dimensioni spaziali anche la quarta dimensione, quella temporale: gli oggetti rimangono nel tempo perché *si protraggono* nel tempo. Lo stesso oggetto in due tempi differenti contiene informazioni differenti, per esempio diverse coordinate spazio-temporali. Da un punto di vista ontologico e metafisico, dovrebbe essere considerato come due oggetti non assolutamente identici. E anzi, come lo stesso Lewis arriva a sostenere, a ogni istante di tempo ogni oggetto cessa di esistere, per essere sostituito da un’entità simile. Eppure, la nostra capacità di visione globale, quindi

<sup>47</sup> Il termine *endurantismo* deriva dall’inglese *to endure* che significa *permanere*.

<sup>48</sup> Il termine deriva dall’inglese *to perdure* che si traduce *protrarsi*.

riassuntiva, del mondo, ci spinge a cercare una sorta di filo conduttore, un'unità identitaria al di là di queste molteplici differenze. Un po' come il nostro guardare un film, che è, in realtà, composto di una serie di fotogrammi successivi, ognuno diverso dall'altro, ma che nel loro insieme (e nella nostra capacità di guardare ai molti come a un insieme) ci restituisce la dimensione del film come un unico. La soluzione che diamo al problema dell'inafferrabilità dell'ente nel fluire della storia è comunque una sorta di imposizione funzionale alla nostra necessità che le cose persistano nel tempo conservando una loro identità (Wittgenstein 2009).

Le riflessioni sulle entità diacroniche sono complesse e, come molti dei dubbi filosofici, irrisolte. Ma quel che a noi interessa in questa sede è come possano aiutarci a identificare una possibile chiave di lettura sul modo in cui, nella storia della catalogazione e della definizione delle ontologie bibliografiche, siano state interpretate queste entità, che potremmo semplificare in quelle prima citate come *entità in relazioni di transizione*: transizione di genere, enti che cambiano natura o denominazione, risorse in continuazione (siti web, seriali/periodici, ecc.). Questi casi catalografici hanno in comune un cambiamento osservabile in un certo tempo, cambiamento che genera il dubbio su 'chi' identificare e 'come', dubbio che ancora una volta può essere esemplificato nell'indagine utile a capire dove sia quello stacco identitario che, in un certo arco temporale, determini diverse entità o che, in assenza, ci assicuri sull'unitarietà dell'entità al di là del cambiamento. I casi d'uso che presentiamo come entità diacroniche sono tra i più complessi in ambito catalografico, e la posizione aristotelico-scolastica è forse quella che più si avvicina al senso comune di intendere la realtà che ci circonda, come un insieme di cose composte ciascuna da un sostrato che, in assenza di mutazione (laddove il mutamento inerisce solo quanto definiamo accidente, e dunque non relativo alla sostanza delle cose) possiamo identificare come 'la cosa', quella *sestessità* che stiamo ricercando sempre in questa nostra analisi.

#### 4.2.2 Transizione di genere

Il primo caso d'uso per verificare quale fondamento teorico ci guidi nell'identificazione delle entità diacroniche è, forse, uno dei più complessi, perché richiede una particolare attenzione nell'applicazione di una regola catalografica impattando, qualsiasi scelta sia fatta, sulle sensibilità individuali: il caso è quello della transizione di genere e dunque di individui che, a un certo punto della loro vita, operino un cambiamento sessuale e dunque un cambiamento di identità. Che le scelte catalografiche per gestire questi casi siano complesse è facilmente immaginabile: l'applicazione di una possibile norma catalografica deve tener conto di una scelta individuale importante, relativa alla decisione o meno di mantenere una continuità con il proprio passato o 'rivederlo' in funzione della transizione operata. L'elemento della 'volontarietà' e cioè di quanto un autore abbia desiderio o meno di svelare la propria identità o di creare un collegamento con un'altra identità è un tema largamente discusso anche per la gestione di pseudonimi: spesso la scelta di uno pseudonimo esprime una chiara volontà di nascondere un'identità ed è dunque complicato fare scelte catalografiche che

potrebbero contravvenire la volontà di anonimato dello stesso autore. La stessa cosa può avvenire nelle transizioni di genere, dove la decisione di creare una relazione tra la vecchia e la nuova identità dovrebbe essere demandata completamente all'autore. Ma, ovviamente, così non è mai, soprattutto in un contesto aperto, come quello del web, in cui le informazioni si diffondono al di là della precisa volontà degli autori e in cui è quasi impossibile, proprio per la mole di dati e di informazioni, adottare soluzioni catalografiche diverse in relazione alla volontà di ciascun individuo.

Vediamo alcuni casi noti, nel mondo soprattutto della cinematografia, di transizioni di genere, relativi a soggetti che hanno una produzione artistica associata sia alla precedente che alla successiva identità. Wikipedia definisce in questo modo il termine *transgenere*:

Il termine *transgenere* (in inglese *transgender*, spesso accorciato come “trans”) è un termine ombrello per indicare le persone la cui identità di genere non corrisponde al genere e/o al sesso che è stato assegnato loro alla nascita. Alcune persone transgender che desiderano accedere a trattamenti medici per allineare il proprio fisico alla loro identità di genere si definiscono transessuali<sup>49</sup>.

Elliot Page è un attore e produttore canadese; nasce nel 1987 come Ellen Grace Philpotts-Page e annuncia sul proprio profilo Twitter, il 1° dicembre 2020, la transizione di genere dichiarando il nuovo nome e chiedendo di essere identificato attraverso pronomi maschili o neutri. Come Ellen Page, interpreta diversi film cinematografici e televisivi, ed è candidata o vince diversi premi. L'enciclopedia online Wikipedia, consultata nell'estate 2021, parla di Elliot Page<sup>50</sup> in termini maschili e ricostruisce la biografia dell'attore, alternando però riferimenti sia all'identità maschile che a quella femminile, attraverso l'escamotage della citazione del solo cognome, in una discreta e a volte equivoca alternanza. La scheda di Elliot Page racconta la storia, la biografia e la carriera di un'identità diacronica che sancisce pubblicamente quel 'prima' (1987-30 novembre 2020) e 'dopo' (1° dicembre 2020-) in una narrazione che segue l'entità nei suoi cambiamenti ma anche nella sua permanenza nel tempo.

Anche Wikidata assegna a Ellen e Elliot Page un unico identificatore<sup>51</sup> (o meglio: l'identificatore ha come label dell'entità la versione maschile Elliot, con reindirizzamento da Ellen), identificando, dunque, l'entità 'Ellen/Elliot' e preferendo (anche in ossequio alle richieste dell'autore) l'identità Elliot come quella principale, mentre l'identità Ellen è registrata sotto l'etichetta «Also known as». Il nome Ellen Grace Philpotts-Page è registrato anche con la proprietà «Birth name», e a questo nome è assegnata la data di dichiarazione di transizione di genere, 1° dicembre 2020, come «end date» del nome, mentre il nome Elliot è registrato come «Given name», con la stessa data del 1° dicembre 2020, dichiarata come

<sup>49</sup> <<https://it.wikipedia.org/wiki/Transgender>>.

<sup>50</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Elliot\\_Page](https://it.wikipedia.org/wiki/Elliot_Page)>.

<sup>51</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q173399>> (2024-09-10).

inizio di utilizzo del nome. La difficoltà principale nell'identificazione di Elliot o Ellen Page è, in qualche modo, evitata da Wikidata e sta in questo: come associare a Ellen/Elliot le opere interpretate o create 'prima' e come associare le opere interpretate o create 'dopo' la transizione, se l'identificatore è solo per l'entità e non anche per le diverse identità? Il cambiamento determinato dalla transizione di genere è, volendosi riferire alla prospettiva filosofica prima accennata, un cambiamento di sostanza o di accidente? O il cambiamento va inteso come ininfluenza rispetto alla 'funzione' (artista, performer) per la quale cataloghiamo Elliot ed Ellen Page? Il VIAF – Virtual International Authority File – rende in modo ancora meno chiara le diverse identità di Elliot/Ellen Page<sup>52</sup>: sia il nome al femminile che quello al maschile sono riportati allo stesso livello come forme preferite, senza alcuna indicazione delle motivazioni di questa doppia nomenclatura. Sulla scia degli altri progetti, fa l'ISNI (International Standard Name Identifier)<sup>53</sup>, con la sola differenza di dare rilevanza molto più all'identità femminile che a quella maschile, e dimostrando dunque, in questo come in altri casi, un difetto nella capacità di aggiornamento dei dati. Anche il progetto WorldCat Identities, che lavora molto più del VIAF alla identificazione delle opere associate a un autore, è interessante nel trattamento di questa entità<sup>54</sup>: il riferimento alla persona è sempre al maschile, ma alla identità maschile sono associate anche tutte le performance dell'artista prima della transizione di genere, e dunque espresse nella sua identità femminile. Queste scelte potrebbero rispecchiare una precisa volontà dell'autore, quella cioè di identificare sé stesso con l'identità sentita e scelta come 'propria'.

Da un punto di vista catalografico questa volontà di 'retro-identificazione' pone non pochi dubbi, anche solo considerando le tante risorse (locandine di film, DVD, interviste, titoli di coda dei film e delle serie) a cui la vecchia identità era associata: come rispecchiare le scelte identitarie di un individuo senza pensare di generare una discordanza evidente tra quanto rilevabile sulla risorsa catalogata e la nuova identità del soggetto?

Un caso interessantissimo e forse ancora più complesso è quello dell'identità collettiva riconosciuta come *The Wachowskis*, nota anche come *The Wachowski Brothers* poi diventata *The Wachowski Sisters*. Wikipedia così descrive questo duo, sotto la voce *Lana e Lilly Wachowski*<sup>55</sup>:

*Lana Wachowski*, nata come Larry (Chicago, 21 giugno 1965) e *Lilly Wachowski*, nata come Andy (Chicago, 29 dicembre 1967) sono due registe, sceneggiatrici e produttrici cinematografiche statunitensi che hanno lavorato per la maggior parte della loro carriera in sodalizio artistico. Sono entrambe donne transgender, in passato conosciute come *fratelli Wachowski*, successivamente come *sorelle Wachowski*<sup>56</sup>.

<sup>52</sup> <<http://viaf.org/viaf/107713968>>.

<sup>53</sup> <<https://isni.org/isni/0000000120324422>>.

<sup>54</sup> <<https://www.worldcat.org/identities/lccn-no2005031915/>>.

<sup>55</sup> Con reindirizzamento da *The Wachowskis*.

<sup>56</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Lana\\_e\\_Lilly\\_Wachowski](https://it.wikipedia.org/wiki/Lana_e_Lilly_Wachowski)>.

Questo caso è particolarmente complesso, e proviamo ad analizzarlo partendo dal trattamento fatto in Wikidata, sottolineando alcune particolarità. L'identità in Wikidata è identificata come the Wachowskis<sup>57</sup>, e i Wachowski Brothers e le Wachowski Sisters sono indicati come «Also known as» insieme alle formulazioni singole dei nomi assegnati alla nascita (Larry Wachowski e Andy Wachowski) e quelli singoli acquisiti dopo la transizione di genere (Lana Wachowski e Lilly Wachowski). The Wachowskis sono definite come «instance of sibling duo», una categoria utilizzata da Wikidata per indicare una sottoclasse di un 'duo' o di un gruppo di umani che lavorano insieme. L'entità the Wachowskis è collegata alle entità Lana Wachowski e Lilly Wachowski attraverso la proprietà «has part» che, come proprietà, indica l'appartenenza di qualcosa al medesimo soggetto descritto. Questo ci indica un aspetto rilevante della definizione data da Wikidata: il fatto di considerare il duo the Wachowskis come un'entità a sé stante, composta da due altre entità singole. Possiamo considerare questa come una precisa scelta ontologica? Possiamo considerare il duo come un'entità da inserire nel nostro inventario delle cose esistenti? Certamente sì, se prendiamo per buona questa categorizzazione, preferita, dunque, all'ipotesi di uno pseudonimo collettivo inteso come altra identità di una (o più) entità. E se consideriamo the Wachowskis come un'entità, come possiamo considerare le Wachowski Brothers poi diventate Wachowski Sisters? Possiamo considerarle come due identità della medesima identità diacronica? Due momenti di un unicum in una linea temporale continua? Del VIAF e di come questo Authority file consideri le sorelle Wachowski non diremo nulla, non apportando alcuna nota informativa utile rispetto all'approccio ontologico scelto per il duo<sup>58</sup>, così come la descrizione fatta sul Library of Congress Name Authority File<sup>59</sup>. Interessante è esplorare, invece, come l'entità The Wachowskis sia stata trattata in ISNI, seppur la descrizione non chiarisca affatto la scelta ontologica ma ingeneri, anzi, una discreta confusione. The Wachowskis non ha, in ISNI, un proprio identificatore, ma rimanda a due voci (hits), che sono:

- Wachowski, Andrew Paul “Andy” (Polish-American film director)<sup>60</sup>
- Wachowski, Lana (1965-)<sup>61</sup>

ciascuno con un proprio identificatore. In ciascuna delle due pagine dedicate a ciascuna di queste entità, nella sezione relativa all'attributo Nome, troviamo sia il nome dell'entità maschile, sia quello dell'entità femminile, sia quello del nome collettivo così come, allo stesso identico livello, diverse forme varianti di questi appellativi:

<sup>57</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q195719>>.

<sup>58</sup> Per altro in VIAF sono presenti due identificativi per lo stesso duo: <<https://viaf.org/viaf/311287582/>> e <<https://viaf.org/viaf/312946357/>> entrambi riferibili alla forma *Wachowski Brothers*.

<sup>59</sup> <<https://id.loc.gov/authorities/names/n2012071391.html>>.

<sup>60</sup> <<https://isni.org/isni/0000000121014610>>.

<sup>61</sup> <<https://isni.org/isni/0000000456088515>>.

- per Wachowski, Andrew Paul “Andy”:  
 Andy Wachowski (amerikai filmrendező)  
 Andy Wachowski (regista statunitense di origine polacca)  
 Lilly Wachowski (Amerikaans schrijver)  
 Lilly Wachowski (amerikanische Regisseurin)  
 Lilly Wachowski (filmaozere amerikan)  
 Lilly Wachowski (Polish-American film director)  
 Lilly Wachowski (réalisatrice américaine)  
 The Wachowski Brothers  
 Wachowski, Andrew Paul  
 Wachowski, Andrew Paul “Andy”  
 Wachowski, Andrew Paul (Frueherer Name)  
 Wachowski, Andy  
 Wachowski, Andy (Frueherer Name)  
 Wachowski Brothers (Frueherer Name)  
 Wachowski-Brüder (Frueherer Name)  
 Wachowski-Geschwister  
 Wachowski, Lilly  
 Wachowskis The  
 Лили Ваховски (кинорежиссёр США)  
 ウオシヤウスキー, アンディー
- e per Wachowski, Lana:  
 The Wachowski Brothers  
 Wachowski Brothers  
 Wachowski Brothers (Frueherer Name)  
 Wachowski-Brüder (Frueherer Name)  
 Wachowski-Geschwister  
 Wachowski, Lana  
 Wachowski, Larry  
 Wachowski, Larry (Frueherer Name)  
 Wachowski, Laurence (Frueherer Name)  
 Wachowski, Laurence “Larry”  
 Wachowskis The

Come evidente, ciascuna voce presenta le tante forme possibili (nomi di nascita, nomi acquisiti dopo la transizione di genere, il nome collettivo riferito alle entità maschili – mentre del tutto assente è la versione al femminile, come Wachowski Sisters) ma senza nessuna vera ‘categorizzazione’ e definizione in termini ontologici di queste diverse forme, considerate alla stessa stregua della forma variante di un nome.

Quello che salta agli occhi in queste fonti analizzate, con una eccezione, forse, per quanto proposto solo in Wikidata, è una scarsa se non del tutto assente attività di modeling delle entità che operino un cambiamento di identità nel tempo, quelle che abbiamo definito entità diacroniche: il trattamento dei diversi casi non esprime una riflessione ontologica né metafisica, che indaghi e definisca per queste perso-

nalità complesse una comune modalità di identificazione. Vedremo nella sezione di questo lavoro di ricerca che sarà dedicata al passaggio dal record bibliografico al real world object come, in alcune fonti, sia dichiarata questa transizione da una descrizione ‘piatta’ a una visione dell’ente nella sua realtà, ma senza una vera attività di analisi e di entity modeling. E vedremo se sia possibile colmare questo mancato approfondimento ontologico e con quali elementi pratici sia possibile esprimerlo.

#### 4.2.3 Cambiamento di denominazione negli enti

Un caso molto comune di identità diacronica nell’universo bibliografico è costituito dagli enti, che sono definiti in RDA Toolkit come: «A collective agent who is composed of persons who are organized for a common purpose or activity»<sup>62</sup>. La storia di un ente può essere lunga e protrarsi finché necessario per assolvere lo scopo per cui quell’ente è nato. E nel tempo, l’ente può cambiare la propria denominazione per una serie di circostanze, per esempio in seguito a operazioni di fusione con altri enti o di divisione in enti differenti. Questi casi sono trattati nelle regole di catalogazione sempre con attenzione al cambiamento di nome, quindi con tutte le regole di costruzione dell’access point. Ma ancora una volta, nelle regole catalografiche così come nei progetti internazionali di authority data, nelle fonti enciclopediche e nei dataset bibliografici, è molto difficile capire come un ente che cambi la propria identità nel tempo sia modellato da un punto di vista ontologico. Come caso di studio utilizziamo l’*Istituto italiano per l’Africa e l’Oriente* (o *IsIAO*), che Wikipedia definisce in questo modo:

Nato nel 1995 dalla fusione dell’Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente (IsMEO), fondato nel 1933 da Giovanni Gentile e Giuseppe Tucci, con l’Istituto italo-africano (IIA), fondato nel 1906<sup>63</sup>.

Abbiamo, dunque, un ente che nasce dalla fusione di altri due enti: come consideriamo questo caso? Possiamo sostenere che il nuovo ente rappresenti non un’identità diversa di una stessa entità ma una entità vera e propria, con una sua propria identità? Vediamo come le fonti fin qui utilizzate per le nostre analisi trattano i tre differenti Istituti, evidentemente identificati come tre entità differenti.

##### 1. *Istituto italo-africano (IIA)*, fondato nel 1906

L’enciclopedia online Wikipedia non propone una pagina per questo Istituto<sup>64</sup>, che è però presente in VIAF<sup>65</sup>, con forme varianti del nome (il tradizionale riferimento «visto da») prodotte da diverse istituzioni che hanno contribuito alla costruzione della voce e che rispecchiano, evidentemente, differenti fasi storiche dell’Istituto:

<sup>62</sup> RDA Toolkit - Corporate Body <[https://access.rdatoolkit.org/Content/Index?externalId=en-US\\_ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9](https://access.rdatoolkit.org/Content/Index?externalId=en-US_ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9)>. Tutti i link relativi alle pagine dell’RDA Toolkit riportati in questo studio sono raggiungibili solo previa autenticazione con user/password.

<sup>63</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Istituto\\_italiano\\_per\\_%27Africa\\_e\\_%27Oriente](https://it.wikipedia.org/wiki/Istituto_italiano_per_%27Africa_e_%27Oriente)>.

<sup>64</sup> Wikipedia è stata consultata l’ultima volta, per questa voce, il 03-08-2024.

<sup>65</sup> <<http://viaf.org/viaf/136882721>>.

- Istituto coloniale fascista
- Istituto coloniale italiano
- Istituto fascista dell’Africa italiana
- Istituto italiano per l’Africa (1947-1971)

Ma come enti relazionati all’Istituto (il tradizionale rinvio del tipo «vedi anche», che indirizza ad access point autorizzati e dunque a entità con una propria autonomia istituzionale e che non siano considerate solo forme varianti di un nome) elenca alcuni dei nominativi già presentati come forme varianti più altre forme, tra cui:

- Istituto fascista per l’Africa italiana (1937-1946)
- Istituto italiano per l’Africa e l’Oriente

in una confusione disorientante tra forme varianti del nome dello stesso ente ed enti diversi (o meglio, forme varianti presentate invece come enti diversi) che denota una quasi totale mancanza di lavoro di modeling delle entità (ma nel caso del VIAF questo approccio è giustificabile, per la visione ancora tradizionale del trattamento catalografico, molto focalizzato sulla gestione dei record e non dell’entità).

In ISNI<sup>66</sup> il trattamento di questa entità è del tutto analogo a VIAF: oltre a presentare diverse forme varianti del nome (tra cui diversi acronimi), presenta la stessa categorizzazione, con la medesima confusione, tra forme varianti del nome dello stesso ente (presentate come forme varianti) e forme varianti presentate come entità relazionate. Con evidenza, le fonti e i dati utilizzati per la creazione della scheda in VIAF sono esattamente gli stessi utilizzati in ISNI (con anche la stessa logica di trattamento).

Anche nel progetto *WorldCat Identities*<sup>67</sup> si ripropone la stessa confusione, che in questo caso risulta essere più colpevole visto che il progetto intende proporsi specificatamente come un database di ‘Identities’ (e non un authority file tradizionale, inteso come insieme di record MARC). In questa fonte forme del nome come «Istituto italiano per l’Africa» oppure «Istituto italiano per l’Africa e l’Oriente» sono riportati, con gli stessi identici identificatori, sia nella sezione dell’Alternative Names (quindi, come forme varianti del nome utilizzato come forma preferita) sia come *Related identities* (quindi, in teoria, come altre identità – o entità – relazionate a quella descritta, ma autonome). In *WorldCat*, come negli altri progetti, la relazione di dipendenza tra l’entità Istituto italo-africano e l’entità Istituto italiano per l’Africa e l’Oriente (cui evidentemente il primo è confluito) non è mai chiaramente espressa.

<sup>66</sup> <<https://isni.org/isni/0000000121656605>>.

<sup>67</sup> <<https://www.oclc.org/research/areas/data-science/identities.html>>. L’analisi del progetto prototipale *WorldCat Identities* è stata condotta al tempo della sua pubblicazione all’indirizzo riportato. Come annunciato poi sulla stessa pagina, il progetto di ricerca sperimentale si è concluso, e le informazioni ancora visibili sono fornite a scopo solo storico. Non è più possibile, dunque, verificare gli esempi utilizzati nella fase di studio. Sempre sulla stessa pagina citata è poi riportato il link al progetto *WorldCat Entities*, il progetto sulla pubblicazione delle entità in linked data frutto dei risultati maturati con il precedente progetto di ricerca <<https://entities.oclc.org/worldcat/entity>>.

## 2. Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente (IsMEO), fondato nel 1933

Sia Wikipedia<sup>68</sup> che Wikidata<sup>69</sup> dedicano una pagina a questo Istituto, registrando solo alcune forme varianti del nome sotto la proprietà «Also known as».

Il VIAF<sup>70</sup> e l'ISNI<sup>71</sup>, in questo caso, sono più circostanziati e chiari nella categorizzazione, registrando diverse forme varianti del nome (nel tradizionale riferimento del tipo «visto da»), tra cui l'Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente e Asiatica (1936-1943)<sup>72</sup> e proponendo, come ente correlato (quindi come entità autonoma, registrata attraverso il riferimento «vedi anche/visto anche da») l'Istituto italiano per l'Africa e l'Oriente, generato appunto dalla fusione tra IsMEO e Istituto italo-africano.

Il WorldCat Identities<sup>73</sup> registra come *alias* per l'Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente le diverse formulazioni dell'acronimo IsMEO, senza alcun riferimento agli istituti che hanno generato l'ente.

Più lineare, dunque, per questa Istituzione, è la categorizzazione tra forme varianti e enti autonomi ma a essa correlati.

## 3. Istituto italiano per l'Africa e l'Oriente (IsIAO), fondato nel 1995

Wikidata<sup>74</sup> offre una descrizione molto semplice (e in qualche punto non corretta o non aggiornata, come per esempio nell'indicazione del link al sito ufficiale) di questo Istituto, con il solo riferimento all'acronimo e nessun collegamento agli enti che hanno dato vita, fondendosi, a esso.

VIAF<sup>75</sup>, ISNI<sup>76</sup> e WorldCat Identities<sup>77</sup> offrono le stesse indicazioni, con qualche forma variante del nome e i collegamenti ai due istituti da cui l'ente in questione deriva. VIAF aggiunge una relazione (del tipo «vedi anche/visto anche da») con l'Associazione internazionale di studi sul Mediterraneo e l'Oriente<sup>78</sup>.

L'analisi di questi tre enti, strettamente collegati tra loro al punto che uno nasce dalla fusione degli altri due, condotta su alcune delle fonti più autorevoli nel panorama bibliografico internazionale, ancora una volta suggerisce la mancanza

<sup>68</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Istituto\\_italiano\\_per\\_il\\_Medio\\_ed\\_Estremo\\_Oriente](https://it.wikipedia.org/wiki/Istituto_italiano_per_il_Medio_ed_Estremo_Oriente)>.

<sup>69</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q3803624>>.

<sup>70</sup> <<https://viaf.org/viaf/140988904/>>.

<sup>71</sup> <<https://isni.org/isni/0000000122931218>>.

<sup>72</sup> Denominazione che l'IsMEO deve aver assunto negli anni tra il 1936 e il 1943 per qualche modifica al nome o anche qualche modifica alla natura stessa dell'Istituzione.

<sup>73</sup> <<https://id.oclc.org/worldcat/entity/E39QH7JmtdXkdTRRhHjkrhMjt>>. In questa pagina la sezione delle *Related identities*, presente ancora nel 2021, non è più rilevabile nella consultazione di agosto 2024.

<sup>74</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q1132827>>.

<sup>75</sup> <<https://viaf.org/viaf/130260303/>>.

<sup>76</sup> <<https://isni.org/isni/0000000122688959>>.

<sup>77</sup> <<https://id.oclc.org/worldcat/entity/E39QH7JmpYCY7TPcwr6cHr33GR>>.

<sup>78</sup> Esiste attualmente un'Associazione Internazionale di studi sul Mediterraneo e l'Oriente - ISMEO, che trae ispirazione dai tre citati Istituti ma che non deve essere confuso con nessuno dei tre <<https://www.ismeo.eu/chi-siamo/>>.

di una approfondita attività di modeling per l'identificazione e la profilatura delle entità e delle rispettive identità. Questi enti, con i loro cambiamenti di denominazione, che spesso esprimono cambiamenti più profondi, con le mutazioni prodotte da fusioni e divisioni, sono certamente identificabili come identità diacroniche, e sicuramente consentirebbero, in fase di modeling, un doppio esercizio: quello di individuare lo stacco identitario che produce una nuova entità (certamente la nascita di un istituto dalla fusione di due altri istituti esistenti definisce con chiarezza quello stacco identitario) e quello di verificare e seguire il *perdurare di un'entità nel tempo*, a dispetto di tutti i cambiamenti.

#### 4.2.4 Risorse continuative

Le risorse continuative sono pubblicazioni il cui piano editoriale non prevede una conclusione predeterminata, ma sono sviluppate continuativamente nel tempo, finché dura il progetto di cui sono espressione. Fanno parte di questa tipologia di risorsa i *seriali* (incluse le serie e gli e-journal) e le *risorse integrative* (fogli mobili ad aggiornamento, database, siti web). Le risorse continuative sono diverse dalle monografie multivolume, e uno degli elementi principali è l'intenzione progettuale dell'editore: per la monografia generalmente è noto quanti volumi comporranno l'insieme quando la risorsa sarà pubblicata, mentre non è così per le risorse integrative, il cui 'termine' è indefinito (ALCTS 2012)<sup>79</sup>.

Le risorse continuative rappresentano, dunque, un tipo di identità diacronica molto diffuso, e molto complicato da modellare, soprattutto nei casi complessi in cui la risorsa cambi nel tempo denominazione o responsabilità editoriale: porre il punto di cesura tra un'opera e un'altra, del tutto autonoma dalla prima, o tra una versione diversa della stessa opera, che potremmo considerare, dunque, una diversa identità della medesima entità, è in alcuni casi estremamente complicato. E la complessità aumenta in alcune risorse, per esempio nelle risorse integrative in cui il cambiamento è parte stessa della risorsa, che sappiamo di dover considerare nel suo divenire: pensiamo a un sito web, oppure a un database e proviamo a immaginare se, questa risorsa, possa essere considerata la stessa pur a fronte di importanti cambiamenti (in un sito web potrebbero cambiare i contenuti, ma anche la veste grafica così come l'indirizzo di accesso) o se si debba anche qui, e quando, fare uno sforzo per individuare un possibile stacco identitario.

Per semplificare la riflessione su questo tipo di identità diacronica utilizziamo qui un esempio di rivista con una vita editoriale lunga ma piuttosto semplice da seguire, espressione dell'Associazione Italiana Biblioteche (AIB). Per questo tipo di risorsa non è facile comparare il trattamento su diverse fonti, perché dobbiamo tener presente che i progetti di authority internazionali sono attenti al trattamento degli agenti, mentre sono ancora piuttosto indietro nel trattamento delle opere.

Il bollettino ufficiale dell'AIB nasce nel 1955 con il nome *Notizie AIB* e con questo titolo esce fino all'anno 1960. In Wikidata<sup>80</sup> è collegato, attraverso la

<sup>79</sup> <[https://youtu.be/AbVnJBG1LCc?si=G9P\\_IBZ9a4vGe264](https://youtu.be/AbVnJBG1LCc?si=G9P_IBZ9a4vGe264)>.

<sup>80</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q102070188>>.

proprietà «followed by» al titolo *Bollettino d'informazioni. Associazione italiana biblioteche*<sup>81</sup>, che ha data di inizio pubblicazione il 1961 e data di termine pubblicazione il 1991. Questa testata è collegata al titolo precedente attraverso la proprietà «follows» ed è collegata alla rivista *Bollettino AIB* attraverso la proprietà «followed by». Il *Bollettino AIB*<sup>82</sup> copre gli anni dal 1992 al 2011 ed è collegato al successivo titolo, *AIB Studi*<sup>83</sup>, attraverso due proprietà, «followed by» e «replaced by»<sup>84</sup>. L'*AIB Studi* comincia a essere pubblicato nel 2012 ed è correntemente ancora attivo. Ovviamente, è collegato al titolo precedente con le proprietà inverse, dunque con le proprietà «follows» and «replaces». Tutti questi titoli, che Wikidata definisce come singole entità, conservano lo stesso editore ed esprimono, dunque, molto probabilmente lo stesso progetto editoriale. Sono da considerarsi entità differenti o sono 'momenti differenti' di una medesima storia e di una medesima entità, come abbiamo immaginato essere la sequenza di immagini che, nel loro insieme, costituiscono un film?

Il *Bollettino AIB* così come *AIB Studi* sono pubblicati in doppia versione, cartacea e online, e Wikidata propone il collegamento alle due versioni (per ciascun titolo) attraverso il riferimento al Catalogo Italiano dei Periodici ACNP<sup>85</sup>: la versione cartacea e online sono certamente identità differenti di una medesima entità, e come tali non sono censite separatamente da Wikidata (che cerca di lavorare, appunto, sulle entità e non sulle descrizioni bibliografiche della risorsa, come la tradizione catalogografica pre-RDA prevedeva). Ma di questo parleremo ampiamente quando affronteremo il tema, già citato, del passaggio epocale dal record al real world object.

L'ultimo caso di studio che analizzeremo come esempio di identità diacronica è quello di una risorsa integrativa di tipo sito web, il sito *Sacred Space*<sup>86</sup>, un sito di preghiere della Provincia irlandese della Compagnia di Gesù. Un sito è

<sup>81</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q104701272>>.

<sup>82</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q102069715>>.

<sup>83</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q3600960>>.

<sup>84</sup> L'uso di questa doppia proprietà per collegare i due titoli della rivista contribuisce a complicare il processo di identificazione delle rispettive entità. In Wikidata la proprietà «followed by» (P156) ha questo significato «immediately following item in a series of which the subject is a part [if the subject has been replaced, e.g. political offices, use “replaced by” (P1366)]», mentre la proprietà «replaced by» (P1366) ha questo diverso significato: «other person or item which continues the item by replacing it in its role. Use P156 (followed by) if the item is not replaced (e.g. books in a series), nor identical, but adds to the series without dropping the role of this item in that series». L'utilizzo di entrambe le proprietà per collegare le stesse, identiche risorse, non aiuta a capire la reale relazione tra questi due titoli.

<sup>85</sup> Di seguito i link per visionare le schede delle due riviste in ANCP, nei formati cartacei e digitali:

- *Bollettino AIB* (Testo stampato): ID 914566 <<https://acnpsearch.unibo.it/journal/914566>>.
- *Bollettino AIB* (Online): ID 2244681 <<https://acnpsearch.unibo.it/journal/2244681>>.
- *AIB Studi* (Testo stampato): ID 2882869 <<https://acnpsearch.unibo.it/journal/2882869>>.
- *AIB Studi* (Online): rivista di biblioteconomia e scienze dell'informazione: ID 2859319 <<https://acnpsearch.unibo.it/journal/2859319>>.

<sup>86</sup> <<https://www.sacredspace.ie/>>. Il progetto è così definito nelle note sulle fonti registrate nella pagina di authority del servizio id.loc.gov della Library of Congress: «Sacred Space is a joint apostolate of the Irish Province of the Society of Jesus - the Jesuits, and Loyola Press.

un oggetto in evoluzione per definizione, espressione di un ente o di uno specifico progetto. Non c'è, tra le risorse bibliografiche esistenti, qualcosa di più 'fluida' e mutevole (quando i siti perdono questa caratteristica di continuo e progressivo aggiornamento perdono anche, spesso, la loro stessa natura e la ragione della loro esistenza), e nello stesso tempo di univocamente identificabile. Il sito di cui parliamo non è estremamente complesso nella sua identificazione, perché non è di quelli che hanno subito importanti revisioni e riscritture nel tempo. Partiamo comunque da questo per inquadrare la casistica e riflettere sulla natura di questo tipo di entità.

Il sito *Sacred Space* è descritto sia in VIAF<sup>87</sup> sia sulle pagine del progetto Linked Data Service della Library of Congress<sup>88</sup> e come forma variante del nome (qui intesa davvero solo come una forma variante che identifica, però, la stessa identica risorsa) entrambe le fonti registrano l'indirizzo del sito *www.sacredspace.ie* così come la forma del nome associata all'ordine<sup>89</sup>. L'altro dato rilevante è forse l'indicazione cronologica della nascita del progetto, il 1999, espressa nei dati della Library of Congress con la proprietà MADS <creationDateStart>.

Questo esempio di sito è molto semplice perché non sappiamo di edizioni differenti del medesimo, con rilevanti differenze rispetto a un prima e un dopo. Ma questo tipo di cambiamento rilevante è invece molto frequente nei siti web, le cui revisioni possono dipendere da adeguamento tecnologico, da evoluzione del progetto che rappresentano ma anche da modifiche sostanziali della compagine societaria che il sito esprime (con differenze rilevanti, di quelle che la filosofia aristotelica definirebbe, appunto, differenze di sostanza e non di accidente). Proprio per questa indescrivibile fluidità del web è nata, nel tempo, l'esigenza di creare una sorta di memoria collettiva di questo patrimonio e delle sue evoluzioni: tra i progetti più rilevanti che abbiano espresso questa esigenza c'è Internet Archive<sup>90</sup>, un progetto così definito in Wikipedia:

*Internet Archive* è una biblioteca digitale non profit che ha lo scopo dichiarato di consentire un "accesso universale alla conoscenza". Essa offre uno spazio digitale permanente per l'accesso a vari tipi di risorse: ad esempio, siti web, audio, immagini in movimento (video) e libri. Internet Archive fu fondata da Brewster Kahle nel 1996 e fa parte della IIPC (International Internet Preservation Consortium). In aggiunta alla sua funzione primaria di archiviazione, Internet Archive è un'organizzazione che si batte per una Internet libera ed aperta ed è un'associazione non profit riconosciuta ufficialmente negli Stati Uniti d'America<sup>91</sup>.

The site originated in the offices of the Jesuit Communication Centre in Ireland in 1999»  
<<http://id.loc.gov/authorities/names/no2011007966>>.

<sup>87</sup> <<http://viaf.org/viaf/185796361>>.

<sup>88</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/no2011007966>>.

<sup>89</sup> Jesuits. Irish Province. Sacred Space.

<sup>90</sup> <<https://archive.org/>>.

<sup>91</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Internet\\_Archive](https://it.wikipedia.org/wiki/Internet_Archive)>.

La finalità più interessante di questo progetto è espressa, sempre su Wikipedia, qualche riga più sotto:

La più massiccia raccolta digitale della biblioteca è l'archivio web, una sorta di collezione di "fermi immagine" del World Wide Web catalogati secondo la data di acquisizione.

che ci rimanda immediatamente con il pensiero a quell'idea di identità diacronica, qui rappresentata dall'intero World Wide Web, come un film, che corre nel tempo, costituito però da tanti «fermi immagine», tanti fotogrammi ognuno con una propria valenza e una propria natura. Ognuno con una propria *sestèsità* che spesso vale la pena cogliere e non perdere in una più ampia e indefinita unità totalizzante.

#### 4.3 Le entità in relazione tutto-parte

Tra le entità più complicate da affrontare nei processi di modeling dell'universo bibliografico abbiamo indicato le entità in relazione identitaria tutto-parte<sup>92</sup> (o parte-tutto): le sottoserie rispetto alla serie, il volume monografico rispetto alla serie, il volume singolo rispetto all'opera in multivolume, l'articolo rispetto al fascicolo e il fascicolo rispetto alla rivista, il sotto-ente rispetto all'ente principale, la singola fotografia rispetto a una mostra fotografica, e così via. In termini di modeling ci stiamo riferendo soprattutto a quella sottocategoria di relazioni tutto-parte, le relazioni definite da Barbara Tillett «astratte», e dunque «attinenti a un'unità astratta, che si riferiscono alle relazioni che intercorrono tra un'unità intellettuale e le sue componenti intellettuali, ossia opere che non sono solamente contenute in un'unità fisica ma che sono parti di un'opera intellettuale» (Ghiringhelli e Guerrini 2018). Questo particolare tipo di risorsa, che non è unica ma include diverse tipologie, l'abbiamo lasciata al termine di questa disamina per la particolarità di esprimere, nel contempo, sia un tipo di entità sincronica (per esempio, *La Divina Commedia* che è composta dalle tre cantiche *Inferno*, *Purgatorio* e *Paradiso*) che un tipo di entità diacronica (per esempio la serie monografica, come la celebre *Biblioteca de Autores Cristianos* pubblicata, a partire dal 1943, dalla Editorial Católica e costituita da differenti sotto-serie).

<sup>92</sup> Per una definizione della disciplina che studia, all'interno dell'ontologia, la relazione parte-intero si veda la voce *Mereologia* riportata da Maurizio Ferraris: «Nella ontologia contemporanea, è la disciplina che studia, all'interno dell'ontologia, la relazione parte-intero. La relazione si può applicare agli oggetti concreti, alle regioni spazio-temporali, agli eventi e ai processi (*parti temporali*) e anche agli oggetti astratti. Le *parti essenziali* di un oggetto sono quelle senza cui esso cessa di esistere (vedi *dipendenza ontologica*), mentre quelle *accidentali* sono quelle di cui può anche fare a meno. Per Peter Simon (*Parts. A study in ontology*. 1987) le proprietà formali minime della relazione parte-intero sono: 1. Non è riflessiva (niente è parte propria di se stesso); 2. È asimmetrica (se *a* è parte di *b*, *b* non è parte di *a*); 3. È transitiva: ovvero se *a* è parte di *b* e *b* è parte di *c*, allora *a* è parte di *c* [v. Husserl]» (Ferraris 2003).

Ma per chiudere il discorso che abbiamo iniziato sulle entità diacroniche e sincroniche forse uno dei casi di studio più significativi è proprio quello della *Divina Commedia* di Dante Alighieri che, come molte altre opere di questo stesso tipo, generano non pochi dubbi nelle attività ontologiche di modeling e nella attività di catalogazione.

Wikidata propone un ricchissimo insieme di dati per questa opera<sup>93</sup>, in modo che possa essere opportunamente identificata. Tra le diverse proprietà associate a questa entità c'è quella del tipo «has part» (P527) che la collega alle tre cantiche, *Inferno*<sup>94</sup>, *Purgatorio*<sup>95</sup> e *Paradiso*<sup>96</sup>, anche esse identificate come differenti entità collegate alla superiore con la proprietà inversa, quindi con proprietà «part of» (P361).

Ora, questo esempio di opera, in termini ontologici, ci pone di fronte a un altro quesito importante, che riguarda la natura del tutto rispetto alla parte e viceversa: esisterebbe la *Divina Commedia* come opera, e dunque come entità, senza le sue parti componenti? Il dubbio potrebbe essere affrontato proponendo un altro paradosso filosofico, il *paradosso del sorite*, conosciuto anche come *paradosso del mucchio*, attribuito a Ebulide di Mileto, filosofo del IV secolo a.C. Il paradosso dice:

Dato un mucchio di sabbia, se eliminiamo un granello dal mucchio avremo ancora un mucchio. Eliminiamo poi un altro granello: è ancora un mucchio. Eliminiamo ancora un granello, e poi ancora uno: il mucchio diventerà sempre più piccolo, finché rimarrà un solo granello di sabbia. In quale momento quel mucchio iniziale non è più un mucchio<sup>97</sup>?

Questo paradosso è stato utilizzato, negli anni e nella tradizione filosofica, per argomentare diverse posizioni di pensiero, per esempio la comparazione tra elemento qualitativo (il mucchio) e quantitativo (il numero di granelli che servono per costituirlo), ma è stato anche utilizzato per ragionare intorno alle identità diacroniche e di come *persistano nel tempo*. A noi serve proprio per questo, per stimolare la riflessione su quanta 'autonomia ontologica' posseggano le parti rispetto a un intero, e quanto, l'intero stesso, possa avere una propria autonomia ontologica a prescindere dalle parti che lo costituiscono. Le risorse in relazione tutto-parte sono complesse proprio per la caratteristica di essere, nel

<sup>93</sup> Peccato che il dataset di Wikidata relativo alla *Divina Commedia* proponga, nel caso di accesso non autenticato, il titolo in inglese, *The Divine Comedy*, come forma preferita, riportando le varianti *Divina Commedia*, *Commedia*, *Comedia*, sotto l'etichetta «Also known as». Il meccanismo di proposta della lingua con cui il nome di un'entità (un titolo, in questo caso) è presentato in Wikidata, nel caso di accesso non autenticato, non prevede la individuazione di una lingua propria di quella entità (italiano, nel caso della *Divina Commedia*) ma utilizza la lingua di default, che è l'inglese <<https://www.wikidata.org/wiki/Q40185>>.

<sup>94</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q4509219>>.

<sup>95</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q605018>>.

<sup>96</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q2713307>>.

<sup>97</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Paradosso\\_del\\_sorite](https://it.wikipedia.org/wiki/Paradosso_del_sorite)>.

contempo, identità diacroniche (un'opera costituita da una serie, così come una rivista o un e-journal hanno la loro vita proprio persistendo nel tempo), ma possono essere costituite da parti che hanno, ciascuna, a sua volta, la propria esistenza e dignità ontologica.

Il modeling delle entità bibliografiche, che ha ormai catturato gran parte dell'attività di teorizzazione della catalogazione, deve tener conto di questi, tanti, dubbi, e di volta in volta risolverli. Ed è proprio questo il momento giusto per farlo, trovandoci di fronte, per la prima volta, a problemi pratici e concreti di attuazione di modelli che, fino a qualche anno fa potevamo discutere e delegare alla sola riflessione teorica. L'introduzione di RDA come guida di catalogazione e la realizzazione dei primi progetti veri di applicazione dei linked open data, con tutte le tematiche di definizione e scelta delle ontologie che la strutturazione dei dati secondo questo paradigma richiede, ha reso urgente l'esigenza di affrontare e risolvere problemi di identificazione e modellazione delle entità e delle loro relazioni, non potendo più nulla demandare alla sola riflessione teoretica.

##### 5. Conclusioni sui concetti di entità e identità

Gestire la pensabilità del mutamento e la complessità di una realtà niente affatto semplice e lineare è da sempre una sfida complicata, spesso irrisolta. La risposta aristotelica e stoica, che qui, tra le tante possibili, abbiamo evidentemente preferito per creare le condizioni di una categorizzazione nell'approccio all'analisi delle entità, è quella che sembra non solo più affine al senso comune, ma che in alcuni casi semplifica il processo di identificazione e dunque di modellamento della realtà. Ma ovviamente nessuna strada o soluzione può avere la pretesa di rispondere e risolvere integralmente le casistiche che si nascondono dietro la variegata realtà: costruito un orizzonte di riferimento, l'unica possibilità che avremmo di ovviare al riproporsi di casi non in esso contenuti, sarebbe costituita da un radicale mutamento di approccio che «invece di subire l'ente come ontologicamente indipendente dal soggetto si avvicini a esso come ontologicamente istituito dal soggetto stesso. In questo senso, una comunità di soggetti si costituisce intorno a un accordo che stabilisca, in quella particolare regione ontologica o addirittura in quella particolare ontologia, le regole del mutare e del permanere, accogliendo la prassi aristotelica»<sup>98</sup>. È dunque una comunità che stabilisce cosa sia essenziale e cosa accessorio nella definizione di un'entità e delle sue relazioni, è una comunità che, sulla base dei propri bisogni, determina, in modo relativo e non assoluto, cosa sia il mutamento e cosa la

<sup>98</sup> Queste parole sono riportate da una delle conversazioni avute con Mennato Tedino, professore di filosofia presso il Liceo Scientifico "G. Rummo" di Benevento e autore di diverse opere filosofiche e musicali, che ha avuto, per la primavera e l'estate 2021, la pazienza di aiutarmi a ripercorrere e ritrovare il filo di certi ragionamenti filosofici che avevo praticato molti anni fa e ormai abbandonato. A lui, spero di aver trasmesso la curiosità per un mondo, quello dell'universo bibliografico e delle diverse forme di modellamento delle entità che lo costituiscono, per niente distante dai terreni a lui cari.

permanenza. Questa posizione relativista consente di guardare a molti dei modelli di dati e alle tante ontologie create per il mondo bibliografico (e non solo) con un approccio diverso, che parta dalle necessità organizzative e informative cui questi modelli cercano di rispondere. E in questa ottica anche certe scelte di modeling apparentemente discutibili, come per esempio quella del modello BIBFRAME che accorpa le due entità Work e Expression di FRBR, diventano condivisibili se funzionali a rispondere a una specifica esigenza: quella (nel caso di BIBFRAME) di arrivare a un dataset concreto in linked open data partendo da dati esistenti (quelli in MARC 21) che pochissimo o raramente consentono davvero di distinguere le due entità.

Ma anche altre scelte apparentemente ineccepibili ed efficaci, come quella di distinguere l'entità astratta dell'Opera in Work e Expression, che ha impregnato di sé i più diffusi e noti modelli bibliografici – tra cui FRBR e IFLA LRM – possono diventare attaccabili se visti al di fuori di una certa cultura, molto legata al record bibliografico e a rispondere alle concrete esigenze di ricerca dell'utente finale. L'ipotesi che quanto il modello FRBR definisce Expression possa essere una diversa identità dell'entità Work, e non un'entità ontologicamente autonoma, diventa un'ipotesi probabile e, soprattutto, aperta a forme di conversazione e di confronto.

Ed è tutto questo che cercheremo di tener presente nel seguito di questo studio, affrontando in modo molto concreto tante situazioni di applicazione pratica di modelli teorici.

## Il mondo è una mia rappresentazione

Es ist die Maja, der Schleier des Truges, welcher die Augen der Sterblichen umhüllt und sie eine Welt sehn läßt, von der man weder sagen kann, daß sie sei, noch auch, daß sie nicht sei: denn sie gleicht dem Traume, gleicht dem Sonnenglanz auf dem Sande, welchen der Wanderer von ferne für ein Wasser hält, oder auch dem hingeworfenen Strick, den er für eine Schlange ansieht.

È Maya, il velo ingannatore, che avvolge gli occhi dei mortali e fa loro vedere un mondo del quale non può dirsi né che esista, né che non esista; perché ella rassomiglia al sogno, rassomiglia al riflesso del sole sulla sabbia, che il pellegrino da lontano scambia per acqua; o anche rassomiglia alla corda gettata a terra, che egli prende per un serpente.

Arthur Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*

### 1. Introduzione

In questa sezione tratteremo il tema delle *entità* intese come *oggetti reali del mondo* (real world object)<sup>1</sup>. Verificheremo come questa formulazione sia stata introdotta in ambito catalografico e quanto coincida o si distanzi dal concetto di *real world entity*, scoprendo che, se nel primo capitolo abbiamo cercato un fondamento filosofico alla pratica sempre più diffusa di identificazione delle entità dell'universo bibliografico, in questa parte ci appoggeremo all'informatica e in particolare alla programmazione orientata agli oggetti (Object-Oriented Programming - OOP), che introduce il concetto di modellamento e gestione di un 'oggetto' attraverso la definizione di attributi e relazioni. Da qui la ricerca si

<sup>1</sup> La sintassi utilizzata per questo termine non è omogenea: Real-World Object, real-world object e real world object sono le diverse formulazioni sintattiche più frequentemente utilizzate nelle diverse fonti consultate. Nonostante la formulazione Real World Object semplifichi la comprensione dell'abbreviazione RWO, utilizzerò qui la formulazione in minuscolo, sia per il termine real world object che per il real world entity, salvo diversa formulazione in citazioni letterali.

è spostata sulla pratica, già largamente diffusa in ambito di data management e machine learning, dell'*entity resolution*, che è l'insieme di metodi attraverso i quali sono generate e modellate entità a partire da profili descrittivi inclusi in una o più fonti di dati. L'adozione di questi metodi, in ambito bibliografico, sposta l'orizzonte dell'azione catalografica, che già si era esteso verso la più generale metadattazione con l'irrompere del digitale, verso quel web di dati che impone un nuovo modo di intendere, appunto, gli oggetti e di trattarli: l'entity modeling si annuncia come il terzo passaggio generazionale nella gestione del dato bibliografico, imponendo o richiedendo un cambiamento di prospettiva nella gestione delle informazioni ma anche nel linguaggio di formalizzazione delle stesse.

2. *On the Record*: la dichiarazione di un nuovo corso per adeguarsi al linguaggio del web

Nel novembre 2006, Deanna Marcum, Associate Librarian for Library Services presso la Library of Congress, costituisce un gruppo di lavoro per riflettere sul futuro del controllo bibliografico nel XXI secolo. L'incarico al Working Group on the Future of Bibliographic Control si riassume in pochi ma cruciali punti:

- analizzare le nuove prospettive del controllo bibliografico e di altre pratiche descrittive per supportare efficacemente la gestione e l'accesso alle risorse delle biblioteche nella nuova era delle tecnologie del web;
- individuare e raccomandare le modalità attraverso le quali la comunità bibliotecaria, in un rapporto collaborativo, potrebbe raggiungere gli obiettivi fissati per rispondere alle sfide poste dal nuovo contesto teorico e pratico;
- supportare la Library of Congress nella ridefinizione del proprio ruolo e delle nuove priorità in questo nuovo scenario.

Il 9 gennaio 2008 il Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control pubblica il Report *On the Record*<sup>2</sup> che propone alcuni temi di orientamento rivolti specificatamente alle biblioteche, tra cui: la trasformazione della descrizione testuale in un insieme di dati utilizzabili per l'elaborazione automatica da parte delle macchine, la necessità di rendere i dati identificabili all'interno del contesto informativo del web, l'urgenza che i dati siano conformi alle tecnologie e agli standard del web, l'importanza di utilizzare un linguaggio trasversale e interoperabile nella più ampia realtà del web:

Recent data modeling exercises in library and other arenas [...] have provided sophisticated models that highlight important areas for attention. At the same time, the emergence of resource-oriented architectures in the Web environment has made the bibliographic community alert to the benefits of providing access to data resources using simple Web-based protocols and schemas. The combination of these two strands suggests an important future direction for the Library of

<sup>2</sup> <<https://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>>.

Congress and for Web-based, network-level bibliographic control. The Working Group envisions a bibliographic infrastructure wherein data about entities of interest (e.g., works, places, people, concepts, chronological periods) are encoded in agreed-upon ways and made available through agreed-upon Web protocols for ready and efficient use by other applications and services. LC and the library community need to find ways of “releasing the value” of their rich historic investment in semantic data onto the Web (Working Group on the Future of Bibliographic Control 2008, 32-3).

Siamo nel 2008, appena due anni dopo la definizione, da parte di Tim Berners-Lee, delle famose buone pratiche per pubblicare e collegare i dati strutturati nel web, riassunte in 4 punti, nel suo *Linked Data* e conosciute come *Linked Data principles* (Berners-Lee 2006)<sup>3</sup>.

Ma le riflessioni sulla necessità di un nuovo corso da intraprendere nella formalizzazione delle informazioni bibliografiche era già iniziato qualche anno prima, con le riflessioni sull'utilizzo dell'XML come possibile sostituto del MARC: David Fiander, in un articolo pubblicato sul numero 33 (2) del 2001 di *Cataloging & Classification*, dal titolo significativo *Applying XML to the Bibliographic Description* riflette su quanto possa essere opportuno estendere le scelte sui linguaggi di metadattazione già utilizzati per la descrizione delle risorse su web (Dublin Core, prima di tutto) anche alla catalogazione del materiale tradizionale, non demonizzando affatto il MARC ma individuandone elementi di obsolescenza e rigidità rispetto alle esigenze descrittive più recenti (Fiander 2002). In questo articolo Fiander propone alcuni scenari di applicazione dell'XML alle descrizioni bibliografiche, non tacendo i limiti dello stesso XML (prima di tutto il fatto che si tratti di un metalinguaggio che fornisce dei criteri di descrizione del formato dell'informazione e non criteri di strutturazione dell'informazione stessa)<sup>4</sup>.

Lo stesso Roy Tennant, nel famoso e sempre citato articolo *MARC Must Die*, del 2002, riprende queste analisi critiche sul MARC per incoraggiare un cambiamento di rotta nella formattazione delle informazioni bibliografiche,

<sup>3</sup> «The Semantic Web isn't just about putting data on the web. It is about making links, so that a person or machine can explore the web of data. With linked data, when you have some of it, you can find other, related, data. [...]

1. Use URIs as names for things.
2. Use HTTP URIs so that people can look up those name.
3. When someone looks up a URI, provide useful information, using the standards (RDF\*, SPARQL).
4. Include links to other URIs. so that they can discover more things».

<sup>4</sup> Nello stesso articolo Fiander cita un intervento tenuto da Dick R. Miller e altri relatori dal titolo *Restructuring serial, circulation, and traditional bibliographic data for deployment in changing digital environments* presentato a Chicago, al Medical Library Association (MLA) annual meeting del 1999. In questo intervento Miller sottolinea come il MARC proponga ben cinque diversi campi per la registrazione di un nome personale, ciascuno con circa sette sottocampi ma, nonostante questo, non sia possibile distinguere in forma codificata il campo cognome dal campo nome (Fiander 2002).

sottolineando l'aspetto di marginalizzazione tecnologica che il MARC ha prodotto negli anni e l'ipotesi che l'adozione dell'XML possa essere una valida alternativa (Tennant 2002). Ma ancora non siamo al punto che ci interessa sottolineare. Questo percorso, iniziato evidentemente già negli anni Novanta del Novecento, ancora non focalizza quello che poi diventerà il punto di svolta nella modellazione dei dati bibliografici. Un accenno al modello FRBR, fatto dallo stesso Tennant nell'articolo citato, lascia intendere l'intuizione di una alternativa alla monoliticità del MARC<sup>5</sup>, senza ancora cogliere l'opportunità che un cambio non solo di linguaggio tecnologico (l'adesione ai linguaggi del web) ma anche di prospettiva teorica (l'approccio logico alle entità e relazioni e non più al record) potrà offrire.

Le riflessioni sul tema proseguono e maturano<sup>6</sup>, ma è solo con il Report *On the Record* che viene dichiarata ufficialmente la necessità di adottare, nella definizione di standard e regole, le nuove tecnologie del web e i relativi linguaggi, al fine di evolvere da un linguaggio rigido, monolitico e limitato al dominio (MARC in tutte le sue declinazioni) verso un linguaggio aperto e comprensibile a livello globale (il più ampio web). Si tratta di una riflessione importante e fortemente influente per una profonda rifondazione dell'Universal Bibliographic Control che, incontrando le nuove tecnologie del web e il più generale paradigma dei linked open data, deve modificarsi per continuare ad avere senso in una rete di informazioni che va ben oltre ogni singolo dominio nazionale o internazionale della conoscenza (Working Group on the Future of Bibliographic Control 2008).

Nel paragrafo del Report intitolato *The future of bibliographic control* viene dato conto del contesto in cui matura la decisione della Library of Congress di dedicare una profonda riflessione al futuro del controllo bibliografico, in un'epoca speculativa e tecnologica così tanto diversa rispetto a quella in cui il MARC era nato: questa disamina va dal rapporto del 2000 sulle strategie digitali del National Research Council<sup>7</sup> fino al 2004, quando il Joint Steering Committee for the Revision of the Anglo-American Cataloguing Rules (JSC AACR) ini-

<sup>5</sup> «To create standards that are both adequate for present needs and flexible enough to offer new opportunities, we should begin with the requirements of bibliographic descriptions (see Functional Requirements for Bibliographic Records, for example) and devise an encoded standard that provides power and flexibility» (Tennant 2002).

<sup>6</sup> Si veda, per esempio, l'articolo di Mary Finn *The Future of MARC: R.I.P. or Let Her Rip?* pubblicato sulla rivista *Virginia Library*, volume 50, numero 1, in cui l'autrice riferisce di un intervento tenuto da Roy Tennant e Rebecca Guenther (Senior Networking and Standards Specialist for the Network Development and MARC Standards Office della Library of Congress) sul tema, durante il 39° Annual Potomac Technical Processing Librarians (PTPL) Meeting: in questa occasione i due speaker si confrontano sulle reciproche posizioni e con riferimento agli articoli *MARC Must Die* e *MARC Exit Strategies*, pubblicati da Tennant nel 2002 sul *Library Journal* a cui Guenther risponde con una lettera all'editore, *MARC: Not Dead Yet*, pubblicata sullo stesso *Library Journal* nel gennaio 2003 (Finn 2004).

<sup>7</sup> LC21: A Digital Strategy for the Library of Congress (National Research Council (U.S.) 2000).

zia a lavorare su un nuovo codice per sostituire le regole di catalogazione anglo-americane (AACR)<sup>8</sup>.

La realizzazione di RDA è supportata e facilitata da due lavori fondamentali dell'IFLA sui nuovi modelli bibliografici: *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR) e i primi studi, datati 2003, per i nuovi IFLA Cataloguing Principles (Tillett, Gömpel e Oehlschläger 2004).

Ma torniamo alla frase estratta dal Report *On the Record* prima riportata («the emergence of resource-oriented architectures in the Web environment has made the bibliographic community alert to the benefits of providing access to data resources using simple Web-based protocols and schemas») per mettere a fuoco l'espressione «resource-oriented architectures in the Web environment»: questo è esattamente il punto di svolta sul quale la mia riflessione si è soffermata. Nel Report, così come in tanti altri lavori della stessa epoca sviluppati in ambito catalografico, ancora non è utilizzata la formulazione Real-World Object (abbreviata RWO), che tanta fortuna avrebbe avuto invece nella letteratura specializzata a partire dal secondo decennio del XXI secolo. Ma sembra essere invece molto chiaro il concetto di resource-oriented che è assimilabile al RWO: il Report esprime la piena consapevolezza che il record MARC, che per un cinquantennio nessuno mai ha messo in discussione, non può 'semplicemente' essere sostituito da un altro linguaggio di metadatozione (SGML, XML o analoghi), ma deve essere rifondato e ripensato alle radici, introducendo anche nel contesto bibliografico quell'approccio all'analisi, identificazione e descrizione di una risorsa o di un *oggetto* che è già diventato protagonista del web semantico e, prima, del linguaggio di programmazione informatica.

La terminologia per intendere le cose del mondo reale, quelle di cui si possa dire qualcosa e che possono essere cose concrete così come concetti, non è univoca nella formulazione, ma comunque chiara nelle intenzioni espressive: sin dai primi scritti in cui Tim Berners-Lee disegna l'idea di un web semantico, il sogno è quello di costruire un meccanismo che possa descrivere, in un modo

<sup>8</sup> Le AACR erano state pubblicate per la prima volta nel 1967 e poi, in una seconda edizione rivista, nel 1978 (AACR2) con costanti aggiornamenti. Il lavoro porta alla definizione delle nuove regole RDA - Resource Description and Access, «[...] being developed as a new standard for resource description and access designed for the digital world». Mi sembra interessante riportare un testo che dia un più ampio quadro della genesi di RDA: «Work on the new standard began in 2004, and in the same year the Committee of Principals for AACR (CoP) appointed Tom Delsey as the Editor. In December 2004 a draft of part I of AACR3 was made available to the constituencies for review. In 2005 a new approach was agreed on, and the decision made to adopt the title: "RDA: Resource Description and Access". In December 2005, the draft of RDA part I was made available for review. Further drafts of RDA chapters were issued in 2006 and 2007. At the October 2007 meeting, the JSC agreed on a new organization for RDA. A full draft of RDA was issued in November 2008. JSC discussed the responses to the full draft at its meeting in April 2009 and the revised text was delivered to the publishers in June 2009. RDA was published in the RDA Toolkit in June 2010». <<http://www.rda-rsc.org/archivedsite/rda.html>>. Il Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC RDA) sostituisce così il Joint Steering Committee for the Revision of the Anglo-American Cataloguing Rules nella conduzione dei lavori per la formulazione della nuova guida catalografica RDA.

comprensibile alle macchine, ogni cosa del nostro mondo, ogni cosa di cui, appunto, si possa o si voglia dire qualcosa:

In the next step, the Semantic Web will break out of the virtual realm and extend into our physical world. URIs can point to anything, including physical entities, which means we can use the RDF language to describe devices such as cell phones and TVs (Berners-Lee, Hendler e Lassila 2001).

Le pagine del W3C, in cui i principi e i componenti tecnologici del web semantico sono documentati, sono significative per mostrare l'evoluzione terminologica del concetto di *cosa reale del mondo*; sebbene i termini di entità, risorsa, real world object, thing, siano stati usati nel tempo in modo intercambiabile. Di seguito, solo a titolo esemplificativo, sono riportate alcune formulazioni estratte dalle pagine del W3C:

- Resource Description Framework (RDF) Model and Syntax Specification (W3C Working Draft 20 July 1998)<sup>9</sup>: “[...] to facilitate the definition of metadata, RDF will have a class system, not unlike many object-oriented programming and modeling systems. A collection of classes (typically authored for a specific purpose or domain) is called a *schema*. Classes are organized in a hierarchy, and offer extensibility through subclass refinement. This way, in order to create a schema slightly different from an existing one, it is not necessary to “reinvent the wheel”, but one can just provide incremental modifications to the base schema. Through the sharability of schemas RDF will support the reusability of metadata definitions. [...] In object-oriented design terminology, resources correspond to objects and properties correspond to instance variables”.
- RDF Primer (10 February 2004)<sup>10</sup>: “The Resource Description Framework (RDF) is a language for representing information about resources in the World Wide Web. It is particularly intended for representing metadata about Web resources, such as the title, author, and modification date of a Web page, copyright and licensing information about a Web document, or the availability schedule for some shared resource”.
- Resource Description Framework (RDF): “Concepts and Abstract Syntax (10 February 2004)<sup>11</sup>: The Resource Description Framework (RDF) is a framework for representing information in the Web”.
- OWL Web Ontology Language - Guide (10 February 2004)<sup>12</sup>: “The OWL Web Ontology Language is a language for defining and instantiating *Web ontologies*. *Ontology* is a term borrowed from philosophy that refers to the science

<sup>9</sup> <<https://www.w3.org/TR/1998/WD-rdf-syntax-19980720/>>.

<sup>10</sup> <<https://www.w3.org/TR/2004/REC-rdf-primer-20040210/>>.

<sup>11</sup> <<https://www.w3.org/TR/rdf-concepts/>>.

<sup>12</sup> <<https://www.w3.org/TR/2004/REC-owl-guide-20040210/>>.

of describing the kinds of entities in the world and how they are related. An *OWL ontology* may include descriptions of *classes*, *properties* and their instances”.

– OWL Web Ontology Language - Reference (10 February 2004)<sup>13</sup>: “Two OWL class identifiers are predefined, namely the classes owl:Thing and owl:Nothing. The class extension of owl:Thing is the set of all individuals. The class extension of owl:Nothing is the empty set”.

– A Semantic Web Primer for Object-Oriented Software Developers (9 March 2006)<sup>14</sup>: “This note therefore introduces Semantic Web languages such as RDF Schema and OWL, and shows how they can be used in tandem with mainstream object-oriented languages”.

– Cool URI for the Semantic Web (3 December 2008)<sup>15</sup>: “The *Resource Description Framework* RDF allows users to describe both Web documents and concepts from the real world — people, organisations, topics, things — in a computer-processable way”. [Il paragrafo 3 cita proprio nel titolo il termine *real world object* e declina gli oggetti di cui parliamo nel web, forse per la prima volta in modo così chiaro, come *real world objects*]: “On the Semantic Web, URIs identify not just Web documents, but also real-world objects like people and cars, and even abstract ideas and non-existing things like a mythical unicorn. We call these *real-world objects* or *things*”.

– RDF 1.1 Concepts and abstract Syntax (25 February 2014)<sup>16</sup>: “Any IRI or literal *denotes* something in the world (the “universe of discourse”). These things are called *resources*. Anything can be a resource, including physical things, documents, abstract concepts, numbers and strings; the term is synonymous with “entity” as it is used in the RDF Semantics specification”.

In questo breve elenco di riferimenti alla terminologia utilizzata, e nella sequenza cronologica espressa tra parentesi, è interessante osservare come nel 2008 il termine *real world object* sia presentato nell’ambito del W3C, come equivalente con il termine *thing*. E non è un caso che ciò avvenga dopo il documento del 2006 intitolato *A Semantic Web Primer for Object-Oriented Software Developers*: in questo documento viene sancita una sorta di collaborazione e di mutuo soccorso tra la programmazione orientata agli oggetti e il web semantico, per raggiungere gli obiettivi della riusabilità e dell’interoperabilità del software. Il software object-oriented (oppure Object-Oriented Programming) è un paradigma di programmazione nato alla fine degli anni Sessanta che consente di definire ‘oggetti’ software, collegati tra loro attraverso lo scambio di messaggi. Questo approccio alla programmazione rappresenta un’evoluzione, sia dal punto di vi-

<sup>13</sup> <<https://www.w3.org/TR/owl-ref/>>.

<sup>14</sup> <<https://www.w3.org/TR/sw-oosd-primer/#comparison>>.

<sup>15</sup> <<https://www.w3.org/TR/2008/NOTE-cooluris-20081203/#semweb>>.

<sup>16</sup> <<https://www.w3.org/TR/rdf11-concepts/#resources-and-statements>>.

sta concettuale che cronologico, rispetto alla *programmazione sequenziale o non strutturata*<sup>17</sup>, alla *programmazione procedurale*<sup>18</sup> e alla *programmazione modulare*<sup>19</sup>.

L'OOP parte da questo tipo di programmazione procedurale/modulare semplificando ancora l'interazione, attraverso la creazione e la gestione di 'oggetti' più semplici, i cui dati, fruibili attraverso specifiche procedure, sono incapsulati in un cuore non visibile all'utilizzatore. Il paradigma OOP è basato sul fatto che vengono modellati e sviluppati degli *oggetti* che interagiscono vicendevolmente, con lo scambio di messaggi ma mantenendo ciascuno di essi il proprio stato e i propri dati (HTML.it., "Tecniche di Programmazione" e Meyer 1997). Nella pagina di Wikipedia, dedicata alla Programmazione orientata agli oggetti, si enumerano come principali vantaggi di questo paradigma di programmazione:

- la capacità di fornire un supporto naturale alla modellazione software degli oggetti del mondo reale o del mondo astratto da riprodurre;
- una più facile gestione e manutenzione di progetti di grandi dimensioni;
- la caratteristica di organizzazione del codice sotto forma di classi che favorisce la modularità e il riuso del codice (Wikipedia 2022).

Nel documento del W3C del 9 marzo 2006 si tracciano punti di incontro e di distanza tra l'OOP e alcuni componenti e linguaggi tecnologici del web semantico, per disegnare ipotesi di cooperazione e di reciproco beneficio. Potrebbe essere stata questa l'occasione che ha favorito anche una certa ibridazione terminologica, o potrebbero essere stati i meccanismi comuni che sottendono i due paradigmi<sup>20</sup> a favorire questa sorta di osmosi. Certamente già nel documento *Resource Description and Framework Model and Syntax* viene dichiarata questa forte derivazione tra l'RDF (e lo stesso sarà poi per OWL, altro componente essenziale del web semantico) e l'OOP. Sta di fatto, che il termine *oggetto* o meglio *real world object* che è il protagonista dell'OOP, diventa molto comune nel vocabolario del web semantico, e poi nel gergo bibliografico. Nel W3C Library Linked Data Incubator Group Final Report, che ha come scopo quello di riunire esperti e operatori del web semantico per supportare le biblioteche a rendere i propri dati interoperabili,

<sup>17</sup> Nella programmazione sequenziale o non strutturata il programma è costituito da un unico blocco di codice detto *main* dentro il quale vengono manipolati i dati in maniera sequenziale.

<sup>18</sup> Nella programmazione procedurale il concetto base è quello di raggruppare i pezzi di programma ripetuti in porzioni di codice utilizzabili e richiamabili ogni volta che se ne presenti l'esigenza.

<sup>19</sup> Nella programmazione modulare si fa un ulteriore passo verso il riuso e l'interoperabilità del software: per poter riutilizzare le procedure messe a disposizione da un programma in modo che anche altri programmi ne possano trarre vantaggio, si decide a un certo punto di raggruppare le procedure aventi un dominio comune in moduli separati, definiti *librerie*, riutilizzabili in differenti programmi.

<sup>20</sup> Per esempio, i modelli di dominio sono costituiti da classi, proprietà e istanze/individui. Le classi possono essere organizzate in una gerarchia di sottoclassi con meccanismi di ereditarietà che facilitano la definizione e il modellamento di un oggetto definendolo nelle caratteristiche specifiche senza ripetere anche le caratteristiche ereditate dalla classe di appartenenza; le proprietà possono essere costituite da oggetti o valori primitivi/letterali.

attraverso il paradigma dei linked data<sup>21</sup>, si utilizza l'espressione *real world object*, riportata tra virgolette, per sottolinearne forse la novità (in ambito bibliografico):

In the Linked Data paradigm, it is generally expected that HTTP URIs will also be used to identify “real world objects” (“Library Linked Data Incubator Group Final Report” 2011).

Nello stesso anno, Tom Heath e Christian Bizer, parlando dei principi dei linked data fanno un uso ormai chiaro e dichiarato del termine, scrivendo esplicitamente:

The first Linked Data principle advocates using URI references to identify, not just Web documents and digital content, but also real world object and abstract concepts. These may include tangible things such as people, places and cars, or those that are more abstract, such as the relationship type of knowing somebody, the set of all green cars in the world, or the color green itself. This principle can be seen as extending the scope of the Web from online resource to encompass any object or concept in the world (Heath e Bizer 2011, 7-8).

Questa disamina che ha come punto di partenza il Report *On the Record*, identificato come la dichiarazione di un nuovo orientamento verso il linguaggio e gli standard del web, ci ha introdotto al termine e al concetto di *real world object*. Intorno a esso avremo modo di riflettere per intendere quanto il suo utilizzo in ambito catalografico esprima un sostanziale cambiamento di ottica e di approccio metodologico alla metadattazione, conducendoci verso l'idea di modellazione di 'oggetti' o entità usabili e riutilizzabili (entity modeling).

### 3. Cos'è un real world object

Nel suo blog *Coyle's InFormation*, Karen Coyle pubblica il 16 febbraio 2015 un post dal titolo *Real World Objects*, in risposta a una domanda ricevuta sul significato e l'importanza del concetto di real world object. Nella lista di discussione di BIBFRAME Coyle richiama il post sul RWO definendolo «this mysterious RWO thing» (“LISTSERV 16.0 - BIBFRAME Archives” 2015) e prova a dare una spiegazione, o meglio ad aprire una possibile riflessione sul tema. L'origine del termine e del concetto è fissata nell'ambito dell'intelligenza artificiale ed è spiegato in modo chiaro: immaginiamo di dover produrre dei robot che vivano nel nostro stesso mondo, con i quali comunicare parlando di qualsiasi cosa che faccia parte del nostro mondo, sia esso un oggetto fisico o un concetto astratto. Immaginiamo, dunque, di dover stilare un elenco di cose del mondo e immaginiamo di doverlo fare in una modalità condivisibile con le macchine, e compren-

<sup>21</sup> «This final report of the Incubator Group examines how Semantic Web standards and Linked Data principles can be used to make the valuable information assets that library create and curate — resources such as bibliographic data, authorities, and concept schemes — more visible and re-usable outside of their original library context on the wider Web» <<https://www.w3.org/2005/Incubator/ld/XGR-ld-20111025/>>.

sibile da esse. Questa è l'ambizione fissata dall'AI e dal web semantico: poter creare e sfruttare, per dialogare con le macchine, delle raccolte (ontologie), in cui sia descritta qualsiasi cosa esistente nel mondo. Ogni RWO può essere descritto in un'ontologia. Per cogliere il significato del termine real world object nell'ambito dell'AI, Coyle usa un esempio relativo al mondo bibliografico: se analizziamo un qualsiasi record bibliografico, scopriamo che i campi del record possono descrivere l'oggetto 'pubblicazione', ma anche l'oggetto 'record' in sé (oltre a tante diverse altre cose, per esempio, l'editore). La pubblicazione è un RWO (l'oggetto che vorrei avere tra le mani e leggere), ma anche il record è un RWO (quella descrizione testuale che io potrei richiedere a un'altra biblioteca per importarla nel mio catalogo). Il record ha un identificatore che ci consente in qualche modo di identificarlo mentre generalmente (e all'epoca del post, per pochissimi casi) gli altri oggetti non hanno un proprio identificatore. Proviamo a verificare questo esempio utilizzando un record bibliografico in MARC 21, riferito a una traduzione inglese dell'opera *Pinocchio* di Carlo Collodi, individuando gli elementi descrittivi riferibili ai diversi *oggetti*. Per semplificare non farò riferimento ai modelli dei dati bibliografici e alle relative *entità*, ma mi limiterò a seguire l'esempio di Coyle e a distinguere l'oggetto 'record' dall'oggetto 'libro':

```
=LDR 00725cam a2200217u 4500
=001 8344172
=005 20061211162228.0
=008 810213s1946\\nyu\\j\\000\0\eng\\
=906 \\$a$bcbc$cpremunv$du$encip$f19$gy-gencatlg
=035 \\$9(DLC) 46022697
=010 \\$a 46022697
=040 \\$aDLC$cCarP$dDLC
=050 00$aPZ8.L887$bAd 25
=100 1\$aCollodi, Carlo,$d1826-1890.
=240 13$aLe avventure di Pinocchio. English [from old catalog]
=245 14$aThe adventures of Pinocchio,
=260 \\$aNew York,$bGrosset & Dunlap$c[1946]
=300 \\$ap. cm.
=700 1\$aKredel, Fritz,$d1900-1973,$eillus.
=700 1\$aMurray, Mary Alice, [from old catalog]$etr.
=991 \\$bc-GenColl$hPZ8.L887$iAd 25$p00003427754$tCopy 1$wPREM
```

- Oggetto *record*: le informazioni intorno al record sono registrate nei campi 001 (identificatore del record), 005 (data e ora dell'ultimo aggiornamento), 035, 010 (numeri di controllo), 040 (informazioni sull'agenzia che ha creato, trascritto in MARC o modificato il record).
- Oggetto *libro*: una descrizione del libro *Pinocchio* registrata nei campi 245 (titolo della pubblicazione), 260 (informazioni sull'editore e sull'anno di pubblicazione), 300 (descrizione fisica della pubblicazione), campi 100 e 700 autore, illustratori e traduttori. Sappiamo anche che il libro che abbiamo tra le mani non è nella lingua originale dell'opera ma è una sua traduzione.

Ora, se noi ci fermassimo alla superficie di questa analisi, dovremmo aver identificato diversi real world object, le cui caratteristiche dovremmo poi immaginare di poter comunicare a una macchina, mescolando nello ‘stesso discorso’ elementi descrittivi di oggetti così tanto diversi. Se solo provassimo ad andare un po’ più a fondo nella identificazione degli oggetti di cui l’intero record ‘parla’, scopriremmo che ce ne sono almeno altri quattro:

- una *persona* di nome Carlo Collodi, nato nel 1826 e morto nel 1890, autore del libro *Pinocchio*;
- una *persona* di nome Fritz Kredel, nato nel 1900 e morto nel 1973, illustratore del libro *Pinocchio*;
- una *persona* di nome Mary Alice Murray, che si è occupata della traduzione dall’italiano all’inglese dell’opera *Pinocchio*;
- una *casa editrice* di nome Grosset & Dunlap che è localizzata a New York e che ha pubblicato presumibilmente nel 1946 il libro *Pinocchio* che ho tra le mani.

Cercando in quel semplice record bibliografico potremmo trovare altre informazioni, altri oggetti da comunicare al nostro robot, per esempio: l’*agenzia catalografica*, identificata attraverso una sigla, con l’aggiunta dell’informazione sulla lingua utilizzata per descrivere l’oggetto libro.

Ecco, per lo meno questi sarebbero gli oggetti reali del mondo, di cui dovrei parlare al mio robot affinché ci si possa, in qualche misura, capire. E uno dei problemi principali del record MARC in termini di capacità di veicolare un insieme di messaggi comprensibili a una macchina, è proprio quello di non riuscire a distinguere, in maniera chiara e inequivocabile, «our metadata and the thing it describes» (Coyle 2015), che è esattamente quello che dovremmo essere in grado di identificare e descrivere in un linguaggio comprensibile alle macchine.

Come mai Caren Koyle si interroga sul real world object? Non era un termine già utilizzato in ambito bibliografico?

### 3.1 Il real world object nella catalogazione

L’uso del termine real world object in ambito catalografico è particolare perché esiste e coesiste in una doppia accezione: quella fin qui analizzata, ereditata dal mondo dell’AI, del web semantico e della programmazione a oggetti, e quella più tradizionalmente radicata in ambito catalografico, che utilizza il termine real world object come sinonimo di *materiale non bibliografico*, *realia*, *materiale non librario* (non-book material). L’utilizzo del termine nell’accezione di realia o materiale non librario è largamente diffuso per indicare oggetti tridimensionali come monete, strumenti e tessuti, posseduti dalle biblioteche ma che non rientrano nelle categorie tradizionali del materiale librario. L’estensione delle regole catalografiche a tutte le tipologie di materiale informativo e la sovrapposizione con gli altri domini del GLAM (si pensi all’eterogeneità di risorse gestite in un archivio o in un museo) hanno amplificato questa esigenza di definire metodi di gestione e catalogazione di oggetti 3D o comunque diversi da quelli tradizionali e introdotto una nuova terminologia per identificarli. AACR2 dedica il capitolo 10 alle rego-

le di descrizione di manufatti tridimensionali e di oggetti naturali. Nel Glossario compare il termine *Realia* definito come *Manufatti o oggetti presenti in natura, in quanto contrapposti a copie* e con rimando al termine *Oggetto* (Dini e Joint Steering Committee for Revision of AACR 1997). Nella definizione del termine *Realia* (*Library science*) di Wikipedia, dopo aver specificato come sia da intendere il termine nell'ambito dei sistemi di classificazione di biblioteca<sup>22</sup> si aggiunge: «Recently, the usage of this term has been criticized by librarians based on the usage of term *realia* to refer to artistic and historical artifacts and objects, and suggesting the use of the phrase “real world object” to describe the broader categories of three-dimensional objects in libraries», rimandando appunto alla voce *Real world object* nella stessa enciclopedia online e proponendo qui un accenno alla commistione con il mondo dell'informatica e un ancora timido riferimento a BIBFRAME<sup>23</sup>.

Ancora nel 2019 l'uso del termine *real world object* nella letteratura specialistica è ambiguo: uno dei casi più chiari di questa ambiguità è costituito dall'articolo di Jessica Simpson dal significativo titolo *Real World Objects: Conceptual Framework and University Library Consortium Study* (Simpson 2019). Lo studio parte dalla riflessione su un vuoto terminologico relativo agli oggetti 3D presenti nelle collezioni di biblioteca (e anche qui il riferimento è a termini quali *non-bibliographic material*, *realia*, *non-book materials* e *non-library materials*). Continua proponendo l'adozione del termine *real world object* per questo materiale, termine (e qui la confusione concettuale) già utilizzato nella programmazione a oggetti per l'intelligenza artificiale, assorbito dal MARC Standard e nel vocabolario BIBFRAME come attributo di un oggetto tridimensionale. Nonostante questo iniziale riferimento al significato espresso nei domini dell'AI e della OOP, il resto dell'articolo continua ad associare il termine ai *realia*, dunque a quanto semplicemente diverso dal più tradizionale materiale librario.

Negli stessi anni, però, il termine *real world object* viene ufficialmente e definitivamente assorbito nel gergo biblioteconomico: nel 2015 viene costituito il PCC Task Group on URIs in MARC (URI TG) con l'obiettivo di identificare e indirizzare le scelte per l'arricchimento del record MARC con identificatori (URI). Il lavoro del gruppo pone le basi per facilitare la transizione dei dati MARC verso i *linked data*: tra le diverse proposte e soluzioni quella di includere un nuovo sottocampo \$1 per la registrazione dell'URI del RWO<sup>24</sup> nei campi relativi a nomi, titoli, soggetti, classificazioni ecc.<sup>25</sup>

<sup>22</sup> «In library classification systems, *realia* are three-dimensional objects from real life such as coins, tools, and textiles, that do not fit into the traditional categories of library material» <[https://en.wikipedia.org/wiki/Realia\\_\(library\\_science\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Realia_(library_science))>.

<sup>23</sup> <[https://en.wikipedia.org/wiki/Real\\_world\\_object](https://en.wikipedia.org/wiki/Real_world_object)>.

<sup>24</sup> Per una chiara e completa disamina sui lavori del gruppo PCC Task Group on URIs in MARC si rimanda all'articolo di Jackie Shieh, dal titolo *PCC's Work on URIs in MARC* (Shieh 2019).

<sup>25</sup> Ai lavori del PCC Task Group on URIs in MARC partecipano rappresentanti della comunità di Share-VDE, per definire insieme al gruppo di esperti di metadattazione come utilizzare gli URI nel dataset in RDF/BIBFRAME prodotto attraverso la conversione dei milioni di record bibliografici e di authority delle biblioteche partecipanti all'iniziativa.

Nel 2017 viene pubblicata la MARC Proposal no. 2017-08 dal titolo: *Use of Subfield \$0 and \$1 to Capture Uniform Resource Identifiers (URIs) in the MARC 21 Format*. Scopo della proposta è quello di delineare un criterio per arricchire i record bibliografici e di authority con gli identificatori URI in un modo che siano chiaramente distinguibili:

- URI che identificano un record o un authority che descrive un oggetto (URI come puntatore a una descrizione);
- URI che identificano l'oggetto stesso (a volte indicato come Real World Object o RWO, sia esso reale o concettuale).

A tal fine, il documento propone di limitare l'uso del sottocampo \$0<sup>26</sup> agli URI e ai numeri di controllo che si riferiscono *al record che descrive una cosa* e di definire un nuovo sottocampo, \$1, per gli URI che si riferiscono direttamente al *real world object*. La proposta diventa operativa e l'Appendix A - Control Subfields del MARC 21 Bibliographic Format ufficialmente introduce questa importante distinzione tra identificatori per descrizioni e identificatori per RWO:

*\$0 - Authority record control number or standard number*

Subfield \$0 contains the system control number of the related authority or classification record, or a standard identifier. These identifiers may be in the form of text or a Uniform Resource Identifier (URI). If the identifier is text, the control number or identifier is preceded by the appropriate MARC Organization code (for a related authority record) or the Standard Identifier source code (for a standard identifier scheme), enclosed in parentheses. When the identifier is given in the form of a Web retrieval protocol, e.g., HTTP URI, no preceding parenthetical is used. Subfield \$0 may contain a URI that identifies a name or label for an entity. When dereferenced, the URI points to information describing that name. A URI that directly identifies the entity itself is contained in subfield \$1.

*\$1 - Real world object URI*

Subfield \$1 contains a URI that identifies an entity, sometimes referred to as a Thing, a Real World Object or RWO, whether actual or conceptual. When dereferenced, the URI points to a description of that entity. A URI that identifies a name or label for an entity is contained in \$0.

<sup>26</sup> Il sottocampo \$0 per la registrazione degli URI associabili a diversi campi del MARC era stato già introdotto nel 2007, ed era stato oggetto di diversi, successivi aggiornamenti. Per un dettaglio su questo si veda l'Appendix A - Control Subfields del MARC 21 Bibliographic Format che traccia, nella sezione Content Designator History, la storia editoriale di questo dato:

*\$0 - Authority record control number [NEW, 2007]*

*\$0 - Authority record control number [REDEFINED, 2010]*

*\$0 - Authority record control number or standard number [REDESCRIBED, 2016]*

*In 2016, the requirement to precede a dereferenceable URI (such as an HTTP URI) in subfield \$0 with the parenthetical prefix code "(uri)" was removed.*

*\$0 - Authority record control number or standard number [REDESCRIBED, 2017]*

*In 2017, the scope of subfield \$0 was broadened to include classification record control number.*

*<<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/ecbcdntf.html>>.*

Questa distinzione, in qualche modo, chiude il cerchio rispondendo a quella perplessità chiaramente espressa da Karen Coyle, ma comune a molti esperti di metadattazione e di modellazione dei dati, rispetto alla mancata distinzione, nel record bibliografico e di authority, tra «our metadata and the thing it describes». Su questo e su alcuni esempi di utilizzo dei due diversi tipi di URI, tornerò in questo stesso capitolo. Importante è anche qui sottolineare che i lavori del PCC Task Group on URIs in MARC, avviati su mandato del PCC Policy Committee (PoCo)<sup>27</sup> hanno visto il coinvolgimento di una larga comunità bibliotecaria, con la partecipazione, ufficiale o di supporto, di istituzioni importanti e influenti nell'ambito della definizione di standard di metadattazione, tra cui: Library of Congress, OCLC, PCC, British Library, National Library of Medicine, University of Alberta, Cornell University, Stanford University, Deutsche Nationalbibliothek, George Washington University, University of Washington e diverse altre istituzioni e gruppi di esperti. Molte delle biblioteche partecipanti al gruppo sono anche membri della comunità di Share-VDE e come tali hanno attivamente partecipato condividendo esperienze, proposte e esempi concreti di dati provenienti da Share.

### 3.2 Real world object e Real world entity

A complicare l'intero quadro terminologico si aggiunge l'uso del termine *real world entity*<sup>28</sup> spesso in alternativa o in concomitanza con il termine *real world object*. Il *real world entity* è definito su alcuni siti come un'entità con una posizione fisica all'interno dell'universo<sup>29</sup>, quindi con una definizione che, in sé, non lascia intendere nulla di diverso rispetto al *real world object*: *object* e *entity* sono usati come alternativi l'uno all'altro. Solo a titolo di esempio si guardi l'uso che dei due termini è fatto, a distanza di una pagina l'uno dall'altro, nell'opera *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space*:

- The first Linked Data principle advocates using URI references to identify, not just Web documents and digital content, but also real world objects and abstract concepts. These may include tangible things such as people, places and cars, or those that are more abstract, such as the relationship type of knowing somebody, the set of all green cars in the world, or the color green itself. This principle can be seen as extending the scope of the Web from online resources to encompass any object or concept in the world (Heath e Bizer 2011, 7).
- To publish data on the Web, the items in a domain of interest must first be identified. These are the things whose properties and relationships will be described in the data, and may include Web documents as well as real

<sup>27</sup> <<https://www.loc.gov/aba/pcc/resources/poco.html>>.

<sup>28</sup> Anche in questo caso la formulazione sintattica può cambiare in *real world entity*, *real-world entity* e forme similari.

<sup>29</sup> <[http://www.gabormelli.com/RKB/Real\\_World\\_Entity](http://www.gabormelli.com/RKB/Real_World_Entity)>.

world entities and abstract concepts. As Linked Data builds directly on Web architecture, the Web architecture term *resource* is used to refer to these *things of interest*, which are, in turn, identified by HTTP URIs (Heath e Bizer 2011, 9)<sup>30</sup>.

E lo stesso accade in molta della letteratura che richiama queste tematiche. I termini *real world object* e *real world entity* per come vengono utilizzati, sembrano rimandare allo stesso concetto. Difficile la ricerca di una precisa definizione dei due termini, e dunque l'esplorazione è continuata analizzando i singoli termini *entity* e *object* soprattutto in ambito ontologico. La consultazione del sito dell'Information Science Institute della University of Southern California (USC)<sup>31</sup> ha aiutato nella investigazione di questi concetti, pur senza offrire una definizione chiara e inequivocabile rispetto alla possibilità di asserire che si tratti di concetti semanticamente coincidenti oppure differenti. Ma ha comunque consentito di ipotizzare una traccia di definizione che proverò a puntualizzare. Una delle asserzioni trovate in una delle tante risorse esplorate in questo sito rimanda a una pratica in uso in alcune ontologie 'top-level' che distinguono gli 'oggetti fisici' dalle 'entità astratte'. Questa pratica parte da un'idea di diversità metafisica tra un oggetto con una propria fisicità e un concetto astratto, e in questo senso potrebbe indurre a pensare che con *real world object* si intendano gli oggetti fisici del mondo reale e con *real world entity* si intendano le entità astratte dello stesso mondo. Ma ripensando a tutte le fonti in cui i due termini vengono utilizzati, spesso con la specifica che, nell'uno e nell'altro caso, si parla sempre di oggetti concreti o concetti astratti, ho dovuto abbandonare questa strada. Un passo in avanti rispetto al dubbio sulla identità dei due termini lo ha fornito la lettura di uno studio dal titolo *Unsupervised Entity Resolution on Multi-type Graphs* presentato alla 15th International Semantic Web Conference e pubblicato negli atti della stessa conferenza<sup>32</sup>: nell'abstract di questo studio si dice: «Entity resolution is the task of identifying all mentions that represent the same real world entity within a knowledge base or across multiple knowledge bases» (Zhu et al. 2016): questa asserzione non ha nulla a che vedere con una definizione, ma in qualche modo richiama idee e concetti fin qui discussi, dove per «mentions» si intendono le diverse rappresentazioni che una medesima entità, indicata con il termine *real world entity*, può assumere. Ma ancora, nella letteratura relativa soprattutto al web semantico (e in particolare al machine learning) questa terminologia è spesso invertita, arrivando a definire l'*entità* come una sorta di rappresentazione del *real world object*: questa è l'impressione che dà la seguente asserzione riferibile ai metodi dei processi di entity resolution (di cui parleremo dopo):

<sup>30</sup> La scelta di sottolineare nel testo le due formulazioni è mia, per meglio evidenziare il punto di interesse discusso.

<sup>31</sup> <<https://www.isi.edu/>>. In questa parte della ricerca non si dà conto dei precisi riferimenti bibliografici, se non in alcuni specifici casi, per la quantità di pagine e risorse differenti consultate sul tema al fine di crearsi un'idea personale rispetto al tema trattato.

<sup>32</sup> The Semantic Web – ISWC 2016: 15th International Semantic Web Conference, Kobe, Japan, October 17–21, 2016, Proceedings, Part I, Springer International Publishing, 2016.

They [the ER methods] focus on transforming the input profiles into an accurate set of entities that is as close as possible to the corresponding real-world objects (Papadakis et al. 2021).

dove sembra essere evidente l'intenzione di intendere per «profiles» le descrizioni delle entità, per «entities» le rappresentazioni (poi vedremo, raccolte in un database di entità) di qualcosa di reale, e per real world object quel 'reale' che cerchiamo di rappresentare.

Tuttavia, nonostante il rimescolamento di carte che l'uso di questa terminologia sembra produrre, la traccia da seguire per distinguere la sottilissima linea di demarcazione semantica tra questi termini sembra essere stata individuata, seppur in modo ancora non chiarissimo. Sappiamo che viviamo in un mondo costituito da entità di vario tipo ('cose' fisiche e concettuali), sappiamo che spesso queste entità sono estremamente complesse e sappiamo che nessun sistema<sup>33</sup> che voglia rappresentarle potrà avere l'ambizione di farlo interamente. Ci sarà sempre, infatti, un aspetto di un'entità che non è facile cogliere o che il contesto per il quale quella 'cosa' è descritta non richiede di essere rappresentata. E se nelle espressioni *real world entity* e *real world object* ci fosse la stessa relazione semantica che abbiamo individuato nel capitolo primo di questo studio tra *entità* e *identità*? È da questa ipotesi che riparte lo studio, tornando al concetto di real world object come modellato nel linguaggio di programmazione a oggetti (OOP).

### 3.3 Il real world object nell'Object-Oriented Programming

Cosa sia l'Object-Oriented Programming (OOP) oppure programmazione orientata agli oggetti, lo abbiamo detto prima. Qui proviamo a comprendere meglio il meccanismo e la logica di questa metodologia di programmazione, fornendo alcuni elementi utili a capire perché questa programmazione riguardi tanto le tematiche trattate in questo capitolo<sup>34</sup>.

La programmazione orientata agli oggetti, o più semplicemente programmazione a oggetti, si basa sulla definizione di *classi* che contengono la dichiarazione delle strutture dati e le procedure che operano su di esse. La classe costituisce un

<sup>33</sup> Sia esso quello dei database, dell'OOP, del web semantico, dell'intelligenza artificiale.

<sup>34</sup> Per tutto quanto relativo all'OOP si fa riferimento all'opera di Bertrand Meyer, *Object-oriented software construction* (Meyer 1997). Un ringraziamento speciale va ad Andrea Gazzarini, un collega di lungo corso che si definisce un ingegnere informatico curioso, focalizzato soprattutto sulla tecnologia Java, amante della programmazione e a cui piace decisamente essere considerato uno sviluppatore <<https://www.linkedin.com/in/andreagazzarini/>>. Andrea, con il quale lavoro e collaboro da tantissimi anni e che è responsabile dello sviluppo del back-end della piattaforma tecnologica dei progetti Share, ha sciolto molti miei dubbi informatici e logici su cosa sia questo tipo di programmazione, ma soprattutto mi ha svelato, con un'affermazione, il fondamento 'metodologico' che è alla base delle mie esplorazioni e conclusioni intorno al rapporto tra real world entity e real world object: un programmatore non ha l'ambizione di descrivere un'entità nella sua complessità! Per questo costruisce 'oggetti' che altro non sono che quella entità in un certo, determinato e limitato contesto. Ad Andrea devo anche l'ideazione della scelta del termine 'prisma', di cui parleremo poi, per esprimere la caratteristica di multi-faccettatura delle entità.

modello o un progetto per quelli che poi saranno gli *oggetti* che deriverò da essa. Una sorta di template che definisce la forma dell'oggetto, uno 'stampino' definito per poi modellare i singoli oggetti. Una classe definisce qualcosa in termini di:

- *stato*: le variabili che costituiscono quel tipo di cosa
- *comportamento*: i comportamenti (metodi, procedure) che ha quel tipo di cosa.

Questo modello definito dalla classe viene poi istanziato nei diversi oggetti, istanze appunto, create a partire dalla medesima classe.

Useremo la classe 'Cane' per esemplificare alcuni meccanismi e accennare ad alcuni dei pilastri dell'OOP, che sono per altro comuni ai criteri e principi del modellamento delle ontologie.

Per costruire una classe *Cane* definirò uno stato (degli attributi) del tipo:

- razza
- altezza
- parametro di longevità
- colore
- tipo di pelo
- mantello

e dei comportamenti del tipo:

- corre
- abbaia
- morde
- scodinzola

La classe offre, dunque, una forma per modellare gli oggetti che ne fanno parte. La classe qui non dice nulla sulla specifica 'razza', lo specifico 'colore' ma solo che l'oggetto (l'istanza) che creerò usando quel modello (quella classe) avrà attributi del tipo 'razza', 'altezza', 'età media' ecc. Quindi, la classe mi indica in qualche modo il profilo degli oggetti che conterrà.

A partire da questa classe 'Cane', poi, voglio creare le singole istanze, quindi: uso il modello che mi fornisce la classe, per creare i singoli oggetti, le istanze. Se volessi creare l'oggetto 'Bobby, il cane di Giovanni' prenderò quella 'forma' che è la classe Cane e farò lo stampo che conterrà queste informazioni:

- razza
- altezza
- parametro di longevità
- colore
- tipo di pelo
- mantello

e dei comportamenti del tipo:

- corre
- abbaia
- morde
- scodinzola

ma che definisco per lo specifico cane, attribuendo dei valori che costituiscono le proprietà (definisco pertanto le variabili per il real world object 'Bobby, il cane di Giovanni'):

- razza: beagle
- altezza: 36 cm
- età media: non definito
- colore: rosso
- tipo di pelo: corto
- mantello: bicolore

e dei comportamenti del tipo:

- corre: lentamente
- abbaia: con voce cavernosa
- morde
- scodinzola

Queste caratteristiche sono le variabili e i metodi dell'istanza.

Ora, a questa istanza potrei aggiungere una variabile o un metodo che non è nella classe Cane, per esempio:

- nome: Bobby
- proprietario: Giovanni
- orecchia: mozzata

Anche queste sono variabili dell'istanza, alla stregua dell'altezza di 36 cm, gestite a livello di singola istanza perché non necessariamente presenti nel modello offerto dalla classe Cane.

Ma la classe Cane potrebbe a sua volta avere delle variabili e dei metodi di classe, cioè ascrivibili all'intera classe e non al singolo individuo, quindi, per esempio:

- specie: mammiferi
- alimentazione: carnivora
- famiglia: canidi
- addomesticabilità: si (e questo distingue la classe dei cani da quella dei lupi, che sono sempre canidi ma non addomesticabili).

Queste sono variabili e metodi di classe, perché riferibili all'intera classe dei cani. Ovviamente, ogni istanza di cane erediterà queste caratteristiche senza che ogni volta vengano specificate per i singoli individui.

Per semplificare la modellazione delle entità attraverso la creazione degli oggetti, il programmatore può definire anche delle sottoclassi, quindi un modello per tutti quegli esemplari che hanno delle caratteristiche comuni ma che possono avere qualcosa in più o di diverso rispetto alla classe:

collegate alla classe Cane sono create 3 sottoclassi, per esempio:

- a. Cani di taglia piccola: peso fra i 5 e i 10 kg; altezza fra i 25 e i 35 cm
- b. Cani di taglia media: peso fra i 10 e i 25 kg; altezza fra i 35 e i 50 cm
- c. Cani di taglia grande: peso fra i 25 e i 45 kg; altezza fra i 50 e i 70 cm

Per modellare l'entità 'Bobby, il cane di Giovanni', e sapendo che è di 36 cm e pesa 12 kg, potrei definirlo come istanza della sottoclasse *Cani di taglia media*: in questo caso, potrei non inserire proprio le variabili di peso e altezza assumendo che, in linea generale, queste possano essere derivate dalle variabili della sottoclasse di peso e altezza (quindi, Bobby sarà certamente tra i 10 e i 25 kg, e tra i 35 e i 50 cm). Questo meccanismo dell'*ereditarietà* è uno dei pilastri dell'OOP.

Perché a noi, in questo contesto, interessa parlare di classi, e di istanze di classi, quindi di oggetti? Perché nel contesto dell'OOP un oggetto software viene creato a partire (e come rappresentazione di) un oggetto reale del mondo, un *real world object*: il programmatore è chiamato a riprodurre in una dimensione diversa (quella del software, appunto) il mondo reale, con i suoi tanti oggetti (siano essi fisici o concettuali). E così come gli oggetti del mondo reale, quindi i *real world object*, hanno tutti uno *stato* (degli attributi che li identifichino) e un *comportamento* (la capacità di fare qualcosa)<sup>35</sup> allo stesso modo, gli oggetti software devono poter essere modellati con uno stato e un comportamento. Un oggetto è dunque un pacchetto software di dati e metodi correlati che rappresenta un *real world object*. Perché rappresenta un *real world object* e non un *real world entity*? Possiamo immaginare che non sia solo una casualità che il più delle volte (ma purtroppo non sempre) sia nell'OOP, sia nell'AI e nel web semantico, si parli di *real world object* e non di *real world entity*? Proprio l'OOP ci aiuta a capire le motivazioni di questa scelta terminologica, riconducendoci così a quanto già trattato nel primo capitolo, vale a dire alla complessità dell'entità nelle sue diverse identità. La programmazione orientata agli oggetti dichiara, in modo piuttosto esplicito, la difficoltà o addirittura l'impossibilità a rappresentare in un oggetto software la complessità di un'entità: l'oggetto software è la rappresentazione di un *real world object* e non di un *real world entity* perché l'entità, nella sua ricchezza, non potrà mai essere rappresentata in modo esaustivo. L'OOP costruisce oggetti che rappresentino una particolare 'faccia' dell'entità, e solo quella, adatta e funzionale allo specifico contesto in cui viene utilizzata. La definizione di una classe per 'Utente di biblioteca' avrà degli attributi funzionali a creare delle istanze che rappresentino una persona nel suo essere utente di biblioteca: che l'istanza 'Giovanni Rossi' abbia il gruppo sanguigno O RH+ e pesi 60 kg o 120 kg, per la finalità per la quale sto creando quell'istanza, non serve. Serviranno attributi anagrafici, relativi alla tipologia di utenza, ai comportamenti (ha multe da pagare/non ha multe da pagare; è ammesso alla sala manoscritti/non è ammesso alla sala manoscritti), ma non alle caratteristiche fisiche o di peso. Se sto modellando, invece, un oggetto 'paziente di ospedale', dovrò includere negli attributi dell'istanza 'Giovanni Rossi' anche le sue caratteristiche fisiche, tra cui peso, altezza, gruppo sanguigno. Ecco, questo è un altro pilastro dell'OOP, chiamato *astrazione* e ci aiuta a focalizzare

<sup>35</sup> Per sgomberare qualsiasi obiezione rispetto al 'comportamento' o al 'fare' di tutto ciò che costituisce il mondo reale specifico che anche un soprammobile ha un comportamento, che è quello di stare su un mobile per abbellirlo!

l'attenzione sul nostro tema e sulla differenza, solo apparentemente sottile, tra *real world object* (Giovanni Rossi nel suo essere utente di biblioteca o nel suo essere paziente di ospedale) e *real world entity* (Giovanni Rossi nella sua complessa e sfaccettata entità). L'informatica, la programmazione a oggetti, non ha l'ambizione irrealizzabile di rappresentare tutte insieme le mille caratteristiche di una entità, ma *seleziona* quelle adatte al contesto in cui quell'oggetto debba essere calato (nascondendo o ignorando del tutto le tante altre caratteristiche – di stato e comportamento – ascrivibili a quella medesima entità)<sup>36</sup>. Se pensiamo anche solo alla vita di tutti i giorni, possiamo immaginare quante centinaia di volte ciascuno di noi si presenta con una 'interfaccia' diversa: posso essere dipendente di un'azienda, e come tale essere modellata nel mio sistema software, e nello stesso tempo posso essere una studentessa universitaria; nel contempo potrei frequentare una palestra ed essere parte di una band che si esibisce nei locali; posso essere il genitore di un bambino che frequenta la scuola e nello stesso tempo l'utente di biblioteca, cliente di una libreria, utente dell'ufficio postale; potrei essere presente sul database di un'assicurazione e il cliente di banca. Ciascuna di queste 'interfacce' appartiene alla medesima entità, ma nessun applicativo software avrebbe mai l'ambizione di rappresentarle tutte, limitandosi a costruire degli oggetti, ciascuno dei quali potrebbe rappresentare una particolarità di quell'entità, un suo modo di porsi, una sua differente identità. Anche qui abbiamo toccato un altro dei pilastri dell'OOP: il *polimorfismo*, che è definito come la capacità di usare lo stesso nome per fare differenti cose, oppure, più chiaramente, la capacità di rappresentare «molte forme della singola entità»<sup>37</sup>. E quanto, tutto questo, ci rimanda ai temi affrontati nel capitolo primo di questo studio, quando ho analizzato i diversi casi di una stessa entità che in sé esprime

<sup>36</sup> Nella ricerca di una definizione o anche solo di una risposta chiara al quesito «Perché un oggetto software non rappresenti un *real world entity*?» mi sono imbattuta in Quora <<https://www.quora.com/about>>, un sito che definisce come propria missione quella di condividere ed estendere la conoscenza del mondo. Tra le tante risposte alla domanda posta mi ha colpito, forse perché chiaramente nella direzione delle mie ricerche, la risposta di Keith Bentley (BA Computer Science, UC Berkeley) il quale dice: «Two main reasons. First, real world entities are incredibly complex. Any software application that needs to represent a real world entity will really only have the information needed for the application to work properly. Modeling any extra data would be needless work. For example, I'm a 6' 3" white male with grey hair and weigh about 225 lbs. For an application that is modeling passenger weight distribution on an airplane, I'm a 225 lb. blob. Nothing else really matters. An application that models airplane seating would need to know that I'm 225 lbs. and 6' 3". Nothing else really matters. I'm also part of a clinical trial for a cancer treatment. 6' 3" white male weighing 225 lbs. is just the start. They also needed information about my skeleton, my heart function, blood measurements and bone marrow samples. The grey hair doesn't seem to be important though. Second, software objects don't have to represent real world entities at all. There's no real world entity that corresponds to a node in a linked list, for example. In this case, the software object is just being used as a way of organizing the program's code and data».

<sup>37</sup> <<https://www.c-sharpcorner.com/article/polymorphism-concept-in-object-oriented-programming/>>. Vedi anche <<https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/cda5ba/object-oriented-programming-with-real-world-scenario/>>.

molte identità? Quanto detto non ci riporta a come affrontare, in ambito catalografico, i casi di pseudonimia, eteronimia, di alter ego, o anche solo le variazioni dei titoli o dei nomi dovute, banalmente, all'utilizzo di scritture diverse?

#### 4. L'entity resolution e l'entity modeling<sup>38</sup>

La programmazione orientata agli oggetti ci ha dunque aiutato a trovare un possibile discrimine tra l'entità e l'oggetto, tra il real world entity e il real world object. Il meccanismo del 'creare' un oggetto<sup>39</sup>, mettendolo in relazione con altro, così tipico di questo paradigma di programmazione, non è affatto diverso da quel nuovo modo di intendere l'attività del catalogatore nell'universo bibliografico, sempre più orientato alla identificazione delle entità che partecipano a questo universo, e alla loro 'modellazione'. Modellare un oggetto significa, dunque, individuare quei tratti salienti che lo rendono ciò che è, e che gli consentono di essere o fare qualcosa nel mondo, o per lo meno in un determinato contesto (Possemato 2018; Schreur e Possemato 2019; Possemato 2022)<sup>40</sup>. Ma se concordiamo con l'immagine di un'entità complessa che, per propria volontà (come nei casi citati di pseudonimia, per esempio) o per sola diversità culturale, linguistica, anche solo qualitativa (con riferimento al dato che la descriva) sia presente in forme diverse sulla medesima fonte informativa o in fonti differenti, possiamo immaginare quanto complesso sia il meccanismo dell'identificazione dell'entità (o del real world entity). Ma rinunciare all'ambizione di descrivere nella sua interezza la complessità dell'entità, non significa rinunciare anche all'ambizione, necessaria, di *identificarla* nelle sue tante espressioni: l'informatica accetta il limite di non poter rappresentare in un unico oggetto la complessa personalità di Lewis Carroll, e probabilmente costruirà due o più 'oggetti' (uno come Charles Lutwidge Dodgson, autore dell'opera

<sup>38</sup> Anche nel caso dei termini Entity Resolution e Entity Modeling, le formulazioni utilizzate in letteratura, sono diverse (formulazione in maiuscolo o minuscolo, con o senza trattino). La formulazione Entity Resolution, spesso preferita in letteratura, spiega più chiaramente l'origine dell'abbreviazione ER. Qui utilizzerò la formulazione in minuscolo senza trattino (entity resolution e entity modeling) salvo riferimento a citazione letterale.

<sup>39</sup> È interessante vedere come la mente vivace di un programmatore software, che sperimenti concretamente questa esperienza di costruire 'oggetti' che rappresentino i real world object, sia anche capace di spiegare in modo chiaro ed esemplare cosa questo approccio significhi. Proprio per la chiarezza di idee e la sintesi espositiva che una giovane programmatrice (suppongo, non essendo riuscita a sapere di più) dal nome Salakha Gawas dimostra di possedere, ho deciso di citare un suo post, dal significativo titolo *God is an OOPS programmer* e renderlo disponibile al lettore di questo lavoro: <<https://medium.com/@salakhagawas/god-is-an-oops-programmer-123b14389228>>. La vignetta utilizzata nel post non è sua, ma il post spiega bene il ruolo del programmatore nella costruzione di oggetti che rappresentino il mondo reale.

<sup>40</sup> Sul tema della riconciliazione delle entità, in generale, ho dedicato alcuni miei studi, tradotti in diverse presentazioni a congressi e alcuni articoli. Tra essi cito: "How RDA Is Essential in the Reconciliation and Conversion Processes for Quality Linked Data" (Possemato 2018), "Authify: The Reconciliation of Entities at Scale" (Philip E. Schreur e Possemato 2019), "Universal Bibliographic Control in the Semantic Web. Opportunities and Challenges for the Reconciliation of Bibliographic Data Models" (Possemato 2022).

*The game of logic* [1887] e uno come Lewis Carroll, autore del celebre *Alice's Adventures in Wonderland*). Ma in una realtà più complessa, come quella del web semantico e dell'intelligenza artificiale, possiamo rinunciare all'idea di riconoscere dietro questi due 'profili' la medesima entità? Questo è esattamente il compito dell'*entity resolution* (abbreviato ER), quello di identificare tutte le menzioni che rappresentano la stessa entità all'interno della stessa base di conoscenza oppure in basi di conoscenza multiple (Zhu et al. 2016).

#### 4.1 Entity resolution (ER)

Al cuore di tutti i processi di integrazione, di pulizia e di ricerca di dati c'è il complesso meccanismo dell'*entity resolution*, che è la capacità di individuare tra mille espressioni, rappresentazioni, profili, identità diverse, la stessa e unica entità.

In una delle pagine del sito dell'IBM sono presentate le definizioni di alcuni concetti chiave necessari a capire cosa sia l'ER: scopriremo quanto tutto questo riguardi e attenga all'ambito del modellamento dell'universo bibliografico. Credo sia utile riepilogare qui questi concetti base, anche perché sembrano quasi confermare la linea esplorata e proposta nel primo capitolo di questa trattazione:

- *entità*: un'entità è una collezione di una o più identità che rappresentano la stessa persona, organizzazione, luogo, articolo.
- *identità*: identità è una collezione di attributi che rappresenta una persona, un'organizzazione, un luogo, un articolo ecc.
- *attributi*: sono le caratteristiche o i tratti salienti che descrivono una persona, un'organizzazione, un luogo, un articolo. Attributi identificativi comuni di una persona (per esempio) includono il nome, l'indirizzo, il numero di telefono, il codice fiscale, il numero di documento ecc.

Questa definizione di alcuni termini chiave dell'ER è stata liberamente tradata e rivista dal sito dell'IBM<sup>41</sup>, ma ovviamente è estendibile a tutto ciò che fin qui abbiamo definito *real world object*, riferibile a qualsiasi tipo di entità. Lo stesso sito aiuta a riassumere le macro-fasi più significative di un processo di ER, che ovviamente può essere molto più complesso di come qui schematizzato: l'*entity resolution* (che possiamo anche tradurre come *risoluzione delle entità*) è il processo che risolve le entità e rileva le relazioni utili a identificarle. I processi di ER eseguono la risoluzione delle entità mentre elaborano i dati riferibili alla o alle diverse identità, in differenti fasi, che qui sono solo sommariamente riportate. Il processo nel suo insieme genera un database di entità in cui, dunque, i dati che identifichino una entità sono registrati per consumo (ricerche, statistiche ecc.) o anche per iterare i processi di 'entificazione' e renderli sempre più efficaci. Per rendere a noi più familiari queste fasi possiamo immaginare che i dati in ingresso, utilizzati per l'*entity resolution*, siano quelli dei record bibliografici o dei record di authority provenienti da una base dati catalografica, e che

<sup>41</sup> <<https://www.ibm.com/docs/en/iii/9.0.0?topic=insight-core-concepts>>.

il database delle entità sia, per esempio nel progetto Share-VDE, quanto definito Cluster Knowledge Base<sup>42</sup>:

- *riconoscimento*: in questa prima fase del processo i dati provenienti dalle diverse descrizioni delle entità (immaginiamo dati bibliografici e di authority) sono convalidati, ottimizzati e bonificati/standardizzati, ove possibile. I criteri e i quadri di riferimento per queste procedure sono quelle di dominio o comunque messi a punto prima che il processo di riconoscimento parta. Nel caso di database bibliografici, per esempio, le 'regole di qualità' sono definite soprattutto sulla base delle regole catalografiche e degli standard in uso dall'ente che ha prodotto i dati;
- *risoluzione*: questa è la fase in cui le identità sono risolte in entità. Dopo che i valori dei dati nei record di identità sono stati ripuliti, standardizzati o migliorati qualitativamente, vengono applicati sofisticati algoritmi di ricerca e di analisi dei dati. Lo scopo è di comparare (matching) i valori dei dati (attributi e relazioni) in input con le entità esistenti nel database al fine di determinare se si tratti della stessa entità o di un'entità differente. Come detto, questa fase del processo è spesso reiterativa, perché ogni nuova descrizione, ogni nuova identità, viene confrontata per attivare procedure di matching con la base dati esistente;
- *relazione*: durante la risoluzione delle entità, avviene di solito anche il rilevamento delle relazioni, che sono un elemento imprescindibile per l'identificazione delle entità; in questa fase sono anche rilevate e segnalate quelle che sono le relazioni di interesse per questa identificazione, rispetto a relazioni più deboli e meno rilevanti<sup>43</sup>;
- *punteggio*: durante la risoluzione dell'entità, il sistema calcola quanto gli attributi di un'identità in entrata corrispondano agli attributi di un'entità esistente. I risultati di questa analisi computazionale sono espressi in punteggi che il sistema utilizza per risolvere le identità in entità e rilevare le relazioni tra le entità.

Il punto di partenza, dunque, per i processi di entity resolution, è costituito da un insieme, una collezione di informazioni che esprimono l'identità di un particolare real world entity: questa unità informativa, nell'ambito dell'ER, viene spesso definita *profilo* e a noi ricorda molto il risultato di quella *astrazione*

<sup>42</sup> La Cluster Knowledge Base (CKB) del progetto Share-VDE, chiamata *Sapientia*, mette insieme tutte le *entità* (di tipo agent, opus, work, instances ecc.) prodotte attraverso i processi di entity resolution pensati per questo progetto e applicati ai dati provenienti dalle biblioteche che aderiscono, con i loro cataloghi bibliografici e di authority, all'iniziativa. Torneremo in questo studio sulla CKB di Share-VDE e di altri progetti della Share Family, ma qualche informazione aggiuntiva si può intanto trovare all'indirizzo <[https://wiki.share-vde.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/Main_Page)>.

<sup>43</sup> Nella identificazione delle entità dell'universo bibliografico, di cui poi diremo nei capitoli successivi di questo studio, una relazione rilevante per identificare un agente di tipo autore è quella con la sua opera e, viceversa, una relazione rilevante per identificare l'opera è quella con il suo autore (o con altri agenti che vi abbiano contribuito).

che abbiamo trovato come pilastro dell'OOP. Nell'opera *The Four Generation of Entity Resolution* gli autori definiscono un *profilo* come un sottoinsieme di una fonte dati che fornisce informazioni intorno a un real world object. Definiscono un'entità come un insieme di profili, relativi allo stesso real world object.

*Definition 2.1* A profile  $pi$  is a subset of a data source  $DS$ , i.e.,  $pi \subset DS$ , providing information about a real-world object. An entity  $ek$  is a set of profiles, i.e.,  $ek = \{pi, \dots, pn\}$ , where all  $pi, \dots, pn$  pertain to the same real-world object<sup>44</sup> (Papadakis et al. 2021, 5).

I profili sono utilizzati per organizzare dati di tipologia anche molto diversa: dati strutturati (come quelli dei database relazionali), dati semi-strutturati (come, per esempio, le knowledge base), oppure non strutturati (come, per esempio, i full text). In un contesto informativo sempre più ampio, come quello che il web semantico propone, in cui le basi di dati sono eterogenee e non necessariamente autorevoli, i profili (che noi potremmo identificare, per esempio, con i record bibliografici o anche con i record di authority di una biblioteca) sono spesso sporchi, incompleti, scorretti o ridondanti: il successo dell'ER è quello di riuscire a identificare e integrare profili anche molto diversi ma che rimandino, in realtà, alla medesima entità. La riuscita di questi processi dipende moltissimo dalla qualità della fonte dei dati, che nella stessa opera appena sopra citata, viene così classificata:

- una fonte di dati contenente al massimo un profilo per entità è definita *pulita* (*Clean DS*, ove *DS* sta per *data source*). Un esempio di fonte dati pulita, nel contesto bibliografico, è quello in cui esista per la medesima entità un solo authority record: il Library of Congress Name Authority File (LCNAF) propone, per esempio, per l'autore *Aeschylus* un solo profilo, identificato con l'URI `<http://id.loc.gov/authorities/names/n79055702>`;
- una fonte di dati contenente profili multipli per la stessa entità, è definita *sporca* (*Dirty DS*): un esempio di fonte dati sporca, nel contesto bibliografico, è quello in cui esistano per la stessa entità diversi record di authority: la fonte VIAF - Virtual International Authority File propone per *Aeschylus* più di 4 profili, tra cui:

`<http://viaf.org/viaf/268526195>`  
`<http://viaf.org/viaf/78769732>`  
`<http://viaf.org/viaf/104143945>`  
`<http://viaf.org/viaf/267617710>`  
`<http://viaf.org/viaf/750154380930930290321>`  
`<http://viaf.org/viaf/261472932>`

e diversi altri profili.

<sup>44</sup> Questa definizione sembra rimescolare un po' le carte di quanto fin qui fissato rispetto a cosa sia un'entità rispetto a un real world object, ma questo dipende solo dal fatto che, come abbiamo detto, non esiste una chiara e inequivocabile definizione di questi termini. A noi basti fissare il concetto che un'entità, nella sua interezza, è troppo complessa per avere, chiunque, l'ambizione di descriverla completamente. Quando parliamo di real world object parliamo, dunque, di entità ma in un modo 'relativo' rispetto al tutto.

Se definiamo, dunque, due profili relativi alla stessa entità, presenti nella medesima fonte dati, come ‘duplicati’, allora possiamo dire che una fonte dati pulita è quella in cui non esistano duplicati, mentre una fonte dati è sporca quando esistano profili duplicati. In realtà la classificazione di una fonte è ben più complessa di questa esemplificazione: nella stessa fonte di dati si possono trovare casi di entità molto ben modellate e altre con molteplici profili. La ‘veridicità’<sup>45</sup> di una fonte è un parametro complesso che si basa su numerosi algoritmi e che affida una percentuale piuttosto alta di successo alla qualità del dato di origine.

L’obiettivo dei processi che puntano alla veridicità del dato è quello di *collegare* profili o descrizioni di entità diverse (*record linkage*) e deduplicare, dunque individuare i duplicati e risolverli (*deduplication*). Riprendendo lo schema di Papadakis et al. delle fasi attraverso le quali il flusso di risoluzione delle entità si realizza, possiamo schematizzare il processo in questo modo:

1. *Allineamento dello schema (schema alignment)*: i record provenienti da fonti diverse potrebbero rispondere a schemi di metadati differenti, o anche solo essere espressi in formati differenti, seguire regole catalografiche diverse o essere formalmente non corretti. A titolo di esempio ci si riferisce al portale *Parsifal*<sup>46</sup>, il progetto di integrazione e pubblicazione in linked open data dei cataloghi bibliografici della rete URBE - Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche<sup>47</sup>, dove i processi di identificazione delle entità hanno dovuto trattare casi di difformità catalografica anche molto complessi. Un esempio è il blocco di record bibliografici e di authority (di cui si riporta qui solo l’access point di tipo nome personale) utilizzati nelle fasi di identificazione dell’entità *Egidio d’Assisi*.

<sup>45</sup> Nell’opera *The Four Generations of Entity Resolution* gli autori classificano l’ER in quattro generazioni successive, identificate con 4 ‘V’ intese come gli obiettivi raggiunti:

- 1. generazione: *Veracity*: i processi di entity resolution di prima generazione si occupano soprattutto di analizzare e trasformare i profili ricevuti in input in oggetti quanto più vicini possibili al real world object o all’entità cui i profili si riferiscono, operando soprattutto sull’analisi testuale.
- 2. generazione: *Volume*: in questa seconda generazione di processi ER ci si focalizza soprattutto sul trattamento di grandi quantità di dati, per ottimizzare i processi di risoluzione. Le tecniche per l’ottimizzazione dei processi sono diverse e coinvolgono soprattutto i processi macchina.
- 3. generazione: *Variety*: l’estendersi delle fonti di dati e l’esplosione dei dati prodotta soprattutto dai contenuti generati dal web impongono un’estensione dei processi a formati sempre meno strutturati o del tutto destrutturati. L’universo informativo si complica, e di riflesso anche i processi di ER diventano più impegnativi e articolati.
- 4. generazione: *Velocity*: l’aumentare delle fonti e dunque dei profili informativi, la diversificazione sempre più evidente dei formati, pongono un problema sulle performance, legate soprattutto alla velocità dei processi, che sono oggetto delle attenzioni di tutti i miglioramenti apportati nella quarta generazione di ER.

Ognuna di queste generazioni rappresenta un gradino in più rispetto alla precedente, e ciascuna nuova generazione contiene gli obiettivi della generazione precedente (Papadakis et al. 2021).

<sup>46</sup> <<https://parsifal.urbe.it/>>.

<sup>47</sup> <<https://www.urbe.it/>>.

- 100 0 \$aAegidius Assisias,\$cb.,\$dm.1262.
- 100 0 \$aGiles of Assisi,\$cO.F.M., b.,\$dcirca 1190-1262
- 100 1 \$aAegidius Assisiensis,\$cO.F.M.
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cb., \$dm. 1262
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cbeato,\$dcirca 1190-1262
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cO.F.M., b.,\$dcirca 1190-
- 100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cb.,\$dm.1262
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cfrancescano, b.,\$dcirca 1190-
- 100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cbeato.,\$dmorto 1262
- 100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cb.,,\$dmorto 1262
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cb., \$dmorto 1262
- 100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cbeato, \$dm. 1262

Allineamento dello schema, in questo caso, può significare una standardizzazione di tutte le formule di titoli associate al nome (qui riportate nel \$c del record MARC) o di formule di datazione (ca., circa, m., morto) attraverso un lavoro di mappatura con vocabolari esistenti o attraverso la creazione di una lista controllata di termini pensata per lo scopo. Per esempio:

<i>Access point provenienti dai record originali</i>	<i>Access point dopo l'allineamento</i>
100 0 \$aAegidius Assisias,\$cb.,\$dm.1262.	Aegidius Assisias, beato, morto 1262 (1)
100 0 \$aGiles of Assisi,\$cO.F.M., b.,\$dcirca 1190-1262	Giles of Assisi, francescano, beato, circa 1190-1262 (2)
100 1 \$aAegidius Assisiensis,\$cO.F.M.	Aegidius Assisiensis, francescano (3)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cb., \$dm. 1262	Aegidius Assisiensis, beato, morto 1262 (4)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cbeato,\$dcirca 1190-1262	Aegidius Assisiensis, beato, circa 1190-1262 (5)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cO.F.M., b.,\$dcirca 1190-	Aegidius Assisiensis, francescano, beato, circa 1190- (6)
100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cb.,\$dm.1262	Egidio d'Assisi, beato, morto 1262 (7)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cfrancescano, b.,\$dcirca 1190-	Aegidius Assisiensis, francescano, beato, circa 1190- (8)
100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cbeato.,\$dmorto 1262	Egidio d'Assisi, beato, morto 1262 (7)
100 0 \$aEgidio d'Assisi,\$cb.,,\$dmorto 1262	Egidio d'Assisi, beato, morto 1262 (7)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cb., \$dmorto 1262	Aegidius Assisiensis, beato, morto 1262 (4)
100 0 \$aAegidius Assisiensis,\$cbeato, \$dm. 1262	Aegidius Assisiensis, beato, morto 1262 (4)

Questo allineamento produce una riduzione dei dati da comparare, e dunque una semplificazione dei processi:

- (1) Aegidius Assisias, beato, morto 1262
- (2) Giles of Assisi, francescano, beato, circa 1190-1262
- (3) Aegidius Assisiensis, francescano
- (4) Aegidius Assisiensis, beato, morto 1262
- (5) Aegidius Assisiensis, beato, circa 1190-1262
- (6) Aegidius Assisiensis, francescano, beato, circa 1190-
- (7) Egidio d'Assisi, beato, morto 1262

2. *Creazione di blocchi (blocking)*: questa operazione di creazione di blocchi è finalizzata a ridurre i tempi e il costo delle operazioni di confronto di ogni nuovo profilo con quelli già esistenti nel database delle entità. Immaginiamo che quelle di seguito rappresentino una parte, molto molto limitata, di un database di entità: ogni nuovo profilo, affinché avvenga l'identificazione dell'entità e il raggruppamento delle varie espressioni che la rappresentano, dovrebbe scorrere un intero elenco, e fare operazioni di comparazione (matching) su ogni profilo già esistente:

[...]

Aefsky, Fern

Aegean Foundation. Scientific Symposium

Aegean Foundation. Scientific Symposium (4. :, 1987 : London)

Aegean Foundation. Scientific Symposium (5. :, 1988 : Istanbul)

Aegean Foundation. Scientific Symposium (6. :, 1988 : Columbus, Ohio)

Aeger, Carl

Aegerter, Emmanuel, 1883-1945

Aegidius a Bocholtz

Aegidius a Cesarò, O.F.M.Conv

Aegidius Assisias, beato, m.1262

Aegidius Assisiensis, beato, circa 1190-1262

Aegidius Assisiensis, beato, m. 1262

Aegidius Assisiensis, beato, morto 1262

Aegidius Assisiensis, O.F.M.

Aegidius Assisiensis, francescano, beato, circa 1190-

Aegidius Aureaevallensis, m.1251

Aegidius Bononiensis, sec. XIII.

Aegidius Corbeiensis, 1140-1224

Aegidius de Aureliano, 12-

Aegidius de Fuscarariis, -1289

Aegidius de Lessines, O.P., 1230-1304

Aegidius de Lessines, O.P., 1230-c.1304

Aegidius de Lessines, O.P., f. 1278

Aegidius de Lessinia, 1230-1304

Aegidius de Lessinis, O.P., 1230-ca.1304

Aegidius de Lessinis, O.P., 1230-circa 1304  
 Aegidius de Moncourt, O.M.  
 Aegidius Denique, attivo 1684-1728  
 Aegidius Gotthardus, O.E.S.A., secolo XVII  
 Aegidius Gutbier, attivo 1663-1667  
 Aegidius, magister  
 Aegidius, Magister, secolo XIV  
 Aegidius Maria a Sancto Iosepho, s., 1729-1812  
 Aegidius Maria a Sancto Ioseph, santo, 1729-1812  
 Aegidius, Parisiensis, 1162-circa 1220  
 Aegidius Romanus, 1243-1316  
 Aegidius Romanus, arcivescovo di Bourges, circa 1243-1316  
 Aegidius Romanus, c. 1243-1316  
 Aegidius Romanus, O.E.S.A., 1243?-1316  
 Aegidius Romanus, O.E.S.A., 1244-1316  
 Aegidius Romanus, vescovo di Bourgesdca, 1243-1316  
 Aegidius Viterbiensis, cardinale, 1469-1532  
 [...]

Il processo limita le corrispondenze candidate ai soli profili simili, considerati tali (cioè ‘simili’) secondo alcuni criteri: nell’esempio che abbiamo fatto, sono candidati possibili del matching tutti i profili che contengano *Aegidius - Assisiensis*, quelli che contengano *Aegidius - beato - morto 1262* e da qui i possibili *Egidio - beato - morto 1262*. Di conseguenza, aumenta l’efficienza complessiva del tempo di elaborazione dei dati: la creazione di blocchi di profili candidati schiaccia i dati, riducendo i duplicati, focalizzando l’attenzione sugli ‘affini’ e consentendo poi operazioni di matching più performanti.

3. *Comparazione/Abbinamento (matching)*: in questa fase ogni nuovo profilo viene comparato con quelli esistenti, raggruppati in blocchi e classificati come possibili candidati, per determinare, attraverso diverse logiche di matching (esempio, quella del *similarity score*), quali siano davvero i profili assegnabili alla medesima entità. In questa fase ogni profilo sottoposto a processi di comparazione viene classificato con differenti livelli di allineamento, quindi come ‘match’, ‘non-match’ o ‘uncertain’ (o con etichette simili del tipo ‘full-match’, ‘non-match’, ‘near-match’).
4. *Raggruppamento (clustering)*: questa è la fase in cui l’entità come ‘cluster’ viene creata. L’identificazione dell’entità è arrivata al termine, analizzando con i meccanismi prima citati le varie forme, dunque i vari profili con cui la stessa entità si presenta. Il cluster così prodotto viene di solito utilizzato per ripetere le medesime operazioni su database esterni, impiegando altri dati e arricchendo così il profilo creato per l’entità, attraverso il riutilizzo delle informazioni globali e collettive. L’esempio di Egidio d’Assisi prima utilizzato acquista dati

descrittivi non inizialmente presenti sulla base dati locale (di seguito alcune possibili forme catturate dalla fonte [data.bnf.fr](https://data.bnf.fr))<sup>48</sup>:

Aegidius Assisiensis (1190?-1262) (latin)  
 Egidius de Assisio (1190?-1262) (latin)  
 Aegidius Assisias (1190?-1262) (latin)  
 Egidio di Assisi (1190?-1262) (italien)  
 Frère Égide (1190?-1262) (français)  
 Egidius d'Assise (1190?-1262)  
 Egidius von Assisi (1190?-1262)

Come detto, i processi di entity resolution sono molto più complessi di come qui descritti, ma questa forma di esemplificazione ci aiuta a capire la potenza di questi meccanismi e l'efficacia, soprattutto rispetto a profili multipli, che arrivano da fonti eterogenee e numericamente rilevanti.

#### 4.2 Entity modeling

L'entity resolution consente di identificare entità, cose reali del mondo a partire da descrizioni contenute in una o più fonti, attraverso processi di comparazione di dati. Tra milioni di fonti informative, tra milioni di profili che potrebbero riferirsi alla medesima entità, cerchiamo quelli utili a 'definire' l'oggetto, a identificarlo. Questi processi raramente si affidano a singoli dati, o a profili poveri: più il profilo utilizzato è ricco di caratteristiche, più attributi sono espressi a definire una particolare identità dell'oggetto descritto, più possibilità avrò di identificarlo. Ma perché una macchina possa identificare un oggetto, deve prima di tutto conoscerne i contorni: deve sapere cosa cercare e come si aspetta di trovare quell'oggetto. Deve sapere, dunque, come quella cosa sia *modellata*. Questo vale per le macchine, ma vale anche per gli umani: quando cerchiamo un oggetto sul web, su un sito commerciale, per esempio, proviamo a costruire una stringa di interrogazione che contenga parole chiave che rimandino a possibili attributi dell'oggetto cercato: cerca zaino porta PC, taglia 15", misura 45 x 30 cm, di tessuto impermeabile, colore blu. Ho in mente un oggetto; traduco quell'immagine in attributi (misura, tipo di tessuto, colore) e in relazioni (in relazione con il PC, come porta-PC): costruisco un profilo che servirà al motore di ricerca per confrontare gli attributi indicati con i propri metadati e identificare l'oggetto di probabile interesse, ed eleggerlo come candidato. La costruzione dell'oggetto, la definizione del profilo in una modalità che sia rispondente alle esigenze prima di tutto di identificazione, è un'attività della massima importanza, soprattutto in un contesto aperto e tremendamente sconfinato come quello del web. E per intendere cosa sia l'entity modeling, ripartiamo da quell'oggetto che l'OOP crea attribuendo uno *stato* e un *comportamento*, e che il web semantico riformula, arricchisce in modo da renderlo non solo usabile, ma anche comprensibile

<sup>48</sup> <[https://data.bnf.fr/en/12102838/gilles\\_d\\_assise/](https://data.bnf.fr/en/12102838/gilles_d_assise/)>.

alle macchine. Il meccanismo di creazione di un oggetto nell'OOP parte dalla definizione di un modello, quanto abbiamo definito come una sorta di *matrice* o *template* e che serve per creare tante istanze che da quel modello prendono, appunto, la forma. Queste matrici (le classi, con le loro caratteristiche di stato e comportamento) possono essere costruite specificatamente per il singolo oggetto, nell'ambito di uno specifico progetto (il che rende quegli oggetti poco 'usabili' al di fuori del contesto originario) oppure possono essere definite a livello globale, come risultato di un accordo che una comunità decida di sottoscrivere e condividere. Le ontologie e i data model, in tutti i contesti in cui siano utilizzati, sono esattamente questo: una matrice che definisce la forma che avranno le rappresentazioni di un real world object nella maniera che sia il più possibile fedele all'entità rappresentata, in accordo con quanto definito da una comunità.

#### 4.3 I modelli e le ontologie dell'universo bibliografico

Consapevoli della complessità dell'entità, abbiamo messo da parte l'ambizione di rappresentarla nella sua interezza, scegliendo un criterio di *utilità* per filtrarne o selezionarne i caratteri utili a un determinato fine: per quali scopi rappresento questa entità? Nel contesto della pratica catalografica la definizione dei principi e delle regole catalografiche, la scelta delle intestazioni (poi diventate access point), la definizione delle entità da rappresentare, sono tutti fattori strettamente collegati agli obiettivi e funzioni del catalogo che, già a partire da Cutter, quindi già alla fine del XIX secolo, sono stati fortemente influenzati dalle esigenze dell'utente (*user's tasks*). Nella sua opera *Rules for a Printed Dictionary Catalogue* Cutter definisce gli obiettivi del catalogo proprio in funzione dell'utilità per gli utenti (Cutter 1876):

1. mettere in grado una persona di trovare un libro di cui si conosca
  - a. l'autore;
  - b. il titolo;
  - c. il soggetto;
2. mostrare che cosa la biblioteca possiede
  - d. di un determinato autore;
  - e. su un determinato soggetto;
  - f. in un particolare genere letterario;
3. facilitare la scelta di un libro
  - g. attraverso la sua edizione (in senso bibliografico)
  - h. attraverso la sua caratterizzazione (in senso letterario o topico)<sup>49</sup>.

Questo criterio delle esigenze dell'utente ha guidato tutte le successive revisioni dei modelli e delle regole catalografiche nonché la definizione delle entità necessarie a supportare tali bisogni. Sofia Zapounidou schematizza, nella Tabella

<sup>49</sup> La traduzione degli obiettivi del catalogo di Cutter è presa da Mauro Guerrini, *Catalogazione*, in Solimine e Weston 2007.

1, la relazione tra esigenze dell'utente e la definizione degli 'oggetti' utili a soddisfarle nella sua tesi di dottorato *Study of Library Data Models in the Semantic Web Environment* (Zapounidou 2020, 38), arrivando fino alla Dichiarazione di Principi Internazionali di Catalogazione nella revisione del 2016:

Tabella 1 – Schema di Sofia Zapounidou sui bisogni dell'utente, le loro definizioni e le entità identificate per rispondere a ciascuno di essi.

<i>Definition in...</i>	<i>Objectives / User tasks</i>	<i>Entities acknowledged</i>
Cutter, 1876	Finding Collocating Selecting	Book Edition Author Subject
Lubetzky, 1960	Find Collocate	Work Edition Publication Author
Paris Principles, 1961	Find Collocate	Work Edition Book Personal Author Corporate Body
FRBR, 1998, 2008	Find Identify Select Acquire/Obtain	<i>Group 1</i> (Work, Expression, Manifestation, Item) <i>Group 2</i> (Person, Corporate Body) <i>Group 3</i> (Concept, Object, Event, Place)
ICP, 2009	Find Identify Select Acquire/Obtain Navigate	<i>Group 1</i> (Work, Expression, Manifestation, Item) <i>Group 2</i> (Person, Family, Corporate Body) <i>Group 3</i> (Concept, Object, Event, Place)
ICP, 2016	Find Identify Select Acquire/Obtain Navigate and Explore	<i>Group 1</i> (Work, Expression, Manifestation, Item) <i>Group 2</i> (Person, Family, Corporate Body) <i>Group 3</i> (Thema, Nomen)

A questo schema, per estendere la panoramica sui modelli bibliografici collegati ai bisogni dell'utente, potremmo aggiungere la Tabella 2, con il riferimento a IFLA LRM<sup>50</sup> e BIBFRAME<sup>51</sup>:

<sup>50</sup> <<https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017.pdf>>.

<sup>51</sup> <<https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html>>.

Tabella 2 – Estensione della tabella sui bisogni dell'utente, le loro definizioni e le entità identificate per rispondere a ciascuno di essi in IFLA LRM e BIBFRAME.

IFLA LRM	Find	LRM - E1 Res	
	Identify	LRM-E2 Work	
	Select	LRM-E3 Expression	
	Acquire/Obtain	LRM-E4 Manifestation	
	Navigate and Explore	LRM-E5 Item	
		LRM-E6 Agent	
		LRM-E7 Person	
		LRM-E8 Collective Agent	
		LRM-E9 Nomen	
		LRM-E10 Place	
		LRM-E11 Time-span	
BIBFRAME		Find	bf:Work
Identify		bf:Instance	
Select	bf:Item		
Acquire/Obtain	bf:Agent		
Navigate and Explore	...		
	bf:Hub		

L'input a definire principi, regole, modelli e infine ontologie viene, dunque, prima di tutto da quel che gli utenti si aspettano di vivere nella loro esperienza di utilizzo del catalogo. Su questo tema esiste una letteratura sterminata, che vorrei riassumere con quanto ricorda Mauro Guerrini nell'Introduzione alla versione italiana dell'opera *The Intellectual Foundation of Information Organization*, dove, ripercorrendo l'opera di Elaine Svenonius e l'approccio teorico e metodologico soprattutto nell'esame approfondito che l'autrice fa degli obiettivi dei sistemi di reperimento dell'informazione, si dice: «Svenonius pone un'importante premessa: l'*assiologia* bibliografica (gli obiettivi della catalogazione) precede, non segue, l'*ontologia* bibliografica (l'insieme di entità, attributi e relazioni)» (Svenonius 2008).

Per lo meno in ambito bibliografico, dunque, chi si pone di fronte al compito di definire dei modelli catalografici, di modellare la conoscenza, lo fa avendo ben chiaro in mente quali siano gli obiettivi di ciascun elemento che entri a far parte di quel modello. Credo sia interessante citare due esempi di proposte evolutive di un modello esistente: una, quella di Rahmatollah Fattahi, mai andata in porto nei termini suggeriti dall'autore<sup>52</sup> ma già nel solco di quello che, appena un paio di anni dopo, sarebbe stato il modello FRBR; l'altra, quella della Library of Congress, con l'inclusione dell'Hub nel modello BIBFRAME, appena nel giugno del 2021.

<sup>52</sup> Il concetto di «super record» non trova poi spazio, con questa denominazione, nelle regole catalografiche. Il concetto, però, è assolutamente affine a quello del Name/Title heading del MARC e del raggruppamento sotto quello che era definito Titolo uniforme.

## 4.3.1 La ricerca di un elemento di raggruppamento per la funzione di Collocazione

Nel suo articolo *Super records: An approach towards the description of works appearing in various manifestations*, Rahmatollah Fattahi anticipa un tema (Fattahi 1996) che è evidentemente parte della sua ricerca e che sarà poi parte integrante della sua tesi di dottorato (Fattahi 1997). Fattahi ipotizza l'introduzione nel catalogo di super record che assolvano soprattutto alla funzione di *collocazione* del catalogo, che permette di raggruppare le opere di un certo autore e le edizioni e manifestazioni di una particolare opera, possedute dalla biblioteca. Anche se lo scopo principale di un ricercatore che usi il catalogo on line è quello di trovare qualcosa di conosciuto (ciò che sta cercando) non bisogna dimenticare gli altri bisogni, per esempio quello di visualizzare in modo raggruppato le diverse edizioni di un'opera, in un preciso ordine, si da facilitarne la scelta. Sia nell'articolo citato che poi, in modo più articolato, nella tesi di dottorato, Fattahi teorizza e prototipizza questo meccanismo di aggregazione. Al paragrafo 2.1 del capitolo 7 della tesi di dottorato, Fattahi così spiega il concetto del super record:

While it is assumed here that the basic unit of description is the item in hand and that records describing items would fulfil the finding, selecting and locating functions, two kinds of 'super records' can be constructed for the effective discharge of the collocating function: one for voluminous authors containing the author heading and titles of the works by that author [...]; and one for voluminous titles that appear in different editions and manifestations [...]. The super record for authors can have a simple arrangement of works by the author (e.g., alphabetical, chronological, by type of style, i.e., genre, or by type of contribution of the author, e.g., principal author, joint author, editor, compiler or translator). It may also display different forms of the author's name under the established heading; this has not been displayed in the examples that follow (Fattahi 1997).

Il concetto di *super record* è proposto in un contesto online per rispondere alle esigenze di quelle biblioteche che considerano la funzione del *trovare* e quella di *collocare* ugualmente importanti, accogliendo, dunque, quanto aveva già detto Seymour Lubetzky a questo proposito, quando proponeva le due funzioni come complementari ma entrambe essenziali per garantire l'efficacia del catalogo (Lubetzky 1960).

Super record sono, dunque, proposti per:

- autori prolifici, contenente la heading dell'autore e i titoli delle opere a esso associati;
- titoli corposi, che hanno differenti edizioni e manifestazioni.

Sia nell'articolo<sup>53</sup> che nella tesi di dottorato<sup>54</sup> Fattahi richiama un altro concetto, quello del «super work», «The set of all manifestations of an original

<sup>53</sup> «Super records for works are in effect a device for incorporating the concept of "super works", i.e. the totality of a work, its different editions and manifestations and the relationships among them» (Fattahi 1996, 23).

<sup>54</sup> «Superwork is not an entity by itself. It is a concept which may be applied to the totality of a work, i.e., its different expressions and manifestations and other related works. Svenonius (1992:

**LIBRARY OF CONGRESS**

Linked Data Services Search id.loc.gov

The Library of Congress > Linked Data Service > BIBFRAME Hubs

**Bibframe Hub**

**Title**  
Harry Potter and the Chamber of Secrets

**Type**  
Hub

**Contribution**  
Rowling, J. K. (Contributor)

**Genre Form**  
Novel  
Fantasy fiction (LCSH)  
Children's stories (LCSH)

**Identified By**  
- Lccn: no2013059077  
- Local: oca09484954 (assigner)

**Note**  
- Data source: (Harry Potter and the Chamber of Secrets: second novel in the Harry Potter series written by J. K. Rowling; published in the United Kingdom on 2 July 1998 by Bloomsbury and in the United States on 2 June 1999 by Scholastic Inc.; genre: Fantasy; Preceded by: Harry Potter and the Philosopher's Stone; Followed by: Harry Potter and the Prisoner of Azkaban; film version of Harry Potter and the Chamber of Secrets, released in 2002)  
- Description source: Created from auth.

**Origin Date(s)**  
1998

**Place of Origin**  
Great Britain

**Authorized Access Point**  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

**Admin Metadata**  
Generation Process: DLC mar2bibframe2 v2.5.0  
Status: changed  
Description Conventions: Resource description and access  
Identified By: bf:Local, 39af0a0f-6def-b17b-6952-cb359bdbba42  
Change Date: 2014-04-25T07:39:46  
Creation Date: 2013-05-31  
Description Language: English  
Description Modifier: University of Washington  
Assigner: University of Washington

**Alternate Formats**  
- RDF/XML (Verbose)  
- N-Triples (Verbose)  
- JSON (Verbose)

**Has Expression**

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

**Translation**

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Swedish

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Korean

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Italian. (Pannofino)

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Chinese (Ma)

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Tibetan

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Japanese

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Marathi

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Russian

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Spanish (Dellepiane Rawson)

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. French. (Girardeau)

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Portuguese

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Vietnamese

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Hebrew

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Italian

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Danish

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. German. (Beck)

Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of

Figura 2 – L’Hub proposto per l’opera *Harry Potter and the Chamber of Secret* con, nella sezione di destra, i Work a esso collegati (come espressioni e traduzioni dell’Hub).

work and all manifestations derived from it», che era stato già proposto da Elaine Svenonius negli atti del *Seminar on Bibliographic Records*, che si era tenuto a Stoccolma, il 15-16 agosto 1990, e poi pubblicato nel 1992 nell’articolo *Bibliographic Entities and Their Uses* (Svenonius 2018).

Siamo in un’epoca ancora focalizzata sul ‘record’ anche se il modello entità-relazioni, poi formalizzato in FRBR, è già nell’aria e arriverà, ufficialmente, appena un paio d’anni dopo la proposta del super record di Fattahi.

6) defines superwork as: “The set of all manifestations of an original work and all manifestations derived from it.” Superworks also encompass new works, such as reviews, criticisms, indexes and bibliographies, which are based on the same work. In this context, many bibliographies (for example, of writers, philosophers, etc.) have a superwork approach in bringing together all expressions and manifestations of a work and also other related works» (Fattahi 1997, cap. 4).

**LIBRARY** LIBRARY OF CONGRESS

The Library of Congress > Linked Data Service > BIBFRAME Works

**Bibframe Work**

**Title**  
Harry Potter and the Chamber of Secrets

**Type**  
- Text  
- Monograph

**Contribution**  
- Rowling, J. K. (Contributor)  
- Kay, Jim (Illustrator) (Contributor)

**Subject**  
Wizards--Fiction (CHILDRENSUBJECTS)  
Magic--Fiction (CHILDRENSUBJECTS)  
Schools--Fiction  
England--Fiction (CHILDRENSUBJECTS)  
JUVENILE FICTION / Fantasy & Magic (BISACSH)  
JUVENILE FICTION / Action & Adventure / General (BISACSH)  
JUVENILE FICTION / Social Issues / Friendship (BISACSH)

**Genre Form**  
Fiction (LCGFT)

**Language**  
English

**Illustrative Content**  
Illustrations

**Classification**  
- LCC: PZ7 .A79835 H4j 2016 (Assigner: dlc) (Status: used by assigner)  
- DDC: [Fic] full (Assigner: dlc) (Source: Z3)  
- JUV037000 (Source: bisacsh)  
- JUV001000 (Source: bisacsh)  
- JUV039060 (Source: bisacsh)

**Content**  
text

**Summary**  
When the Chamber of Secrets is opened again at the Hogwarts School of Witchcraft and Wizardry, second-year student Harry Potter finds himself in danger from a dark power that has once more been released on the school.

**Intended Audience**  
Pre-adolescent

**Authorized Access Point**  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets

**Has Instance**  
New York, NY: Arthur A. Levine Books, an imprint of Scholastic Inc; 2016

**Translation**  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Swedish  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Korean  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Italian. (Pannofino)  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Chinese (Ma)  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Tibetan  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Japanese  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Marathi  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Russian  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Spanish (Delleplane Rawson)  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. French. (Girardeau)  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Portuguese  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Vietnamese  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Hebrew  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Italian  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Danish  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. German. (Beck)  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Slovak  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Icelandic  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Latin  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of Secrets. Lithuanian  
Rowling, J. K. Harry Potter and the Chamber of

Figura 3 – Uno dei Work creati per l’opera *Harry Potter and the Chamber of Secret*, con, nella sezione di destra, il collegamento all’Hub e all’Instance.

Un altro esempio significativo di quanto il modello teorico debba seguire e non precedere l’esigenza pratica è dato dall’introduzione in BIBFRAME dell’*Hub* come elemento in grado di realizzare quella funzione di collocazione, intesa come raggruppamento, che era già stata realizzata in ambito MARC attraverso i record di authority per nomi e per titoli e attraverso l’utilizzo, nei record bibliografici, dei tag 130 e 240 per la registrazione dei titoli uniformi. La sperimentazione dell’*Hub*, modellato come un tipo (rdf:type) di BIBFRAME Work<sup>55</sup>, ha preso avvio nella fase 2 di test relativa all’applicazione concreta del modello BIBFRAME ai dati della Library of Congress (la fase denominata

<sup>55</sup> La Library of Congress, dopo un primo periodo di sperimentazione pratica dell’*Hub* come sottoclasse del *bf:Work*, ha deciso di rimodellare questa entità come una classe separata, come poi documentato nel seguito di questo studio.

*Pilot 2*). La sperimentazione dell'Hub è introdotta a seguito dell'esperienza maturata nella prima fase del progetto (*Pilot 1*), in cui era emersa la necessità di creare degli elementi di raggruppamento per la serie di Work creati in fase di conversione dal MARC 21 all'RDF secondo il modello BIBFRAME. La Library of Congress decide di ripartire proprio dal MARC 21 per individuare tutti i possibili elementi 'aggreganti' presenti nelle descrizioni di authority e bibliografiche<sup>56</sup>. Su questa sperimentazione, poi formalizzata nel 2021 con l'introduzione ufficiale dell'Hub nel modello BIBFRAME, torneremo successivamente in questo capitolo. Ma è interessante citare qui questa esperienza, che è di fatto ancora in corso e che dichiaratamente viene proposta come *in fieri* (McCallum 2022), per raccontare un approccio empirico all'entity modeling partendo da un'esigenza pratica che si riassume nella fruibilità, da parte degli utenti (in primis) e delle macchine, dei dati di un catalogo. Nella Figura 2 è riportato un esempio di Hub creato per raggruppare sotto un unico *real world object* i tanti work presenti per le diverse espressioni di quest'opera nel catalogo della Library of Congress.

Nella Figura 3 la rappresentazione di uno dei Work collegati all'Hub sopra riportato, con il collegamento all'Hub e all'Instance.

#### 4.4 Un esempio di entity modeling: l'Opus in Share-VDE

L'iniziativa Share-VDE (Share Virtual Discovery Environment)<sup>57</sup> riunisce, arricchisce e integra i cataloghi bibliografici e di authority di una vasta comunità di biblioteche in un ambiente condiviso basato sul paradigma dei linked data. Il progetto Share-VDE rappresenta un'unica, imponente sfida per integrare dati provenienti da differenti contesti in un catalogo unico esposto secondo la filosofia e le tecnologie del web semantico, con lo scopo di facilitare la convivenza di culture e tradizioni catalografiche a volte apparen-

<sup>56</sup> I processi di identificazione dell'Hub analizzano, in particolare, i record di authority per titoli, i tag 130 e 240 del record bibliografico, per i titoli uniformi, nonché i blocchi di tag dedicati, nel MARC 21, alla registrazione delle relazioni tra record (e tra entità), tra cui il blocco 76x-78x - Linking entries, il blocco 700-740 - Added entry fields, il blocco degli accessi alla serie, quindi 800-830 - Series added entries, e quelli per i soggetti 6xx - Subject access fields (McCallum 2022).

<sup>57</sup> <[https://wiki.share-vde.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/Main_Page)>. Share-VDE ha progressivamente ampliato la sua portata abbracciando una comunità di istituzioni autorevoli in diversi ambiti e costituendo la Share Family <[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main_Page)>. L'iniziativa è promossa da Casalini Libri, agenzia bibliografica internazionale e membro del Programma di Catalogazione Cooperativa; @Cult, fornitore di ILS e soluzioni di web semantico, con input e partecipazione attiva di un gruppo internazionale di biblioteche, comprese biblioteche nazionali e di ricerca, e influenzata dalla visione del progetto LD4P <<https://wiki.lyrasis.org/pages/viewpage.action?pageId=74515029>>. Dopo due fasi di ricerca e sviluppo avviate nel 2016 e con la collaborazione della Library of Congress, Share-VDE e la Share Family stanno ora passando a una fase di produzione collegando i cataloghi di biblioteche negli Stati Uniti, in Canada e in Europa.

temente inconciliabili. L'iniziativa Share-VDE nasce in un momento in cui diverse teorizzazioni e studi sono già stati elaborati intorno all'epocale passaggio degli istituti della cultura da un ambito più tradizionale, identificabile con il catalogo online, strutturato in formato MARC (in una delle differenti declinazioni possibili) al più esteso web, con dati strutturati in linked open data. Nato negli anni Sessanta del secolo XX, il formato MARC aveva da subito travalicato l'iniziale ambito di applicazione per il quale era stato pensato (la possibilità di scambiare dati in un formato leggibile dalle macchine) per diventare uno standard di catalogazione, ed esprimere la gran parte delle informazioni bibliografiche, di autorità e gestionali. Sul formato MARC sono stati costruiti, nell'arco di più di 60 anni di vita, tutta una serie di servizi erogati dalle biblioteche, dal catalogo on-line, ai servizi di acquisizione di nuove risorse, alla gestione dei periodici, ai prestiti. Il MARC è diventato una sorta di sistema di comunicazione che ha coinvolto soprattutto le biblioteche e in misura minore gli archivi (poco o nulla i musei), facilitando la nascita dei sistemi gestionali integrati, definiti Integrated Library System (ILS). Quasi tutti i database catalografici nel mondo sono stati strutturati in formati MARC, e questo fattore comune ha creato una collettività virtuale spesso autoreferenziale (vista anche la generale complessità del formato MARC) e poco aperta ad altri domini. L'avvento del web e delle tecnologie a esso collegate, con una comunità sempre più estesa ed eterogenea, ha reso manifesto il carattere forse più negativo di questa adozione del formato MARC, e cioè un certo isolamento delle biblioteche con i loro cataloghi iper-strutturati ma in un linguaggio poco comprensibile e lontano dalla lingua franca del web. Sul movimento di pensiero che, a partire dal già citato articolo di Roy Tennant *MARC must die* ha portato alla nascita di BIBFRAME come possibile successore del MARC, abbiamo già detto. Esattamente questo è il contesto di partenza del progetto Share-VDE, nato al termine del 2016 e articolato in differenti fasi, per consentire un graduale passaggio da una forma prototipale e sperimentale a una fase consolidata di produzione<sup>58</sup>.

<sup>58</sup> L'iniziativa ha come principali aree di interesse:

- l'analisi dei dati in MARC (nei formati MARC 21 e UNIMARC) prodotti dalle biblioteche partecipanti e la definizione delle regole di conversione in RDF;
- l'elaborazione dei criteri di analisi dei dati per l'identificazione delle entità e delle relazioni in essi contenute, anche se mal espresse dal formato 'piatto' costituito dal MARC;
- l'elaborazione dei dati in una modalità ancora tradizionale (in MARC) ma arricchita di tutti gli identificatori (URI) utili a marcare le entità in esse individuate e a preparare il processo di conversione;
- l'analisi del modello dati, tra quelli disponibili in ambito catalografico (RDA, BIBFRAME, IFLA LRM – successore di FRBR, FRAD e FRISAD) da applicare nel processo di conversione in linked data;
- la costruzione delle *entità* previste dal modello dati selezionato, partendo dall'insieme dei record bibliografici e di authority delle biblioteche partecipanti e arricchito attraverso l'associazione di informazioni e identificativi provenienti da fonti autorevoli esterne (VIAF, ISNI, GND, LC ecc.);

La comunità di Share ha al proprio interno diversi gruppi di lavoro, che affrontano alcuni ambiti più complessi o per i quali un'analisi ulteriore e specializzata sia particolarmente richiesta. Questi gruppi di studio e di lavoro sono costituiti da bibliotecari e tecnici, non necessariamente parte dell'iniziativa Share ma spesso presenti solo per condividere le proprie competenze ed esperienze o per particolare interesse scientifico, affrontando tematiche che vanno dalla modellazione delle entità (il gruppo denominato *Sapientia Entity Identification Working Group* - SEI WG, per esempio), allo studio delle tematiche relative alla presentazione dei dati al fine di renderli quanto più possibile vicini alle esigenze di fruizione degli utenti (il gruppo di lavoro sull'interfaccia del portale Share). I gruppi sono coordinati da un *Advisory Council* che traccia il percorso dell'iniziativa e coordina le diverse anime che vi partecipano, nonché i rapporti e le relazioni con iniziative e gruppi affini<sup>59</sup>.

Il gruppo *Sapientia Entity Identification Working Group* - SEI WG<sup>60</sup>, che si occupa di tutti i temi relativi al modellamento dei dati (dalla conversione da MARC 21 a BIBFRAME alla gestione delle compatibilità semantiche con altre ontologie e altre comunità) lavora sulla revisione del modello dati di Share per renderlo più vicino alle esigenze di ricercabilità e identificazione delle risorse, soprattutto in un contesto così esteso e ricco come quello prodotto dall'iniziativa

- la conversione in un dataset RDF secondo il modello selezionato o elaborato e la pubblicazione dello stesso nel web per l'attivazione dei nuovi servizi destinati agli utenti finali e ai professionisti;
- la creazione di un dataset di entità (Agent, Work, Instance, Item, Event, Subject) chiamato *Sapientia*: una Cluster Knowledge Base (CKB) autorevole che esprima agli occhi del mondo il contributo informativo offerto al web dalla felice cooperazione di biblioteche di larghe tradizioni catalografiche e di aree geografiche e culturali tanto differenti;
- l'ideazione e lo sviluppo di un *entity editor* per consentire alla comunità di bibliotecari di rivedere e correggere, in modalità condivisa e collaborativa, quanto prodotto automaticamente dalle macchine durante i processi di identificazione e riconciliazione delle entità contenute nella CKB in differenti formati (tra cui l'RDF).

<sup>59</sup> <[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareVDE:Members/Share-VDE\\_working\\_groups](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareVDE:Members/Share-VDE_working_groups)>.

<sup>60</sup> Il gruppo di lavoro *Sapientia Entity Identification Working Group* (SEI WG) ha articolato il proprio mandato in differenti punti:

1. Analizzare l'uso delle entità e degli identificatori della Cluster Knowledge Base *Sapientia* e l'associato modello dei dati.
2. Rivedere e perfezionare i processi di clusterizzazione delle entità presenti nella CKB *Sapientia* e la creazione di URI aperti e permanenti associati a queste entità, fruibili dalla comunità delle biblioteche e dal più ampio spazio web.
3. Rivedere le regole di conversione dal MARC 21 a BIBFRAME e da BIBFRAME a MARC 21 degli elementi relativi alle entità presenti nella CKB *Sapientia*.
4. Impegnarsi con la comunità bibliotecaria per identificare e sviluppare le best practice per l'uso degli identificatori delle entità di *Sapientia* nei dati BIBFRAME e MARC 21.

Per informazioni più dettagliate sulle attività di questo gruppo di lavoro è possibile consultare la pagina Wiki: <[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareVDE:Members/Share-VDE\\_working\\_groups#SVDE-AC\\_Sapientia\\_Entity\\_Identification\\_working\\_group\\_.28SEI.29](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareVDE:Members/Share-VDE_working_groups#SVDE-AC_Sapientia_Entity_Identification_working_group_.28SEI.29)>.

tiva. Di seguito tratterò il percorso seguito dal gruppo di lavoro per arrivare a identificare una nuova entità, l'*Opus*, non presente nel modello BIBFRAME che la comunità di Share adotta come ontologia principale per la resa dei propri cataloghi in linked open data. Il percorso di analisi e di proposte e ipotesi di soluzione è piuttosto lungo e in estate 2024 ancora in corso e ha visto il coinvolgimento di molte biblioteche americane ed europee nella discussione intorno alla possibile estensione del modello BIBFRAME.

#### 4.4.1 Il punto di partenza: l'ontologia BIBFRAME

Quando si parla di modelli di dati in ambito catalografico il pensiero va immediatamente al già citato *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR), il modello concettuale sviluppato dall'International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) con l'obiettivo di elaborare un modello entità-relazioni che identifichi i requisiti minimi che le descrizioni bibliografiche utilizzate in un catalogo o in una bibliografia dovrebbero avere per soddisfare le differenti necessità degli utenti. Il rapporto redatto dall'IFLA e pubblicato nel 1998 identifica 4 requisiti essenziali di una registrazione catalografica, utili a consentire all'utente di:

- 1) utilizzare i dati di cui dispone per *trovare* il materiale che corrisponda ai criteri stabiliti nella ricerca;
- 2) utilizzare i dati ottenuti per *identificare* una entità;
- 3) utilizzare i dati per *selezionare* una risorsa che corrisponda alle proprie necessità;
- 4) utilizzare i dati per *ottenere* accesso alla risorsa descritta.

FRBR stabilisce quattro entità, strutturate gerarchicamente dalla più astratta alla più concreta:

OPERA (Work) - creazione artistica, intellettuale; entità astratta, priva di oggetto materiale. L'opera si realizza nella

ESPRESSIONE (Expression) - realizzazione intellettuale e artistica di un'opera. L'opera esiste solo nella comunanza di contenuto che esiste tra le varie espressioni dell'opera. L'espressione si materializza nella

MANIFESTAZIONE (Manifestation) - realizzazione fisica dell'espressione dell'opera. È rappresentata da

ITEM - esemplare singolo di una manifestazione.

Il limite di FRBR è sempre stato, però, quello di esprimere un modello astratto, distante dalla realtà della pratica quotidiana della catalogazione realizzata per secoli attraverso l'analisi della pubblicazione (quindi, esprimendo le entità *Manifestation* e *Item* del modello): i record bibliografici espressi in MARC nel rispetto di differenti standard catalografici (RICA, REICAT, AACR, ISBD) hanno sempre avuto come obiettivo la descrizione della pubblicazione inte-

sa come *Manifestation*, con l'aggiunta di dati relativi all'Item per facilitare la circolazione degli stessi, e con rari riferimenti ad attributi riferibili alle entità *Work* ed *Expression*. Calare il modello FRBR in tale realtà bibliografica è stata un'ennesima sfida della comunità bibliotecaria, ed è stata realizzata con la definizione di *Resource Description and Access (RDA)*<sup>61</sup> come standard di contenuto, che ha sostituito le *Anglo-American Cataloguing Rules 2 (AACR2)*. RDA, nella prima versione identificata con il nome di *Original RDA*, nasce come uno standard disegnato per l'ambiente digitale, ed è completamente allineato con FRBR e FRAD (*Functional Requirements for Authority Data*)<sup>62</sup>.

La Library of Congress chiude il processo di analisi e sperimentazione di RDA il 31 marzo 2013, dopo un periodo di test e di formazione dei propri catalogatori e di tutte le agenzie catalografiche esterne (tra cui, in Italia, la Casalini Libri). A partire dal 2 aprile dello stesso anno, tutte le agenzie bibliografiche internazionali tradizionalmente fornitrici di record bibliografici e di authority per la Library of Congress sono state invitate a produrre i propri dati in RDA, seppur in una modalità ancora tradizionale e cioè secondo il formato MARC 21. Al 2013, dunque, si può fissare lo spartiacque tra un'adozione solo formale e teorica del modello FRBR e un'applicazione pratica e concreta dello stesso.

RDA viene inteso e applicato dalla quasi totalità della comunità biblioteconomica nordamericana nella sua accezione di linea guida e standard di contenuto. Diversa la sorte dello stesso standard in Europa, dove anche la natura di modello concettuale entità-relazioni viene valorizzata ed enfatizzata nell'applicazione pratica, attraverso progetti di conversione dei dati in linked data che ne sottolineano la natura di data model oltre che di standard di contenuto<sup>63</sup>.

Nell'ambito della community di Share la presenza di tante biblioteche americane, a partire dalla Library of Congress, ha orientato fortemente la scelta di adozione di BIBFRAME<sup>64</sup>.

<sup>61</sup> <<https://www.rdatoolkit.org/>>.

<sup>62</sup> Obiettivo principale di RDA è quello di garantire la descrizione e l'accesso a ogni tipo di risorsa, a prescindere dal contenuto e dal formato, e di approntare i dati in una modalità condivisibile con il più ampio spazio informativo del web. RDA propone anche specifici set di elementi e vocabolari controllati disponibili già in RDF, conosciuti come RDA element sets e RDA value vocabularies, utili a esprimere in *classi* le entità *Work*, *Expression*, *Manifestation*, *Item*, *Agent*, *Collective Agent*, *Corporate Body* e *Family*. Gli attributi di ciascuna di queste classi così come le relazioni tra le differenti entità sono rappresentati come *proprietà*.

<sup>63</sup> Il progetto di pubblicazione della bibliografia nazionale della British Library in linked open data, per esempio, nella sua prima versione, ha utilizzato un ricco set di ontologie e vocabolari, tra cui quelli resi disponibili da RDA sull'RDA Registry <<https://www.rdaregistry.info/>>. A partire da aprile 2022 la British Library ha chiuso il primo progetto di pubblicazione della British National Bibliography in linked data per aderire alla Share Family, dando vita così al primo polo delle Bibliografie Nazionali in linked data <[t.ly/CJSOU](https://t.ly/CJSOU)>. Si veda il post pubblicato sul sito della British Library nella pagina *Digital scholarship blog* a proposito di questo passaggio della bibliografia nazionale sulla piattaforma della Share Family (British Library 2023).

<sup>64</sup> In realtà l'iniziativa nordamericana partiva dalle suggestioni sollecitate da un progetto tutto italiano, quello delle biblioteche universitarie del sud d'Italia, chiamato Share

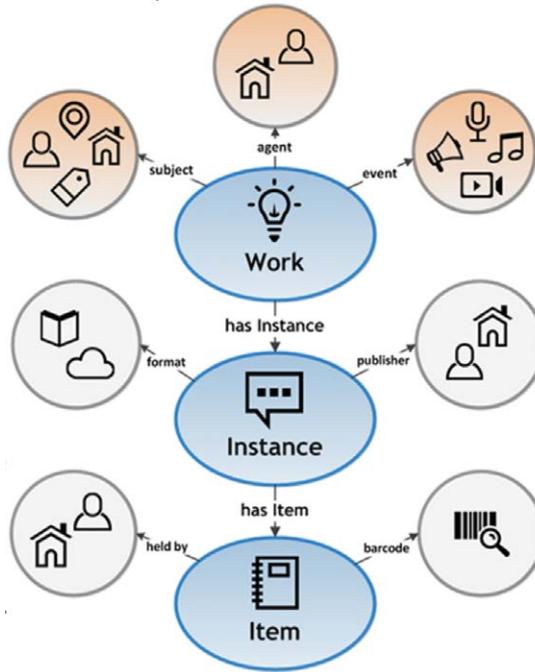


Figura 4 – Il modello dati di BIBFRAME 2.0 (Library of Congress 2016).

Fino al giugno 2021 (data dell'introduzione ufficiale dell'entità Hub in BIBFRAME da parte della Library of Congress) il modello BIBFRAME nella versione 2.0 organizza le informazioni utili a modellare l'universo bibliografico in tre livelli principali di astrazione (Figura 4):

- *Work* - L'entità che identifica il contenuto intellettuale di una risorsa. L'entità Work è il livello di astrazione più elevato nel contesto BIBFRAME e riflette il contenuto concettuale di una risorsa catalogata: autori, lingua e contenuto (i soggetti).
- *Instance* - L'entità che identifica una singola manifestazione materiale di un Work. Un Work può avere una o più manifestazioni materiali, per esempio uno o più particolari formati di pubblicazione. Questi rappresentano Istanze di un Work. Un'istanza riflette informazioni come editore, luogo e data di pubblicazione, formato.

Catalogue, che aveva già operato questa scelta molto determinata di adozione di BIBFRAME. <<https://www.sharecatalogue-lod.org/>>. Informazioni sul progetto Share Catalogue possono essere trovate in diverse fonti, tra cui Forziati e Lo Castro 2018 oppure Possemato e Delle Donne 2017.

- *Item* - Il singolo esempio di un'Istanza. Un Item è una vera e propria copia (fisica o elettronica) di un'Istanza. Riflette informazioni come la collocazione (fisica o virtuale), l'indicazione dello scaffale, il barcode.

Queste entità principali sono corredate di una serie corposa di entità relazionate (tra cui, ovviamente, quella degli Agenti).

Vediamo come BIBFRAME sia stato applicato nel modellamento dei dati di Share-VDE.

#### 4.4.2 Le applicazioni del modello BIBFRAME

Durante la prima fase del progetto Share-VDE, fase che è durata da ottobre 2016 a gennaio 2017, sono stati analizzati e convertiti in BIBFRAME due campioni di dati bibliografici e di authority presi da ciascuna delle biblioteche partecipanti: i due campioni sono stati selezionati sulla base del periodo di creazione, precedente l'introduzione di RDA (il set del 1985) e successivo all'introduzione dello standard (il set del 2015), per un totale di 2,249,387 record bibliografici e 3,601,327 record di authority. Questo campione di record è stato modellato secondo l'allora versione 1.0 di BIBFRAME e i dati sono stati resi disponibili in RDF per le successive analisi.

Nella successiva fase del progetto, durata da marzo 2017 a maggio 2018, sono stati analizzati e convertiti tutti i cataloghi delle biblioteche partecipanti, senza alcuna selezione di campioni significativi, ma mettendo alla prova i sistemi e i meccanismi di conversione elaborati soprattutto in termini di quantità di dati e di varietà di tipologia di risorsa. Al termine della seconda fase di progetto i record bibliografici convertiti in triple RDF erano 94,378,728, e i record di authority utilizzati soprattutto per i processi di identificazione delle entità erano 24,150,238.

A fine maggio 2018, dunque, una enorme mole di dati in linked data è stata resa disponibile all'intera comunità biblioteconomica e del web per verificare con mano e in modo pratico i risultati dell'applicazione di BIBFRAME ai processi di conversione dei dati originariamente in MARC 21. Interessante sottolineare che alla data ancora nessuna biblioteca europea aveva aderito all'iniziativa, che aveva una matrice e dunque un orientamento ancora integralmente nordamericano.

#### 4.4.3 L'analisi dei risultati della conversione e la proposta di una estensione del modello BIBFRAME

La seconda fase del progetto aveva, come task aggiuntivo a quello della conversione in BIBFRAME, la pubblicazione dei dati su un portale ai fini della fruizione da parte di utenti finali (studenti, ricercatori ecc.). La presentazione dei dati in una modalità grafica doveva garantire una visione di insieme dei risultati dei processi di identificazione delle entità e di creazione delle relazioni tra di esse che l'analisi di dettaglio delle triple RDF (ancor più se si considera l'enorme mole di dati, pari a circa 24 bilioni di triple) non poteva certamente offrire.

Seguendo il modello BIBFRAME, la presentazione dei dati sul portale di Share-VDE ha evidenziato subito una prima difficoltà in termini di fruizio-

ne: tutte le opere (siano state esse un'opera originale o una traduzione) erano presentate al medesimo livello, senza alcuna organizzazione gerarchica per individuare, appunto, l'opera creativa originale rispetto alle sue diverse espressioni. La mancanza di un qualche attributo tra quelli disponibili nel modello dati così come l'accorpamento di BIBFRAME delle classi Work ed Expression nell'unica classe Work, genera una catena di opere, senza possibilità di individuare l'origine stessa di questa catena. Per meglio esprimere questo limite di BIBFRAME e la diversità tra il modello RDA, che propone invece le entità Work e Expression in classi separate, si riporta in Figura 5 una mappatura tra le classi principali e le relazioni dei due modelli, estratta dall'articolo *Mapping Derivative Relationships from RDA to BIBFRAME 2* (Zapounidou, Sfikakis e Papatheodorou 2019).

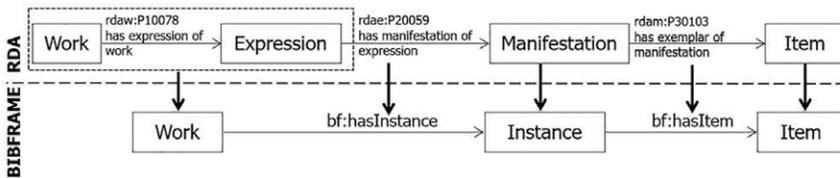


Figura 5 – Mappatura delle classi principali e delle relazioni presenti nei modelli RDA e BIBFRAME.

L'utilizzo della proprietà di BIBFRAME *hasExpression*<sup>65</sup> e della sua inversa *expressionOf*<sup>66</sup> non avrebbe risolto la necessità di navigare tra le opere identificando perfettamente l'origine di una catena o di una sequenza di espressioni: nel caso di un'opera *Pinocchio* tradotta in cinese (Opera A) a partire da una versione in tedesco (Opera B), la relazione tra le due opere sarebbe questa:

Opera A *hasExpression* Opera B (oppure: Opera B *expressionOf* Opera A)

senza alcuna possibilità di risalire alla versione italiana che sarebbe da intendere come l'opera creativa originaria, e che dovrebbe assolvere alla funzione di raggruppare sotto di sé le differenti altre espressioni esistenti. La mancanza di un elemento apicale in BIBFRAME che indirizzi l'utente verso un'opera originale, quell'ope-

<sup>65</sup> Descritta come *Work or Hub that is an expression of a described Work or Hub. Use to relate Works and/or Hubs under LRM/RDA guidelines or similar implementations* (Opera o Hub che è un'espressione di un'Opera o Hub descritta. Utilizzare per mettere in relazione Opere e/o Hub secondo le linee guida LRM/RDA o implementazioni simili) <[https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p\\_hasExpression](https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p_hasExpression)>.

<sup>66</sup> Descritta come *Work or Hub that the described Work or Hub is an expression of. Use to connect Works and/or Hubs under LRM/RDA guidelines or similar implementations* (Opera o Hub di cui l'Opera o l'Hub descritto è espressione. Utilizzare per collegare Opere e/o Hub secondo le linee guida LRM/RDA o implementazioni simili) <[https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p\\_expressionOf](https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p_expressionOf)>.



#### 4.4.4 L'introduzione dell'entità Hub nell'ontologia BIBFRAME

La suggestione di questa nuova entità, ben motivata in numerosi incontri con bibliotecari e osservatori, influenza anche la Library of Congress che, durante l'ALA Annual Conference tenuta a Washington nel giugno 2019, introduce per la prima volta il concetto di *Hub*. Nella presentazione tenuta da Sally McCallum, Chief Network Development/MARC Standards Office della Library of Congress, al LC BIBFRAME Update Forum<sup>69</sup> si fa esplicito riferimento a questa nuova classe utilizzata con la finalità di raggruppare diverse Opere legate da un comune denominatore: *BIBFRAME Works are linked via "BIBFRAME Hubs"*. Nonostante mancasse ancora una definizione chiara della natura dell'Hub, alcuni elementi chiarificatori sono forniti nelle diverse occasioni di incontro tra rappresentanti della Library of Congress e il SEI WG, nonché in occasioni pubbliche. In particolare, durante lo European BIBFRAME Workshop tenuto presso la Kungliga Biblioteket di Stoccolma, il 17-18 settembre 2019<sup>70</sup>, Kevin Ford, Linked Data Specialist alla Library of Congress, offre una panoramica delle motivazioni che hanno portato alla introduzione dell'Hub, seppur ancora in fase di studio e di test, nel processo di modellazione del catalogo della Library of Congress, spiegandone, in parte, anche la natura:

- Pursued because we realized we were trying to do too much with bf:Work.
- Pursued because we realized we had no good solution for Title/NameTitle access points.
- Pursued because aforementioned Title/NameTitle access points were all blank nodes.
- Pursued because of engagement with Share-VDE and Casalini and the concept of SuperWork (Ford 2019).

Anche l'analisi dei campi MARC 21 che sono stati utilizzati per la scrittura degli algoritmi di creazione degli Hub<sup>71</sup> esprime abbastanza chiaramente la pos-

<sup>69</sup> <<https://www.loc.gov/bibframe/news/bibframe-update-an2019.html>>. Alla data della presentazione da parte di Sally McCallum, l'Hub non era stato ancora dichiarato ufficialmente una nuova entità; la proposta assegnava a questa entità la funzione di contenitore – da cui il nome – per raggruppare, ove possibile, opere diverse. L'applicazione dell'Hub ai dati della LC convertiti in linked open data è già visibile sul sito <<https://id.loc.gov/>>.

<sup>70</sup> <[https://www.bfwe.eu/stockholm\\_2019](https://www.bfwe.eu/stockholm_2019)>. La presentazione della nuova entità *Hub* è stata poi ripetuta dallo stesso autore in occasione dell'ALA Midwinter 2020 tenuta a Philadelphia nel gennaio 2020, nell'ambito della sessione sui Bibliographic Conceptual Models (Ford 2020).

<sup>71</sup> Ricordiamo che parliamo di entità RDF create con processi di conversione a partire dai tradizionali dati in MARC 21, e specificatamente dai blocchi di tag:

- MARC Auth 1XX with \$t MARC
- MARC Auth 130 MARC Bib 1XX + 240
- MARC Bib 130
- MARC Bib 600, 610, 611 + \$t;
- MARC Bib 630 (if \$v, \$x, \$y, or \$z not present)
- MARC Bib 700, 710, 711 + \$t; 730

sibile natura di questa nuova entità, identificabile con una sorta di *aggregatore*, che fornisce un elemento per raggruppare cose simili o correlate<sup>72</sup> e che per la sua natura e composizione assolve a tre funzioni:

- soggetto di un'opera;
- opera correlata;
- opera nel senso dato a questo concetto in RDA<sup>73</sup>.

Da un punto di vista semantico, l'Hub rappresenta un gruppo o collezione di opere, una risorsa che funge da punto di aggregazione e collegamento per altre risorse, che possono essere gli stessi Hub o le Opere nell'accezione data a questo termine in BIBFRAME. Nella Figura 7 è riportato lo schema di relazioni possibili tra l'entità Hub e altre entità BIBFRAME presentato da Kevin Ford nell'evento dello European BIBFRAME Workshop di Stockholm.

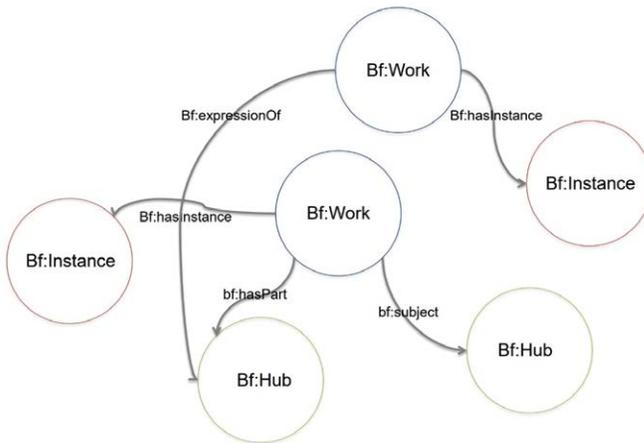


Figura 7 – Rappresentazione delle relazioni tra Hub e altre entità nel modello BIBFRAME.

Nella Figura 8, dal sito della Library of Congress, nella sezione dedicata alla pubblicazione dei dati del catalogo e dei vocabolari in linked data, un esempio di Hub e dell'uso che ne è stato fatto soprattutto per correlare informazioni e relazioni con altre Opere.

La definizione dell'entità Hub nell'ontologia BIBFRAME è stata, al termine di diverse riflessioni, declinata come: «An abstract resource that functions as a bridge between two Works»<sup>74</sup>. L'Hub è inizialmente modellato come sot-

<sup>72</sup> «They are aggregators, basically. They provide a point to collect like or related Things» (Ford 2019).

<sup>73</sup> «Hubs perform three functions as aggregators, just as would be expected given their MARC Bib source fields: as subjects, as related works, and as Works in the RDA sense» (Ford 2019).

<sup>74</sup> <<http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub>>.

Bibframe Hub	
<b>Title</b> Avventure di Pinocchio. Hebrew	<b>Has Expression</b> Collodi, Carlo, 1826-1890 Pinokyo
<b>Other Titles (e.g. Variant)</b> Pinokyo	
<b>Type</b> Hub	<b>Translation Of</b> Collodi, Carlo, 1826-1890 Avventure di Pinocchio
<b>Contribution</b> Collodi, Carlo, 1826-1890 (Contributor)	
<b>Language</b> Hebrew	
<b>Identified By</b> - Lccn: n2016056048 - Local: oca10605866 (assigner)	
<b>Note</b> - Data source: Pinokyo, 19-- - Description source: Created from auth.	
<b>Authorized Access Point</b> Collodi, Carlo, 1826-1890 Avventure di Pinocchio. Hebrew	
<b>Admin Metadata</b> Generation Process: DLC marc2bibframe2 v2.5.0 Status: changed Description Conventions: Resource description and access Identified By: bf:Local_c3e14019-dac9-5317-d221-331ec89d594d Change Date: 2020-09-23T07:00:38 Creation Date: 2016-10-13 Description Language: English Description Modifier: Marcive, Inc. Assigner: United States, Library of Congress	
<b>Alternate Formats</b> - RDF/XML (Verbose) - N-Triples (Verbose) - JSON (Verbose) - RDF/XML (Compact) - N-Triples (Compact) - JSON (Compact)	

Figura 8 – Presentazione dell’Hub *Avventure di Pinocchio. Hebrew* sul sito della Library of Congress.

to classe dell’entità Work di BIBFRAME<sup>75</sup>. Tra ottobre e novembre 2023 l’Hub viene rimodellato come classe separata e non più come sottoclasse del bf:Work<sup>76</sup>.

<sup>75</sup> La proposizione per la nuova classe Hub è pubblicata su GitHub il 24 giugno 2021 come segue: «Experimentation with bf:Hub began (at LC) more than three years ago, first becoming instantiated publically in June 2019. Hubs, which are defined as a subclass of Work, are abstract resources that function as a bridge between two Works. In this way, they function as aggregation and collocation resources. They make it possible, for example, to gather all of the Spanish translations of Mark Twain’s *Tom Sawyer* or to capture in which other BF Works Francisco Tarrega’s *Capricho árabe* is included. In LC’s experimentation, Hubs perform three functions as aggregators: as subjects, as related works, and as Works in the RDA sense. Hubs, being BF Works, can be used as Subjects to describe other Works.

Expected/recommended changes:

- bf:Hub - new class
  - Label: Hub
  - Definition: An abstract resource that functions as a bridge between two Works.
  - SubClassOf: Work»

È consultabile al link <<https://github.com/lcnetdev/bibframe-ontology/issues/75>>.

<sup>76</sup> La proposizione per il nuovo modellamento dell’Hub come «a basic model class instead of a subclass of bf:Work» è pubblicata su GitHub al link <<https://github.com/lcnetdev/bibframe-ontology/issues/108>>. L’ontologia BIBFRAME recepisce e pubblica questa proposizione il 30.11.2023 <[https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c\\_Hub](https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c_Hub)>.

#### 4.4.5 L'apertura della comunità di Share al contesto europeo

Questa importante apertura della Library of Congress verso un concetto o un'entità non prima prevista dal modello dati BIBFRAME, e questa dichiarazione di una più manifesta e aperta volontà di riconciliazione con un mondo, quello delle quattro entità distinte di FRBR e RDA e quello di Share-VDE, apre nuovi scenari di partecipazione all'iniziativa Share proprio a quell'area culturale, soprattutto nord-europea, più legata a FRBR e alla sua evoluzione IFLA LRM. L'ingresso nella comunità di Share-VDE, tra giugno e ottobre del 2019, della National Library of Norway, della National Library of Finland e della British Library, tutte biblioteche con un profondo legame con il contesto culturale europeo e con l'IFLA, suggerisce una importante riflessione in merito alla compatibilità del modello BIBFRAME con quello definito dall'IFLA come armonizzazione della famiglia FR, quindi con l'IFLA Library Reference Model.

Il SEI WG a questo punto cambia la propria natura, diventando, con l'ingresso di queste nuove biblioteche di area europea, più trasversale e meno *BIBFRAME-centrico*, aprendosi alla prospettiva di estendere il proprio orizzonte di riferimento al modello IFLA LRM, il quale eredita i livelli delle varie declinazioni della famiglia FR e sviluppa un modello concettuale ben più complesso, che comunque ripropone come entità principali quelle di FRBR:

- *Work* - Il contenuto intellettuale o artistico di una determinata creazione.
- *Expression* - Una determinata combinazione di segni che veicola un contenuto intellettuale o artistico.
- *Manifestation* - Un insieme di tutti i supporti che si presume condividano le stesse caratteristiche per quanto riguarda contenuto intellettuale o artistico e aspetti di forma fisica. L'insieme è definito sia dal contenuto complessivo sia dal piano produttivo del supporto o dei supporti.
- *Item* - Un oggetto o oggetti che recano segni destinati a veicolare un contenuto intellettuale o artistico.

In Figura 9, una rappresentazione del modello dati IFLA LRM.

In BIBFRAME il *Work*, che accorpa in sé le entità semantiche *Work* ed *Expression* di FRBR, esprime, una volta concretamente modellato, più l'*Expression* che il *Work*, soprattutto se paragonato con l'*Hub* che, però, nel suo modellamento non coincide precisamente con il *Work* di RDA o di IFLA LRM<sup>77</sup>. Questa difficoltà a definire i contorni di *Hub* e di *Work* è prodotta, forse, dal limite oggettivo di identificare chiaramente, nei record bibliografici e di *authority*, gli attributi di un'opera rispetto a quelli di una espressione. Con l'avvertenza, tuttavia, che la comunità biblioteconomica percepisce come un problema quello di un'opera con una storia editoriale molto ricca in cui si perda traccia del punto di partenza da cui il reticolo espressivo ha poi preso forma. Non è un caso che

<sup>77</sup> Nelle slide presentate allo European BIBFRAME Workshop (poi replicate all'ALA Midwinter di Philadelphia) Kevin Ford presenta l'*Hub* «as an RDA *Work*... But not always an RDA *Work*...» (Ford 2019).

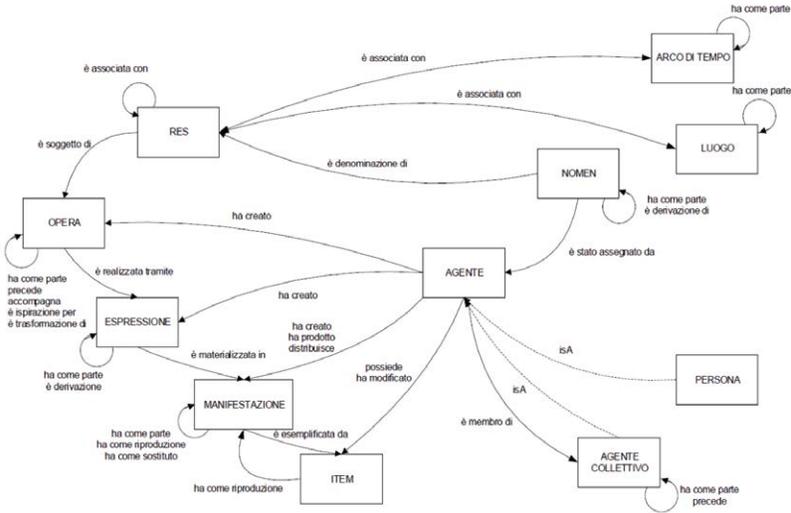


Figura 9 – Il modello dati di IFLA LRM.

IFLA LRM introduce il concetto di *Espressione rappresentativa* che dovrebbe essere, qualora identificabile, la prima espressione di un'opera, quella, dunque, che meglio esprima l'opera originale, quella più vicina a quanto idealmente pensato dal suo creatore: «Per molti aspetti, gli utenti finali cercano specificamente le espressioni che presentano le caratteristiche “originali” e sono interessati in particolare alle manifestazioni di queste espressioni» (IFLA LRM 2017b)<sup>78</sup>.

Il risultato delle prime riflessioni del SEI WG su questo tema e i tanti confronti con esperti di dominio, conduce, nel gennaio 2019, a una prima formulazione ufficiale di quella entità apicale, definita qualche mese prima come *SuperWork*, che potesse rac-

<sup>78</sup> Sembra interessante riportare il testo originale delle motivazioni che spingono IFLA a modellare questo tipo di entità, l'Espressione rappresentativa, perché davvero esprime al meglio quella esigenza dell'utente che ha per lo più spinto il gruppo di lavoro SEI WG di Share a ragionare sull'Opera originale: «In senso strettamente formale, nel modello tutte le espressioni di un'opera sono equivalenti in quanto realizzazioni dell'opera. Tuttavia, la ricerca condotta sugli utenti finali indica che questi considerano alcune caratteristiche come inerenti alle opere e che le espressioni che riflettono queste caratteristiche sono sentite come quelle che rappresentano meglio l'intenzione dei creatori dell'opera. La “distanza” percepita tra una data espressione e l'immagine dell'espressione “ideale” è spesso indicativa e può essere utilizzata come criterio di selezione delle espressioni. Per molti aspetti, gli utenti finali cercano specificamente le espressioni che presentano le caratteristiche “originali” e sono interessati in particolare alle manifestazioni di queste espressioni. In molti casi le caratteristiche rappresentative o “canoniche” sono facilmente identificabili come quelle fissate nell'espressione prima o originale dell'opera, che a sua volta si materializza nella prima manifestazione dell'opera. Le altre espressioni, se l'intera storia dell'opera è nota, si possono considerare plasmate da una rete di derivazioni e di trasformazioni a partire da un'espressione originale» (IFLA LRM 2017b, 91).

cogliere sotto di sé tutte le diverse espressioni relazionate; qualcosa, dunque, molto vicino al concetto di Work di FRBR/RDA e di IFLA LRM. In Figura 10 una rappresentazione della comparazione tra i modelli IFLA LRM, BIBFRAME e Share-VDE, dopo l'introduzione dell'Hub (in BIBFRAME) e del SuperWork (in Share-VDE).

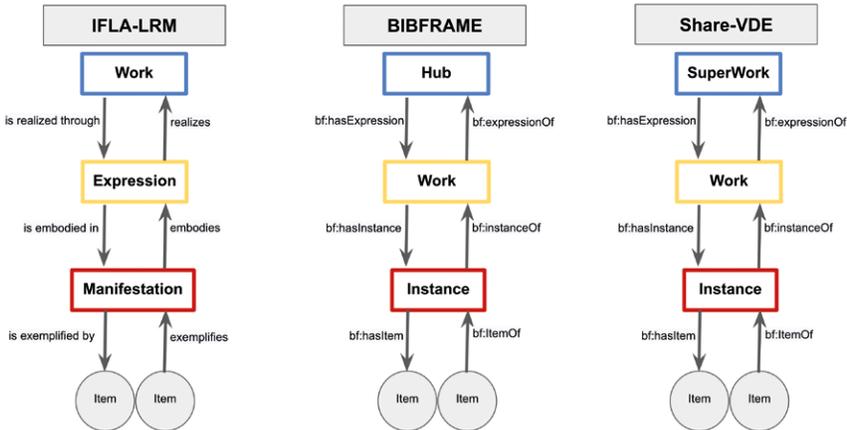


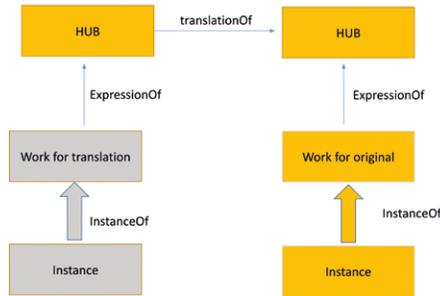
Figura 10 – Comparazione tra le entità principali dei modelli concettuali IFLA LRM, BIBFRAME e Share-VDE.

Ovviamente, ripensando il Work di BIBFRAME (identificato con il termine *bf:Work*) in termini di identificazione di una parte più squisitamente astratta (lo *svde:SuperWork*) e una parte più legata all'espressione e quindi con un livello di astrazione già più ridotto, la semantica stessa del *bf:Work* in Share-VDE diventava inapplicabile a rappresentare il 'Work' di BIBFRAME, generando la necessità, dunque, di modellare un tipo diverso di Work (più vicino all'Expression di IFLA LRM) denominato *svde:Work*. Ma l'introduzione di una nuova entità come estensione, locale o ufficiale, di un modello riconosciuto da una comunità – BIBFRAME – potrebbe generare, prima di tutto, un problema di interoperabilità. Problema sentito fortemente anche da tutte le biblioteche interessate a modellare i propri dati secondo l'ontologia BIBFRAME ma non disposte a perdere la possibilità di un dialogo e uno scambio agile di dati e servizi con l'altrettanto riconosciuta comunità riferentesi al modello IFLA LRM<sup>79</sup>.

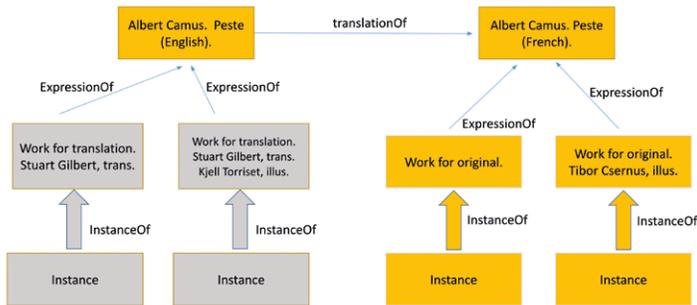
<sup>79</sup> Per riflettere sulle sfide dell'interoperabilità di quelli che sono stati definiti diversi 'flavour' di BIBFRAME il PCC – Program for Cooperative Cataloging – ha organizzato nelle date 9-10 settembre 2021 un incontro tra biblioteche, gruppi di progetto e fornitori di dati bibliografici per discutere il tema dello scambio di dati tra nodi BIBFRAME diversi («The Program for Cooperative Cataloging (PCC) called a two-day meeting to discuss exchange of BIBFRAME data between systems and implementations. There are a number of different projects in the works experimenting or implementing BIBFRAME and linked data -- an essential question now is to ensure that we can all "talk to each other" in the end» <<https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/PCC-BIBFRAME-Data-Exchange-Summary.pdf>>).

Nell'ambito dell'incontro sono stati costituiti due gruppi di lavoro temporanei:

A questo punto gli elementi per una comparazione puntuale tra i tre modelli ontologici, quello di Share-VDE con le proposte modifiche al modello originale, quello di BIBFRAME e quello di IFLA LRM erano maturi, dando così il via a un'attenta valutazione comparativa ai fini, appunto, di garantire una più efficace risposta al bisogno informativo dell'utente ma anche una piena compatibilità con i maggiori e più diffusi modelli bibliografici. Nel gennaio 2020, anche per sancire la funzione semantica attribuita al livello apicale definito SuperWork e per evitare confusioni con altre definizioni passate di 'superwork', il SEI WG, con l'avallo dell'Advisory Council, rinomina questa nuova classe come Share-VDE Opus (svde:Opus).



Modelling a Translation

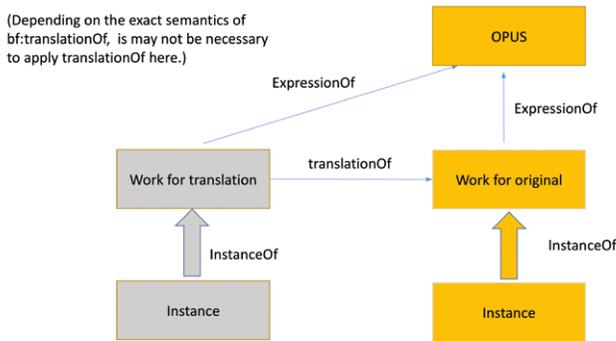


Modelling a Translation, an Example

Figura 11 – Esempio dell'opera di Albert Camus, *Peste*, e delle espressioni e istanze ad essa collegate nel contesto LC-BIBFRAME, proposto da Kevin Ford (Library of Congress).

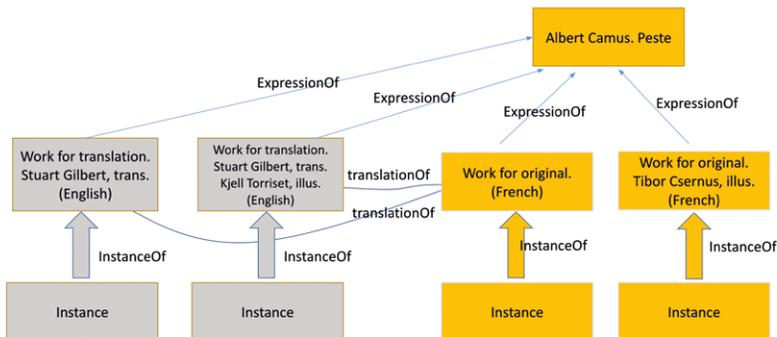
- lo *Use Cases Working Group*, guidato da Philip Schreur (Stanford University), che nel dicembre 2021 rilascia il documento *Use Case Working Group Final Report* (documento ad uso interno della comunità);
  - il *Data Exchange Working Group*, guidato da Nathan Putnam (OCLC).
- Questo secondo gruppo temporaneo è poi confluito nel gruppo permanente *BIBFRAME Interoperability Group (BIG)* fondato dal PCC il cui ruolo e le cui funzioni sono riassunte nel documento del 15 aprile 2022 chiamato *Terms of References* <<https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/BIG/BIG-TOR.pdf>>.

Con l'obiettivo di rimanere concentrati sull'aspetto concreto e pratico di applicazione di un modello alla realtà dei cataloghi esistenti, il gruppo di studio ha elaborato un esempio di applicazione dei concetti di *Hub* e *Opus* a un caso concreto di opera con le sue espressioni e pubblicazioni: l'opera *Peste* di Albert Camus è stata rappresentata nel contesto BIBFRAME (come *Hub*) e nel contesto Share-VDE (come *Opus*). La rappresentazione della stessa opera nei due modelli è visibile nelle Figure 11-12 e manifesta da subito una maggiore capacità aggregativa dell'*Opus* rispetto all'*Hub*, più vicino come concetto all'*Expression* di FRBR che non al *Work*.



### Modelling a Translation

(based on *Modelling a translation* by Kevin Ford)



### Modelling a Translation, an Example

(based on *Modelling a translation* by Kevin Ford)

Figura 12 – Esempio dell'opera di Albert Camus, *Peste*, e delle espressioni e istanze ad essa collegate nel contesto Share-VDE, proposto da Oddrun Pauline Ohren (Nasjonalbiblioteket).

4.4.6 La definizione della classe *svde:Opus* e il suo modellamento

Definita a livello teorico la classe *svde:Opus*, bisognava renderla operativa, capace, cioè, di essere modellata con proprietà e relazioni e utilizzabile da altre comunità. Modellare un'entità significa, dunque, definire una classe che produca 'oggetti' identificabili in termini di variabili (proprietà) e comportamento (la capacità di fare delle cose), secondo quel modello dell'OOP che tante volte ci è venuto in aiuto. Il SEI WG ha ipotizzato, così, tre possibili scenari di modellamento dell'*Opus*, cui poi se ne è aggiunto un quarto come variante dello scenario terzo. L'esercizio di modellamento è servito al gruppo per valutare tutti i pro e i contro di ciascuno scenario, partendo da alcuni elementi chiave intesi come 'desiderata' e senza mai perdere di vista il principio dell'interoperabilità nella più ampia comunità del web. Negli schemi di rappresentazione dei tre scenari di partenza, che sono quelli originali prodotti e discussi nell'ambito del SEI WG, la formulazione della nuova entità riporta ancora la nomenclatura *SuperWork* invece di *Opus*:

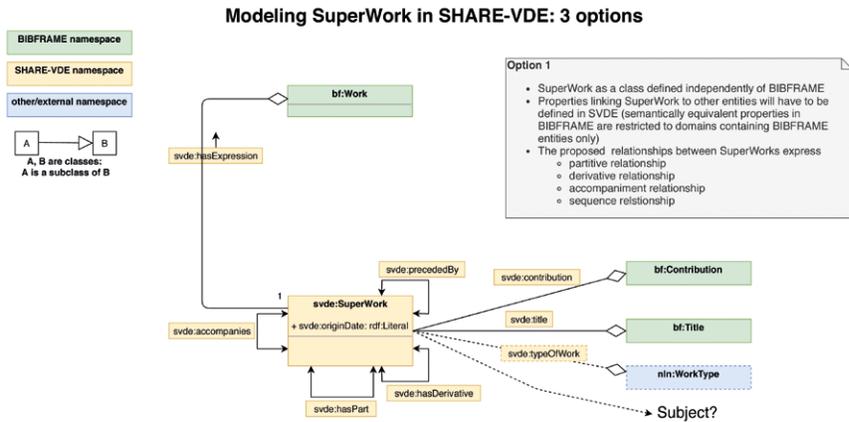


Figura 13 – L'opzione 1 di modeling dell'entità *Opus*, all'epoca del prospetto ancora chiamata *SuperWork*.

- L'opzione 1 (Figura 13) del modello dati si articola in questi punti essenziali:
- il *SuperWork* è inteso come una classe definita indipendentemente da BIBFRAME;
  - le proprietà che collegano il *SuperWork* ad altre entità dovranno essere definite all'interno del modello Share-VDE (le proprietà semanticamente equivalenti in BIBFRAME sono limitate ai domini contenenti solo entità BIBFRAME);
  - le relazioni proposte tra differenti *SuperWork* sono relazioni partitive, relazioni derivative, relazioni di accompagnamento, relazioni di sequenza.

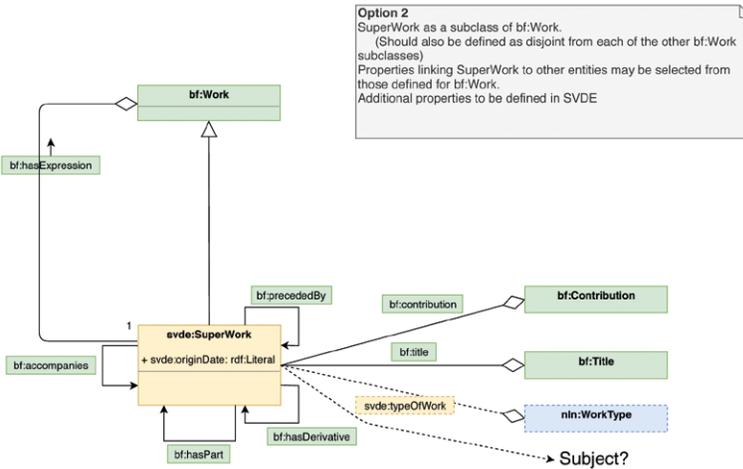


Figura 14 – L’opzione 2 di modeling dell’entità Opus, all’epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

- L’opzione 2 (Figura 14) del modello dati si articola in questi punti essenziali:
- il SuperWork è inteso come sottoclasse del bf:Work (rimanendo, dunque, completamente nell’ambito del dominio BIBFRAME);
  - il SuperWork dovrebbe anche essere definito come *disgiunto* da ciascuna delle altre sottoclassi del bf:Work;
  - le proprietà che collegano il SuperWork ad altre entità possono essere selezionate tra quelle definite nel dominio di BIBFRAME per il bf:Work;
  - sarà possibile proporre proprietà aggiuntive nel dominio di Share-VDE, ove utile o necessario a meglio definire il SuperWork e le sue relazioni.

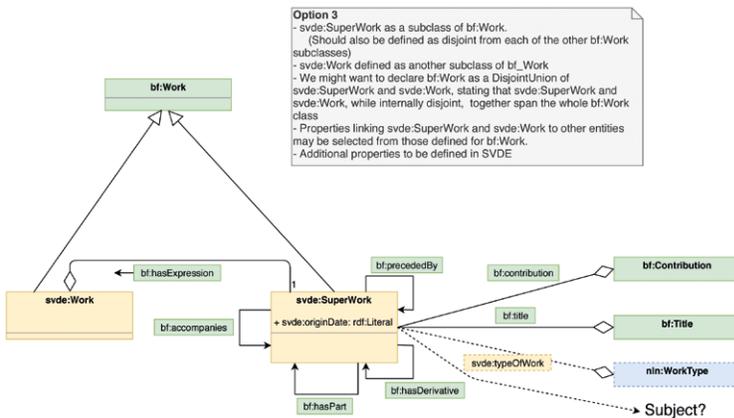


Figura 15 – L’opzione 3 di modeling dell’entità Opus, all’epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

L'opzione 3 (Figura 15) si articola in questi punti essenziali:

- il SuperWork è definito come sottoclasse del bf:Work;
- il SuperWork dovrebbe anche essere definito come *disgiunto* da ciascuna delle altre sottoclassi del bf:Work;
- il Work nel contesto del modello Share-VDE (svde:Work) è definito come un'altra sottoclasse del bf:Work, ed è semanticamente più assimilabile all'Expression di FRBR;
- il bf:Work potrebbe essere definito come *DisjointUnion* dello svde:SuperWork e dello svde:Work: in questo modo lo svde:SuperWork e lo svde:Work, sebbene internamente disgiunti, coprono semanticamente l'intera classe bf:Work;
- le proprietà che collegano lo svde:SuperWork e lo svde:Work ad altre entità possono essere selezionate tra quelle definite nel dominio BIBFRAME per il bf:Work;
- nuove proprietà nel dominio Share-VDE potrebbero essere aggiunte se utile o necessario.

Un leggero rimodellamento dell'opzione 3, quella verso la quale il SEI WG sempre più si orientava, è stato proposto e formalizzato nella opzione 4 (Figura 16), in cui, per altro, appare ufficialmente la formulazione definitiva di *Opus*:

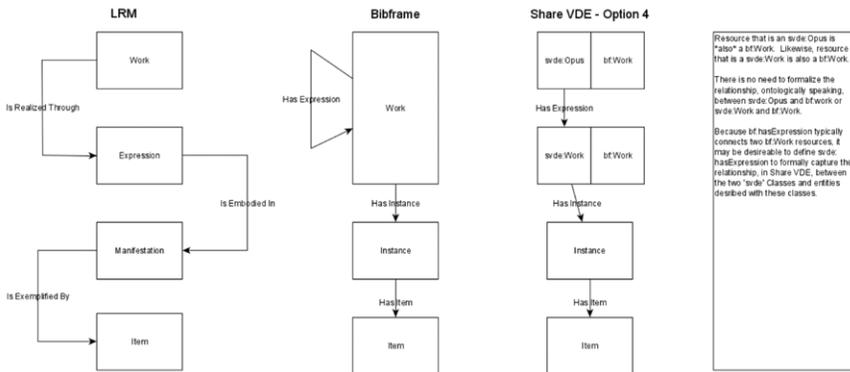


Figura 16 – L'opzione 4 di modeling dell'entità Opus.

La nuova entità assume il nome di *Opus* per esprimere meglio il concetto di 'opera, lavoro' come l'azione creativa che produce un contenuto distinto; e il richiamo è al concetto di *Work* come espresso in IFLA LRM e cioè come il contenuto intellettuale o artistico di una creazione distinta<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> Definizione dell'entità Work (ID LRM-E2) in IFLA LRM: «Il contenuto intellettuale o artistico di una determinata creazione. Un'opera è un'entità astratta che permette di raggruppare le espressioni considerate equivalenti o quasi equivalenti funzionali. Un'opera è un oggetto concettuale: nessun singolo oggetto materiale può essere identificato come l'opera. L'essenza dell'opera è la costellazione di concetti e idee che formano il contenuto condiviso di ciò che definiamo espressioni della stessa opera. Un'opera è percepita tramite l'identificazione della comunanza di contenuto tra varie espressioni. Tuttavia, la sola somiglianza di contenuto fattuale o tematico non è sufficiente

Questa opzione prevede che uno *svde:Opus* (l'*Opus* nel dominio *Share-VDE*) sia anche un *bf:Work* (il *Work* nel dominio *BIBFRAME*). Allo stesso modo, uno *svde:Work* (il *Work* nel dominio *Share-VDE*) è anche un *bf:Work*. Lo *svde:Opus* può essere definito come un tipo di *bf:Work*, e allo stesso modo uno *svde:Work* può a sua volta essere definito come un tipo di *bf:Work*. Questo rende non necessaria la formalizzazione, da un punto di vista ontologico, delle relazioni tra lo *svde:Opus* e il *bf:Work* e tra lo *svde:Work* e il *bf:Work*. Siccome la proprietà *hasExpression* di *BIBFRAME* collega due *bf:Work*, il suggerimento è di definire una proprietà *hasExpression* specifica nel dominio di *Share-VDE* (*svde:hasExpression*). Il potere aggregante di un *Opus*, cioè la sua capacità di raggruppare tutte le espressioni e le pubblicazioni di un'opera astratta, è reso dalle relazioni *svde:hasExpression* e *svde:hasInstance*, e non da vincoli gerarchici di classi e sottoclassi. Sono queste relazioni, insieme alla relazione *hasItem*, che esprimono i diversi gradi di astrattezza tra le classi *WEMI* (*Work-Expression-Manifestation-Item*).

La discussione del gruppo di lavoro si è così concentrata sull'analisi comparativa del modello 3 e della sua versione 4, con il preciso mandato dell'*Advisory Council* di studiare e formalizzare lo scenario che meglio si adattasse allo scopo di identificazione, descrizione, conversione e mantenimento dei dati delle biblioteche, tenendo conto anche dei problemi di interoperabilità con altri modelli.

Per arrivare a una decisione congiunta, dunque, il *SEI WG* ha formulato un elenco di 'desiderata' per il modellamento dell'entità (Tabella 3), con le rispettive formalizzazioni realizzabili nelle due opzioni selezionate come possibili. Di seguito, si riporta in maniera schematica l'analisi realizzata:

Tabella 3 – Elenco di 'desiderata' per il modellamento dell'entità formulato dal *SEI WG*.

<i>Caratteristica del modello desiderata</i>	<i>Rappresentazione in Opzione 3</i>	<i>Rappresentazione in Opzione 4</i>
È necessaria un'entità che rappresenti l'astrazione dell'opera corrispondente alla classe <i>bf:Work</i> : tale entità è <i>svde:Opus</i>	Attraverso sottoclassi: <i>svde:Opus</i> è definito come una sottoclasse di <i>bf:Work</i>	Attraverso algoritmi di istanziazione: <i>svde:Opus</i> è definita come una classe separata, non come una sottoclasse di <i>bf:Work</i> . Tutte le istanze di <i>svde:Opus</i> sono anche dichiarate esplicitamente istanze di <i>bf:Work</i>
Ogni <i>svde:Opus</i> deve essere considerato come un <i>bf:Work</i>		
È necessaria un'entità che rappresenti le entità 'di tipo espressione' corrispondente alla classe <i>bf:Work</i> : tale entità è <i>svde:Work</i>	Attraverso sottoclassi: <i>svde:Work</i> è definito come una sottoclasse di <i>bf:Work</i>	Attraverso algoritmi di istanziazione: <i>svde:Work</i> è definita come una classe separata, non come una sottoclasse di <i>bf:Work</i> . Tutte le istanze di <i>svde:Work</i> sono anche dichiarate esplicitamente istanze di <i>bf:Work</i>
Ogni <i>svde:Work</i> deve essere considerato come un <i>bf:Work</i>		

per raggruppare più espressioni come realizzazioni della stessa istanza di opera. Per esempio, due libri di testo che presentano entrambi un'introduzione al calcolo o due dipinti a olio dello stesso panorama (anche se dipinti dallo stesso artista) si considerano opere distinte se la loro creazione ha comportato un lavoro intellettuale o artistico indipendente» IFLA LRM 2017b, 21).

<i>Caratteristica del modello desiderata</i>	<i>Rappresentazione in Opzione 3</i>	<i>Rappresentazione in Opzione 4</i>
Ogni svde:Work può anche essere considerato come uno dei sottotipi di bf:Work	Attraverso algoritmi di istanziazione: ogni istanza di svde:Work può essere dichiarata come una istanza di bf:Text, bf:Audio ecc.	Attraverso algoritmi di istanziazione: ogni istanza di svde:Work può essere dichiarata come una istanza di bf:Text, bf:Audio ecc.
Nessuna entità può essere al tempo stesso sia un'opera astratta (svde:Opus) sia una entità 'di tipo espressione' (svde:Work)	Attraverso vincoli di classe: svde:Opus è dichiarato come disgiunto da svde:Work	Attraverso vincoli di classe: svde:Opus è dichiarato come disgiunto da svde:Work
Nessuna entità può essere al tempo stesso sia un'opera astratta (svde:Opus) sia uno dei sottotipi di bf:Work rappresentati da vari tipi di media	Attraverso vincoli di classe: svde:Opus è dichiarato come disgiunto da ciascun bf:Text, bf:Audio ecc.	Attraverso vincoli di classe: svde:Opus è dichiarato come disgiunto da ciascun bf:Text, bf:Audio ecc.
Deve essere formalmente possibile riutilizzare qualunque proprietà definita per bf:Work in qualunque entità svde:Opus e in qualunque entità svde:Work	Attraverso sottoclassi: svde:Opus e svde:Work sono entrambe definite come sottoclassi di bf:Work	Attraverso algoritmi di istanziazione: tutte le istanze di svde:Opus e tutte le istanze di svde:Work sono anche esplicitamente dichiarate istanze di bf:Work
Nelle entità svde:Opus e svde:Work deve essere possibile definire altre proprietà oltre a quelli presenti in BIBFRAME	Tramite la definizione di svde:Opus e svde:Work all'interno del dominio di Share-VDE	Tramite la definizione di svde:Opus e svde:Work all'interno del dominio di Share-VDE

A conclusione dello studio comparativo, una tabella di riepilogo (Tabella 4) per pesare i pro e i contro dei due scenari di modeling, che porterà alla decisione (ancora in discussione) di adottare lo scenario nella sua versione 4:

Tabella 4 – Tabella di riepilogo per la valutazione di pro e contro degli scenari di modellamento ipotizzati per l'Opus dal SEI WG.

<i>Opzioni del modello</i>	<i>Pro</i>	<i>Contro</i>
Opzione 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soddisfa la caratteristica del modello desiderata in modo flessibile</li> <li>2. Concede tempo affinché le migliori pratiche si sviluppino ulteriormente e forniscano miglioramenti agli algoritmi di istanziazione</li> <li>3. Nonostante le mappature dei cluster di entità e gli algoritmi di istanziazione siano diversi, l'approccio è simile a quello della Library of Congress rispetto al bf:Hub</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Senza una definizione formale delle sottoclassi, la documentazione delle mappature dei cluster di entità e proprietà diviene imprescindibile</li> <li>2. Con lo sviluppo delle buone pratiche e degli standard, l'applicazione delle caratteristiche del modello qui presentato può essere auspicabile a livello di ontologia BIBFRAME</li> </ol>

<i>Opzioni del modello</i>	<i>Pro</i>	<i>Contro</i>
Opzione 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soddisfa la caratteristica del modello desiderata (alcune perplessità sono annotate nella colonna 'Contro')</li> <li>2. Fornisce una definizione formale di svde:Opus e svde:Work come sottoclassi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'uso di sottoclassi pone l'interrogativo su come preservare l'equivalenza tra svde:Work come sottoclasse di bf:Work e bf:Work in Share-VDE. Ciò riapre questioni di interoperabilità circa l'input e l'output verso/da fonti esterne</li> <li>2. Diverse domande potrebbero essere risolte con un approfondimento di analisi e lo sviluppo di buone pratiche di applicazione</li> </ol>

Il giudizio finale sulla scelta dell'opzione 4 è formulato dal SEI WG e condiviso con la comunità di Share e con tutti coloro che hanno contribuito alla riflessione su un così delicato intervento di modeling. Viene riportato qui, non essendo ancora in fonti ufficiali ma solo in documenti interni di lavoro:

Option 3 is connected to BIBFRAME at *model level / class level*, whereas Option 4 is connected to BIBFRAME only at *application level*, i.e. when the model is used.

This means that Option 3 is more tightly and statically connected to BIBFRAME than is Option 4. As such, Option 3 is more susceptible to future change in BIBFRAME. For example, substantial changes to the bf:Work class made in some future BIBFRAME version will most likely affect its subclasses as well.

According to our current insight, Option 4 seems a more flexible solution, using an instantiation pattern by which it is easy to attach or detach svde:Opus and svde:Work instances to or from other classes. With its relative independence of BIBFRAME (compared to Option 3), it is also perhaps easier to perceive its potential for equal interoperability with other models, e.g. LRM and RDA.

In questa soluzione di modellamento (esemplificata nella Figura 17, con il modello a quattro entità di Share-VDE e con l'istanziamento del romanzo *Tom Sawyer* di Mark Twain) la decisione centrale, quella che rende davvero compatibile questa estensione ontologica con BIBFRAME e con IFLA LRM (e RDA) è la seguente: la risorsa di tipo svde:Opus non è definita come sottoclasse di bf:Work ma viene istanziata comunque anche come un bf:Work (quindi è un *tipo di* bf:Work) così come la risorsa svde:Work è anche un bf:Work. Le due entità modellate per Share-VDE diventano *tipi di* Work BIBFRAME, essendo così perfettamente compatibili sia con BIBFRAME che con le entità Work ed Expression di IFLA LRM. Il 'potere di aggregazione' di un Opus, cioè la sua capacità di raggruppare insieme tutte le varianti e le pubblicazioni di un'opera astratta, è fornito dalle relazioni *hasExpression* e *hasInstance*, non da una gerarchia di classi/sottoclassi. Sono quelle le relazioni (insieme a *hasItem*) che esprimono i diversi 'gradi di astrattezza' tra le classi WEMI.

Il modellamento dello svde:Opus come 'un tipo di' bf:Work è stato, tuttavia, a lungo discusso nell'ambito del SEI WG, tant'è che lo schema proposto in Figura 18

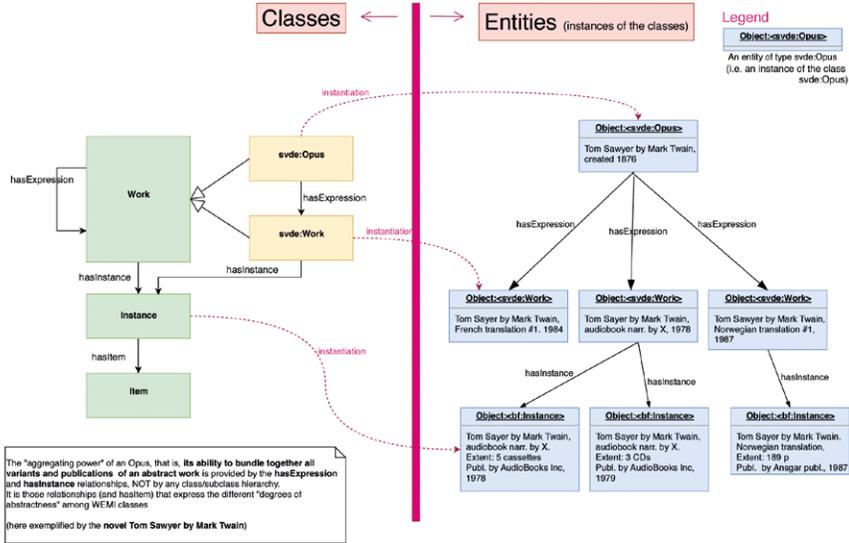


Figura 17 – Le quattro entità in discussione nell’ambito del SEI WG (Opus – Work – Instance – Item) esemplificate nell’istanziamento del romanzo *Tom Sawyer* di Mark Twain.

rappresenta questa entità come una classe separata, contrariamente ai primi scenari che lo vedevano modellato come sottoclasse del `bf:Work`. Il gruppo di lavoro ha terminato l’analisi degli attributi che, associati nell’ontologia BIBFRAME all’entità `bf:Work`, vanno ridistribuiti nel modello Share allo `svde:Opus` e allo `svde:Work`, definendone il profilo<sup>81</sup>. In Appendice I è possibile verificare il lavoro di associazione delle proprietà, riferibili nel modello BIBFRAME al `bf:Work`, alle due entità `svde:Opus` e `svde:Work`. Per facilitare la comparazione tra l’entità `svde:Opus` e l’entità `bf:Hub` è stato aggiunto anche un elenco di proprietà riferibili all’Hub.

#### 4.4.7 Lo stato corrente dell’attività di ricerca intorno all’entità `svde:Opus` e `svde:Work`

Nel secondo quadrimestre 2023 il SEI WG ha iniziato una fase più tecnica di generazione dell’ontologia di Share-VDE in linguaggio OWL. Per questo scopo, il gruppo di lavoro ha concordato di utilizzare il software open source Protégé<sup>82</sup>

<sup>81</sup> Una approfondita riflessione è stata dedicata all’analisi degli attributi più specificatamente *semantici* (soggetti, classificazioni), che in BIBFRAME sono collegati al `Work` così come nel modello IFLA LRM, e che quindi più naturalmente andrebbero associati all’`Opus`. Il dubbio su questo nasceva dalla volontà di rendere i dati modellati in Share-VDE quanto più compatibili e interscambiabili con dati prodotti secondo altri data model, e questo ha esteso la discussione e l’analisi. Lo stesso dicasi per l’attributo derivante dal campo *genre/form*: il vocabolario dei termini per esprimere il genere e la forma di una risorsa contiene, indistintamente, valori più specificatamente relativi al *contenuto* di una risorsa e valori relativi alla *forma*, il che rende l’attribuzione allo `svde:Opus` o allo `svde:Work` piuttosto ambigua.

<sup>82</sup> <<https://protege.stanford.edu/>>.

importando l'ontologia BIBFRAME e analizzando le possibili estensioni necessarie a esprimere in modo più efficace il modello dati di Share-VDE. In particolare il SEI WG ha modellato le classi *svde:Opus* e *svde:Work* e definito le proprietà non derivabili dall'ontologia BIBFRAME. Un tema che ha richiesto un maggior approfondimento di analisi è stato ancora una volta quello relativo alla definizione dello *svde:Opus* come sottoclasse del *bf:Work* oppure come classe separata e autonoma, tema già discusso nella definizione degli scenari 3 e 4 prima citati ma che ha richiesto una ripresa dell'argomento per un più largo confronto. Il diagramma delle relazioni tra *bf:Work* da una parte e *svde:Opus* e *svde:Work*, nella sua versione corrente, oggetto delle riflessioni in corso, è riportato in Figura 18.

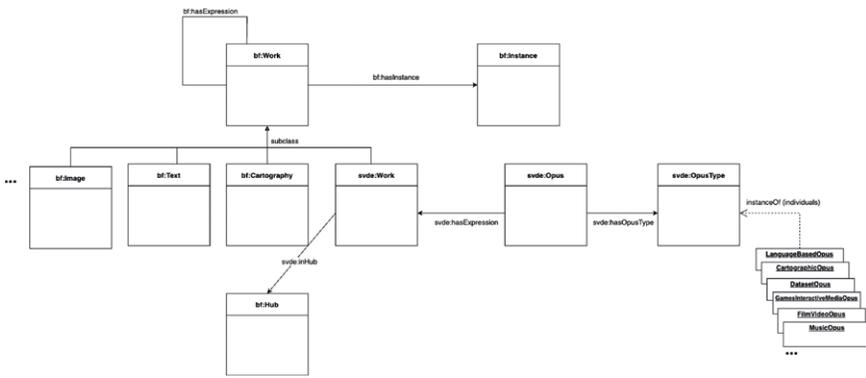


Figura 18 – La versione più recente (marzo 2024) della rappresentazione delle relazioni tra *bf:Work*, *svde:Opus* e *svde:Work* elaborata nell'ambito dei SEI WG e ancora in corso di discussione.

Il risultato di questa ulteriore fase di analisi e di modellamento delle classi principali proprie dell'ontologia Share è riassunto in un articolo pubblicato in open access su Zenodo (Hahn e Possemato 2023) disponibile qui nell'Appendice II. È interessante riportare le definizioni delle classi *Opus* e *Work*, che hanno aiutato il gruppo di lavoro a focalizzare meglio la forma e la funzione di queste classi, insieme alla classe *OpusType*, che nasce per meglio specializzare l'*Opus*:

- *svde:Opus*: la classe *svde:Opus* è il distinto risultato concettuale di un'attività artistica o intellettuale. L'*Opus*, che rappresenta il massimo livello di astrazione in Share-VDE, è un'entità che consente di raggruppare opere che sono considerate funzionali o quasi equivalenti. L'*Opus* è definito da una costellazione di elementi che formano il contenuto condiviso di opere e raggruppa le entità *svde:Work*. L'*Opus* non equivale a *bf:Hub*. L'*Opus* può essere un'opera artistica, letteraria, musicale, un risultato scientifico o una creazione all'interno di un qualche altro ambito artistico o intellettuale. La classe *svde:Opus* è una classe parallela al *Work* di IFLA LRM e al *Work* di RDA. L'insieme di attributi che compone lo *svde:Opus* è analogo all'insieme di attributi del *Work* di IFLA LRM e del *Work* di RDA.
- *svde:Work*: la classe *svde:Work* è definita da una costellazione di elementi che rappresentano la distinta forma intellettuale o artistica che un *Opus* assume

ogniquale volta viene realizzata. Gli individui della classe *svde:Work* esprimono un'identità dell'entità *Opus*. Lo *svde:Work* è una sottoclasse di *BIBFRAME Work*. L'insieme di attributi che compone lo *svde:Work* è analogo all'insieme di attributi dell'entità *Expression* di *IFLA LRM* e di *RDA*.

- *svde:OpusType*: gli individui della classe *OpusType* supportano l'identificazione delle categorie di *Opus*.

Da sottolineare in queste definizioni la formalizzazione dello *svde:Work* come espressione di una identità dell'entità *svde:Opus*: seppur modellate correttamente come classi distinte, ciascuno *svde:Work* rappresenta una possibile identità dell'entità *svde:Opus*.

I lavori del SEI WG sono ora concentrati su una più chiara e definita tipizzazione dell'*Opus*, utile soprattutto ai fini della ricercabilità di queste entità sul portale bibliografico di Share da parte degli utenti finali. Anche qui il confronto tra i componenti del gruppo di lavoro è stato approfondito e ancora in corso, e si è concentrato sulla selezione delle categorie di opera capaci di rappresentare la molteplicità di forme in cui la creatività umana (e non solo) può esprimersi. Quali sono i *tipi di Opus* che un istituto della memoria registrata possa trovarsi a gestire, come modellarli, come definirli, come identificare il confine tra tipologie di opere e tipologie di espressioni? Tra i temi di riflessione che hanno animato la discussione nell'ambito del gruppo di lavoro, rilevante è quello che ha orientato la decisione sulla modellazione degli elementi da includere nella lista dei valori associabili ad un tipo di *Opus*. L'opzione possibile era tra *tipi di Opus* e *individui* della classe *OpusType*: per *tipi* si intendono delle categorie o sottoclassi che mettono insieme delle istanze che condividono caratteristiche generali, ripetibili tra più individui. Gli individui (o token), a loro volta, non sono cose generali, non sono ripetibili; si tratta invece di entità particolari, come Paul McCartney e John Lennon (istanze di 'persona') o Giove e Marte (istanze di 'pianeta'). Sebbene sembriamo in grado di cogliere questa distinzione in modo intuitivo, i confini tra tipi e individui non sono sempre tracciati nettamente nel discorso quotidiano (Dadalto et al. 2024)<sup>83</sup>. Nell'ambito del SEI WG questa discussione è stata declinata come opzione tra la definizione di sottoclassi dell'*Opus* e la definizione di un vocabolario a valori controllati, intesi come individui della classe *OpusType*. La scelta sulla definizione di individui della classe *OpusType* è stata orientata principalmente da ragioni di opportunità in termini di semplificazione dei processi di identificazione e clusterizzazione: le sottoclassi sono oggetti *statici* e portano con sé il concetto di *ereditarietà* dalla classe principale, con l'obiettivo di

<sup>83</sup> In un interessante articolo sull'importanza di distinguere e di applicare opportunamente i concetti di *tipi* e di *individui* nella modellazione dei dataset e di come in alcune esperienze pratiche, come nel caso di Wikidata, un'applicazione confusa di essi generi non poche problematiche di identificazione e rappresentazione delle entità, gli autori utilizzano l'esempio delle *parole* per chiarire in confini tra i due concetti: quante parole contiamo nella frase «the book is on the table»? La risposta è *sei* se contiamo le due occorrenze di «the» come parole distinte (token), oppure *cinque* se contiamo i *tipi* di parole utilizzate nella frase. Quando diciamo «essi guidano la stessa macchina», intendiamo lo stesso *tipo di macchina* (identità qualitativa) oppure intendiamo *la stessa specifica macchina* (identità numerica)? (Dadalto et al. 2024, 1).

*specializzare* ciò che non è dichiarato nella classe (o dichiarato genericamente). Definire una risorsa cartografica come appartenente a una sottoclasse di *Opus* significa avere a monte, nella fase di analisi dei metadati, un'idea chiara sul tipo di risorsa. Cosa non sempre possibile quando si parte da metadati tradizionali. La caratteristica di *staticità* della sottoclasse impone una sorta di scelta a monte: sto costruendo un oggetto appartenente alla sottoclasse di risorse cartografiche, e so a monte che si tratta di una risorsa cartografica quindi modellerò il mio cluster con le proprietà di questa sottoclasse. Un attributo associato all'*Opus* attraverso la relazione con un *OpusType* che informa, anche dopo aver modellato l'oggetto, che quella risorsa è di tipo risorsa cartografica, è molto più semplice da gestire in fase di identificazione di un'entità, e soprattutto è un tipo di dato che può essere modificato senza necessità di rimodellare l'oggetto *Opus*. L'associazione di una risorsa a una sottoclasse richiede, dunque, un più complesso processo di identificazione della risorsa stessa attraverso l'uso di metadati non sempre sufficienti al raggiungimento dell'obiettivo. La definizione di una risorsa come 'individuo' di una classe (della classe *OpusType*), attraverso l'associazione di un valore preso da un vocabolario controllato è operazione molto più leggera e soprattutto più facilmente modificabile.

Maturata la decisione di definire diversi individui della classe *OpusType*, il lavoro si è concentrato sulla selezione di questi individui. La difficoltà maggiore, in questo caso, è stata quella di identificare tipi possibili associabili all'*Opus* e non al *Work*, all'opera originale come pensata dall'autore e non alla sua espressione. Per selezionare i valori da inserire nella rosa dei possibili individui dell'*OpusType* sono state analizzate liste di valori e vocabolari provenienti da diverse ontologie, modelli di dati e standard catalografici<sup>84</sup>. In Appendice III si riporta l'ontologia *Share-VDE*, come definita alla data di aprile 2024.

L'analisi dell'entità *Opus* e la revisione dell'entità *Work* nell'ambito dell'iniziativa *Share* sono arrivate ad un buon punto di maturazione nel primo quadrimestre del 2024 anche se i lavori di modellamento ontologico non sono ancora del tutto terminati al tempo della stesura di questo lavoro. Per questa ragione, ho potuto rendere conto solo di una parte dei lavori fin qui svolti sul modello dati di *Share* senza poter condividere i risultati finali e definitivi delle attività di ricerca e implementazione che ruotano intorno a questa operazione.

#### 4.5 L'Entity modeling come terza generazione della pratica catalografica

Quanto fin qui detto dell'*entity resolution* e dell'*entity modeling* riguarda soprattutto elaborazioni massive di dati, quindi processi macchina attivati in progetti di conversione da un formato all'altro (per esempio da *MARC* a *RDF*) o nell'ambito del *machine learning*. Tuttavia, questo assunto è stato valido fino a pochissimo tempo fa: la logica dell'*entity-oriented* sta maturando e coinvolgendo anche le pratiche manuali di catalogazione e quindi i processi di catalogazione originale. Resta un quesito

<sup>84</sup> Per lo studio comparativo sono state utilizzate le seguenti fonti: *Opus types*, *RDA categories*, *RDA content types*, *BF Work types*, *DCMI types & MARC 21 record types*.

ancora aperto come gli ILS e le piattaforme di gestione dei dati si posizioneranno, rispetto all'avvicinamento sempre più prossimo della biblioteconomia ai linguaggi e alle tecniche del web. Alcune risposte pratiche provengono dal contesto applicativo delle conversioni (crosswalks *da-a* schemi di metadati differenti ormai sono usatissimi in tutti i progetti di conversione) e da quello dei sistemi di discovery<sup>85</sup>. E fino a ora, sempre con processi di conversione e indicizzazione massiva dei propri dati. Ma il cambiamento di orizzonte prospettato dal web semantico, l'avvicinarsi a esso del mondo delle biblioteche e la formazione alle nuove tecnologie del web sempre più diffusa e capillare<sup>86</sup>, sta superando il contesto tradizionale delle conversioni e dei discovery e sta avviando progetti focalizzati sui nuovi scenari operativi proposti dal web semantico, con definizione di casi d'uso focalizzati sulla creazione nativa di dati in RDF, analisi dell'impatto sui processi produttivi, sviluppo di moduli di catalogazione in linked data e di editor per la loro gestione nativa. Solo a titolo esemplificativo si citano:

- il progetto di sviluppo di un modulo di catalogazione in RDF, Libris (XL), voluto già nel 2018 dalla National Library of Sweden per gestire la nuova versione dello Union Catalogue nazionale (Wennerlund e Berggren 2019);
- l'iniziativa LD4P - Linked Data for Production, un progetto collaborativo pluriennale volto a identificare nuove soluzioni per supportare, attraverso diverse linee di analisi e azione, la transizione dalla catalogazione tradizionale basata su MARC a sistemi in grado di gestire catalogazione mista o già nativamente in linked data (principalmente attraverso l'ontologia BIBFRAME). Tra gli obiettivi, LD4P si propone di rendere le risorse della biblioteca più accessibili anche in ambienti esterni al catalogo e migliorare il meccanismo di discovery. Il progetto è attualmente nella Fase 3 e prosegue il programma della Fase 2, focalizzato sullo sviluppo di un ambiente di catalogazione basato su BIBFRAME e chiamato Sinopia (Schreur 2019);
- l'editor BIBFRAME della Library of Congress<sup>87</sup>, un tool pensato per consentire di modellare le descrizioni bibliografiche secondo l'ontologia BIBFRAME;
- JCricket, l'entity editor pensato e sviluppato nell'ambito dell'iniziativa Share Family, che consente di curare i dati prodotti dai processi di conversione automatica in RDF attraverso funzioni di aggiornamento, creazione, cancellazione, merge e split di entità<sup>88</sup>.

<sup>85</sup> Le biblioteche sempre più progettano sistemi di pubblicazione dei propri cataloghi in linked open data con lo scopo di rendere disponibili i propri dati in modalità aperta e collegata o per potenziare le modalità di ricerca e fruizione delle risorse.

<sup>86</sup> Si veda, a titolo di esempio, il poderoso piano di formazione per l'utilizzo di BIBFRAME organizzato ed erogato dalla Policy, Training, and Cooperative Programs Division della Library of Congress per i catalogatori interni alla biblioteca: <<https://www.loc.gov/catworkshop/bibframe/index.html>>.

<sup>87</sup> Per una visuale generale del tool MARVA è possibile visitare la pagina <BIBFRAME Implementation, Tools, and Downloads (<https://www.loc.gov/bibframe/implementation/index.html>)>; è possibile utilizzare in test l'editor MARVA alla pagina della Library of Congress disponibile all'indirizzo <<https://bibframe.org/marva/editor/>>.

<sup>88</sup> Una brevissima panoramica dell'editor JCricket è consultabile al link <[https://wiki.sharefamily.org/wiki/ShareFamily:NewsAndUpdates#JCricket\\_entity\\_editor](https://wiki.sharefamily.org/wiki/ShareFamily:NewsAndUpdates#JCricket_entity_editor)>.

Guardando questi editor e la loro focalizzazione sull'entità invece che su un record, si capisce a pieno il cambio di prospettiva e di orizzonte che anche nelle biblioteche sta maturando: quando un catalogatore comincia a ragionare su *come modellare un oggetto* (per esempio un libro, oppure una persona, oppure un evento), quali attributi e quali relazioni aggiungere per meglio rappresentare l'oggetto che sta descrivendo, per renderlo il più identificabile possibile anche al di fuori della biblioteca, allora ha già smesso di catalogare: sta *modellando l'entità*. Il catalogatore parte da una classe (o da un profilo, o da un template) espressa in un'ontologia di riferimento globalmente riconosciuta, affinché il risultato sia il più largamente comprensibile. Questo tema si riallaccia ed estende il tema del cammino della catalogazione verso la metadattazione, che è un processo concretamente già da molto tempo maturato (Gorman 2018, 121), e che ha ancora recentemente aperto un vivace dibattito teorico in Italia, legato forse più alla volontà di sancire in modo formale qualcosa che da un punto di vista concreto è già avvenuto ma che porta con sé anche una inevitabile revisione del linguaggio e della terminologia di settore (Guerrini 2020 e 2022a e 2022b).

Pensando a cosa significhi l'entity modeling e a quanto incarni quell'auspicato passaggio dal record al real world object di cui in questa parte del lavoro ho trattato, mi piacerebbe provare a indicare un altro modo di guardare a questa evoluzione, come a una sorta di *cambiamento di visione prospettica*, osservando e descrivendo lo stesso oggetto ma da un'altra visuale. Riepiloghiamo gli elementi chiave di ciascuno di questi 'scenari', quello della catalogazione, della metadattazione e dell'entity modeling, per provare a definire i confini di queste tre generazioni della medesima attività.

- a. *Catalogazione*: questo termine esprime bene la dimensione più tradizionale dell'attività bibliografica, quella di rappresentare attraverso un catalogo (evoluto nel tempo) il possesso di una biblioteca o altre informazioni bibliografiche, attraverso l'applicazione di regole e standard che abbiano come motrice l'interesse dell'utente. Catalogare significa, dunque, applicare delle tecniche fatte di regole, di standard e anche di strumenti per creare, mantenere, condividere un catalogo. La dimensione 'spaziale' sufficiente per garantire questa dinamica di relazione tra l'attività della biblioteca e i suoi utenti è quella definita dalla biblioteca stessa e in qualche modo da essa delimitata: il catalogo rispecchia, per lo più, quanto posseduto da una biblioteca o quanto veicolato dalla biblioteca; l'utenza è quella della biblioteca stessa.
- b. *Metadattazione*: la definizione più semplice di questo termine è quella di «dati sui dati» o «informazioni sulle informazioni» (Riley 2004). Nei diversi contesti di utilizzo, il termine è stato usato per indicare le informazioni relative a qualsiasi cosa: libri, oggetti museali, finding aids per materiale archivistico, immagini: «Broadly speaking, metadata encapsulate the information that describes any information-bearing entity»<sup>89</sup>. L'American Library Association Committee on Cataloging: Description and Access definisce i metadati come dati strutturati, codificati che descrivono le caratteristiche di entità portatrici di informazioni e, come tali, abilitano funzioni per identificare, scoprire, valutare e gestire le entità

<sup>89</sup> <<https://metadataetc.org/metadataBasics/overview.htm>>.

(Zeng e Qin 2016, 11). Come Zeng e Qin ricordano nella loro fondamentale opera *Metadata*, dagli albori dei cataloghi e degli indici scritti a mano e stampati fino ai giorni nostri, quelli dei servizi web e delle app, la natura e l'obiettivo di descrivere le entità portatrici di informazioni sono rimasti più o meno invariati. Tuttavia, i metodi e le tecnologie sono cambiati in modo significativo. Mentre il mondo intorno a noi diventa sempre più complesso e noi continuiamo a sperimentare un sovraccarico di informazioni, la loro organizzazione e gestione diventa un compito critico sia per le istituzioni che per gli individui (Zeng e Qin 2016, 3). L'estensione dell'orizzonte di riferimento della biblioteca e degli istituti della cultura in generale, da una dimensione locale a una dimensione sempre più ampia, l'arricchirsi dei materiali entrati a far parte delle collezioni o anche solo a essi referenziati, l'allargamento dei servizi proposti dall'aumento esponenziale del digitale, con anche il moltiplicarsi delle relative mansioni di gestione, sono tutti fattori che hanno portato a una vera esplosione di metadati<sup>90</sup>, al punto che il termine «metadattazione» sta soppiantando lo stesso termine «catalogazione».

- c. *Entity modeling*: abbiamo parlato dell'entity modeling, di come realizzi quel cambiamento di mentalità prima che tecnologico che pone l'entità, o il real world object, al centro della propria attenzione, come oggetto da costruire e modellare. Il panorama di riferimento non è neanche più quello del web tradizionale ma quello del web semantico, il web dei dati, in cui gli oggetti sono costruiti seguendo il paradigma dei linked data e aggiungendo 'semantica' alle informazioni, sì da renderle condivisibili con le macchine. La tecnologia, gli standard, i protocolli apparentemente si complicano, e in certa misura questo davvero accade. Ma si tratta, prima e soprattutto, di un cambio di ottica, un nuovo passo verso un universo più esteso, quello globale del web, dove anche la terminologia deve superare il proprio limite di riferimento a singoli domini. Penso all'entità 'Pier Paolo Pasolini' non più limitatamente al suo essere 'autore di ...' (autore di libri che ho in biblioteca), non più al suo essere 'regista di ...' (di film che conservo in una cineteca), e neanche al suo essere mittente o destinatario di un messaggio (quindi, soggetto produttore di un archivio) ma penso a Pier Paolo Pasolini nella sua complessità di uomo e di artista. Dovrò certamente scegliere cosa rappresentare di lui, della sua sfaccettatura articolata, ma proverò a farlo restituendo qualcosa che cercherà di essere quanto più prossimo all'entità stessa, in una modalità che travalchi il confine del singolo dominio e renda i pezzi di informazione utili a determinare il profilo e le sfaccettature di questa entità usabili e riusabili da chiunque, in qualsiasi dominio, luogo geografico, contesto culturale e linguistico esso sia<sup>91</sup>.

Se provassimo ad analizzare il risultato concreto delle tre operazioni elencate sopra, catalogazione, metadattazione, entity modeling, ci accorgeremmo che non

<sup>90</sup> Non si può non citare qui l'efficacissima mappa visiva del panorama dei metadati proposta da Jenn Riley, in *Seeing Standards: A Visualization of the Metadata Universe*, 2018 (Riley 2018).

<sup>91</sup> Ho avuto diverse occasioni di parlare del valore del *riuso* dei dati nel web facilitato dal paradigma dei linked data e dalla pratica dell'entity modeling. Si veda per questo specifico tema (Possemato 2023b).

c'è alcuna differenza nel risultato pratico: un record bibliografico, un set di metadati, un dataset di dati RDF (Tabella 5). Metadati, di differenti tipologie e livelli di profondità, ma metadati:

Tabella 5 – Rappresentazione di un record bibliografico, un set di metadati, un dataset di dati RDF.

Esempio di record bibliografico in MARC 21	Esempio di metadati in VRA Core	Esempio di entità in BIBFRAME
=LDR 00790nam a2200241 a 4500 =001 1553692 =005 19920128072618.6 =008 911107s1991\\ ie\\ =035 \\\$9(DLC) 91214554 =906 \\\$a7\$bcbc\$corig- new\$d3\$encip\$f19\$gy-gen- catlg =955 \\\$arc09 11-7-91; ep51 12-23-91; ea41 to SCD 01-03-91; fd11 01-07-91 (PR6057.O... U...); fp23 01-28-92 =010 \\\$a 91214554 =020 \\\$a0948339675 :\$c£8.50 =020 \\\$a0948339683 (pbk.) :\$c£4.95 =040 \\\$aDLC\$cDLC =050 00\$aPR6057. O735\$bU6 1991 =082 00\$a821/.914\$220 =100 1\\\$aGorman, Michael,\$d1952- =245 10\$aUp she flew /\$cMichael Gorman. =260 \\\$aGalway, Ireland :\$bSalmon Pub.,\$c1991. =300 \\\$a90 p. ;\$c22 cm. =922 \\\$aap =991 \\\$bc- GenColl\$hPR6057. O735\$iU6 1991\$tCopy 1\$wBOOKS\	<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <vra xmlns="http://www. vraweb.org/vracore4. htm" xmlns:xsi="http:// www.w3.org/2001/ XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http:// www.vraweb.org/vracore4. htm http://www.loc.gov/ standards/vracore/vra-strict. xsd"> <work id="w_1" source="Core 4 Sample Database (VCat)" refid="1"> <agentSet> <display>unknown (French architect)</display> <notes/> <agent> <name vocab="ULAN" refid="500125274" type="personal">unknown</ name> <role>architect</role> </agent> </agentSet> <dateSet> <display>begun 1194 (creation); consecrated 1260 (other)</display> <notes/> <date type="creation"> <earliestDate>1194</ earliestDate> <latestDate>1194</ latestDate> </date> <date type="other"> <earliestDate>1260</ earliestDate> <latestDate>1260</ latestDate>	@prefix ns0: <http://id.loc. gov/ontologies/bibframe/> . @prefix rdfs: <http:// www.w3.org/2000/01/rdf- schema#> . @prefix xsd: <http://www. w3.org/2001/XMLSchema#> . @prefix ns1: <http://id.loc. gov/ontologies/bflc/> . @prefix rdf: <http://www. w3.org/1999/02/22-rdf- syntax-ns#> . @prefix ns2: <http://id.loc. gov/datatypes/> .  <http://bibframe.example. org/1553692#Work> a <http://id.loc.gov/ ontologies/bibframe/ Work>, <http://id.loc.gov/ ontologies/bibframe/Text> ;  ns0:contribution [ a ns0:Contribution, ns1:PrimaryContribution ; ns0:agent <http://id.loc. gov/authorities/names/ n92000435> ; ns0:role <http://id.loc.gov/ vocabulary/relators/ctb> ]; ns0:title [ a ns0:Title ; ns0:mainTitle "Up she flew" ]; ns0:hasInstance <http:// bibframe.example. org/1553692#Instance> .  <http://id.loc.gov/ authorities/names/ n92000435>

Esempio di record bibliografico in MARC 21	Esempio di metadati in VRA Core	Esempio di entità in BIBFRAME
	<pre> &lt;/date&gt; &lt;/dateSet&gt; &lt;locationSet&gt;   &lt;display&gt;Chartres, Cen- tre, France&lt;/display&gt; &lt;notes/&gt;   &lt;location type="site"&gt;     &lt;name type="geographic" vocab="TGN" re- fid="7008267" extent="inhabited place"&gt;Chartres&lt;/name&gt;     &lt;name type="geographic" vocab="TGN" re- fid="7002877" extent="region"&gt;Centre&lt;/ name&gt;     &lt;name type="geographic" vocab="TGN" re- fid="1000070" extent="nation"&gt;France&lt;/ name&gt;     &lt;name type="geographic" vocab="TGN" re- fid="1000003" extent="continent"&gt;Europe&lt;/ name&gt;   &lt;/location&gt; &lt;/locationSet&gt;   &lt;titleSet&gt;     &lt;display&gt;Chartres Cathedral&lt;/display&gt;     &lt;title type="cited" pref="true" xml:lang="en"&gt;Chartres Cathedral&lt;/title&gt;     &lt;title type="cited" pref="false" xml:lang="fr"&gt;Notre-Dame de Chartres &lt;/title&gt;     &lt;title type="cited" pref="false" xml:lang="fr"&gt;Cathédrale Notre-Dame de Chartres&lt;/ title&gt;   &lt;/titleSet&gt; </pre>	<pre> a ns0:Agent, ns0:Person ; ns1:name00MatchKey "Gorman, Michael, 1952-" ; ns1:primaryContributorName00MatchKey "Gorman, Michael, 1952-" ; ns1:name00MarcKey "1001 \$aGorman, Michael,\$d1952-" ; rdfs:label "Gorman, Michael, 1952-" .  &lt;http://id.loc.gov/ vocabulary/relators/ctb&gt; a ns0:Role . &lt;http://bibframe.example. org/1553692#Instance&gt; a ns0:Instance, ns0:Print ; ns0:carrier &lt;http://id.loc. gov/vocabulary/carriers/nc&gt; ; ns0:media &lt;http://id.loc. gov/vocabulary/mediaTypes/ n&gt; ; ns0:identifiedBy [   a ns0:Isbn ;   rdf:value "0948339675" ];  ns0:responsibilityStatement "Michael Gorman" ; ns0:title [   a ns0:Title ;   ns0:mainTitle "Up she flew" ]; ns0:extent [   a ns0:Extent ;   rdfs:label "90 p." ]; ns0:dimensions "22 cm." ; ns0:instanceOf &lt;http:// bibframe.example. org/1553692#Work&gt; ; ns0:hasItem &lt;http:// bibframe.example. org/1553692#Item050-12&gt; .  ns0:itemOf &lt;http:// bibframe.example. org/1553692#Instance&gt; . </pre>

Esempio di record bibliografico in MARC 21	Esempio di metadati in VRA Core	Esempio di entità in BIBFRAME
	<pre> &lt;worktypeSet&gt;   &lt;display&gt;buildings; basi- licas; buildings; religious buil- dings; churches; cathedrals&lt;/ display&gt;   &lt;worktype vocab="AAT" refid="300007501"&gt;cathedral&lt;/ worktype&gt;   &lt;worktype vocab="AAT" refid="300170443"&gt;basilica&lt;/ worktype&gt; &lt;/worktypeSet&gt; &lt;/work&gt; &lt;image id="i_100" href="http://core.vraweb. org/examples/html/exam- ple001_full.html" refid="100" source="VRA Core Oversight Committee, Core 4 Sample Records"&gt;   &lt;relationSet&gt;     &lt;relation type="imageOf" refid="1" source="Core 4 Sample Data- base (VCat)"/&gt;   &lt;/relationSet&gt;   &lt;titleSet&gt;     &lt;display&gt;Total view of West facade&lt;/display&gt;     &lt;title type="generalView"&gt;Total view of West facade&lt;/title&gt;   &lt;/titleSet&gt;   &lt;worktypeSet&gt;     &lt;display&gt;digital image&lt;/ display&gt;     &lt;notes/&gt;   &lt;/worktypeSet&gt; &lt;/image&gt; &lt;/vra&gt; </pre>	

Ma se invece quei tre scenari provassimo ad analizzarli in modo diverso, cambiando la nostra ottica di visuale, ci accorgeremmo di quanto siano differenti e di quanto sia legittimo un cambio anche radicale di terminologia. Di seguito si rappresenta un oggetto (un appartamento) visto in tre dimensioni 'spaziali' diverse:

- la dimensione locale, con una *planimetria* che non ha riferimenti al di fuori di sé e risponde all'esigenza di rappresentare l'oggetto senza alcun riferimento chiave al contesto esterno. I metadati associati alla planimetria sono quelli

tipici per identificare uno stabile in una data località: un indirizzo con i suoi campi. Questa dimensione rappresenta la catalogazione e la sua funzione di rappresentazione di una realtà più locale;

- la dimensione estesa al municipio, con una *mappa catastale* in cui quello stesso appartamento non è più rappresentato nel suo 'isolamento', ma rispetto a un catasto urbano ben più ampio. Lo stesso oggetto, lo stesso appartamento, viene identificato rispetto a un orizzonte più ampio, e gli elementi descrittivi necessari a identificarlo sono diversi e soprattutto sono in relazione ad altri oggetti, e per altre finalità: sezione urbana, foglio, particella, subalterno. Questa dimensione rappresenta invece quella della metadattazione, e la sua funzione di rappresentare dati più ricchi e che abbracciano funzioni diverse: metadati descrittivi, metadati amministrativi (tecnici, di conservazione, sui diritti), metadati strutturali e linguaggi di marcatura;
- la dimensione geospaziale, con sempre lo stesso oggetto<sup>92</sup> visto da una dimensione ancora più ampia: in questa dimensione i punti di riferimento per l'identificazione diventano quelli di latitudine e longitudine, dunque con riferimento al più vasto 'globo'. Questa dimensione è quella dell'entity modeling, il cui retroterra di realizzazione è quello ben più ampio del web (semantico). La rappresentazione delle tre possibili dimensioni nelle Figure 19-20-21.

Importante è sottolineare che il cambio di visuale non è fine a sé stesso, non è una scelta filosofica né tanto meno una moda, ma ha una sua necessità funzionale: lo stesso dato viene identificato, descritto, comunicato per finalità differenti. Questo potrebbe sembrare, per una biblioteca, un allontanamento dall'obiettivo principale o tradizionale, quello del proprio catalogo e della propria utenza. In realtà è l'espressione di un positivo e direi inevitabile allargamento dell'orizzonte: è come se le cose si guardassero da una visuale sempre più ampia, in un orizzonte sempre più esteso, partendo dalla dimensione locale, del proprio catalogo, passando per l'inclusione di nuovo materiale, di nuovi servizi, di nuovi tipi di utenza, di contaminazioni sempre più evidenti con mondi 'affini' (cross-domain e interoperabilità) e arrivando, per ora, al web, in cui ogni 'cosa' locale diventa tremendamente piccola e limitata se confrontata con la vastità che esso, il web, rappresenta. Ed è inevitabile che un cambio di orizzonte generi anche un cambio di linguaggio: se prima era sufficiente parlare di *documento*, pur con tutti i dubbi su cosa davvero sia un *documento* (Buckland 1997)<sup>93</sup>, ora bisogna adotta-

<sup>92</sup> Trattandosi di un esempio con fini non identificativi dell'appartamento ma esemplificativi di un modo di 'guardare' il mondo, la planimetria, la mappa catastale, e l'immagine di Google Maps per la geolocalizzazione non sono, volutamente, in relazione, cioè non rappresentano realmente lo stesso oggetto.

<sup>93</sup> Il saggio di Michael K. Buckland si interroga sul termine «documento» e su cosa, in un panorama sempre più esteso e variegato, dovrebbe essere considerato un documento, offrendo una disamina sulle differenti interpretazioni date nel tempo a questo termine, da Paul Otlet a Suzanne Briet, fino alle più moderne tecnologie digitali che hanno rispolverato vecchie domande sul tema.

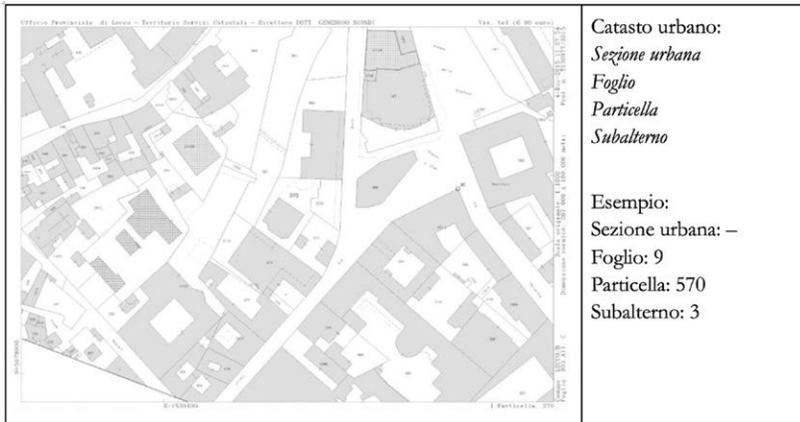
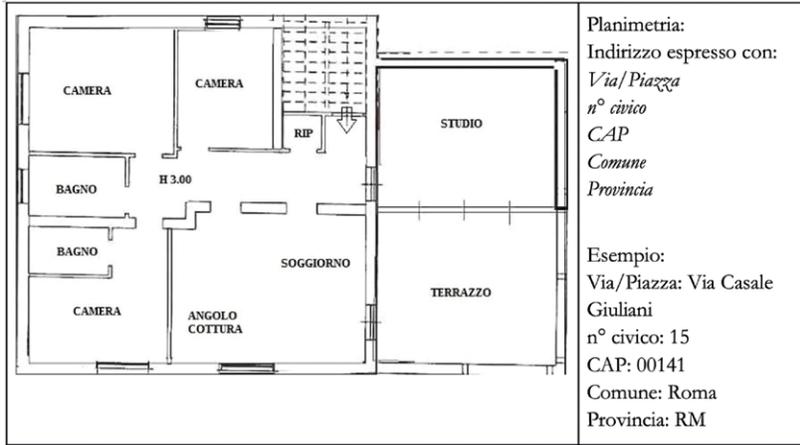


Figure 19, 20, 21 – Rappresentazione di un medesimo oggetto da tre prospettive visuali e funzionali diverse: una planimetria, una carta di un catasto urbano, una mappa geolocalizzata.

re termini più globalmente riconoscibili, come quello di *risorsa*<sup>94</sup>, che nella sua generalità e neutralità meglio esprime la totalità delle cose descrivibili nel web<sup>95</sup>.

## 5. Conclusioni sul passaggio dal record all'entity modeling

Le riflessioni proposte in questo capitolo partono da un concetto ormai quasi abusato quando si parla di linked data applicati all'ambito bibliografico, e cioè il passaggio dal record al real world object, per provare a definire meglio cosa si intenda per real world object e come questo termine sia entrato nel gergo bibliografico e sia utilizzato. L'indagine qui svolta è strettamente collegata all'analisi proposta nel capitolo primo, in cui il binomio entità/identità è indagato sotto un profilo soprattutto filosofico, per arrivare, ovviamente, a individuare un criterio di applicazione di questa terminologia nell'ambito della pratica catalografica: la distinzione tra real world entity e real world object, o più semplicemente tra entità e real world object, rimanda alla proposizione di un'entità complessa che si esprime attraverso diverse identità. L'informatica, soprattutto nella sua declinazione di programmazione orientata agli oggetti, ci aiuta a meglio focalizzare questa ipotesi di modellamento dell'universo bibliografico, che già da tempo si era appoggiato ai modelli entità-relazione ma che fatica a focalizzare e creare consenso sul concetto di real world object come nuovo protagonista della scena catalografica. Vedremo, nel seguito di questo studio, utilizzando il caso

<sup>94</sup> Interessante la definizione di *resource* che si trova in una delle pagine del W3C: «A “resource” is a conceptual entity [...] a resource may be generic in that as a concept it is well specified but not so specifically specified that it can only be represented by a single bit stream» <<https://www.w3.org/DesignIssues/Generic.html>>. Si veda anche: *Resource* – Per [RDF-MT], the referents of RDF URI references are called “resources”, but no assumptions are made about their nature. For the sake of this protocol, the [RFC2616] definition is used (unless the term “RDF Resource” is used explicitly): a network-accessible data object or service identified by an IRI. W3C Recommendation 21 March 2013, <<https://www.w3.org/TR/sparql11-http-rdf-update/>>. Per RDF-MT si intende: *RDF Semantics*, P. Hayes, Editor, W3C Recommendation, 10 February 2004, <<http://www.w3.org/TR/2004/REC-rdfmt-20040210/>> mentre per RFC2616 si *Hypertext Transfer Protocol - HTTP/1.1*. J. Gettys, J. Mogul, H. Frystyk, L. Masinter, P. Leach, T. Berners-Lee, June 1999. <<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>>.

<sup>95</sup> Ancora a proposito della terminologia, Zeng e Qin specificano che differenti comunità spesso si riferiscono agli stessi elementi di metadati con differente terminologia: «For instance, in computer science metadata is information about database objects and/or program objects, such as tables and stored procedures. A database may call metadata elements “data fields” instead of “elements”. Other terms such as “properties” and “attributes” are also frequently used in metadata literature, but their meanings change as the context in which these terms are used changes. An ontological view of metadata, for example, treats Person as a class with “name”, “age”, “gender”, and “education level” as *properties* of the Person class. Meanwhile, an entity-relationship model calls Person an *entity* with “name”, “age”, “gender”, and “educational level” as *attributes* of the Person entity. In a schema encoded with an encoding language (e.g., Extensible Markup Language [XML]), an *attribute* has yet another meaning: it is an integral part of an XML *element* that defines the features of that element» (Zeng e Qin 2016, 12-3).

del modellamento dell'agente, come le entità siano modellate come real world object in diversi contesti culturali e come sia forse possibile ipotizzare che un identificatore venga assegnato non solo al real world object come espressione dell'identità di una entità, ma all'entità stessa, per risolvere, in termini di identificazione, le sfide che soprattutto le entità diacroniche e sincroniche pongono alla corrente attività di metadattazione.

## Panta rei, o della fluidità delle cose dell'universo

Non si può discendere due volte nel medesimo fiume e non si può toccare due volte una sostanza mortale nel medesimo stato, ma a causa dell'impetuosità e della velocità del mutamento essa si disperde e si raccoglie, viene e va.

Eraclito, *Sulla natura*

Il boccio disparesce nella fioritura, e si potrebbe dire che quello vien confutato da questa; similmente, all'apparire del frutto, il fiore vien dichiarato una falsa esistenza della pianta, e il frutto subentra al posto del fiore come sua verità. Tali forme non solo si distinguono; ma ciascuna di esse dilegua anche sotto la spinta dell'altra, perché esse sono reciprocamente incompatibili. Ma in pari tempo la loro fluida natura ne fa momenti dell'unità organica, nella quale esse non solo non si respingono, ma sono anzi necessarie l'una non meno dell'altra; e questa eguale necessità costituisce ora la vita dell'intero.

G.W.F. Hegel, *Fenomenologia dello spirito*

### 1. Introduzione

L'entity modeling richiede una particolare attenzione all'identificazione delle entità attraverso i diversi profili in cui l'entità stessa può proporsi. La molteplicità di profili, che potrebbero corrispondere alle differenti identità o anche solo alle diverse descrizioni della medesima identità, rende l'entità un oggetto sfaccettato, dai confini non sempre chiari e spesso fluidi: è questo elemento di fluidità che vogliamo indagare in questa parte dello studio, partendo dall'assunto che le cose modificano le loro proprietà nel tempo, ma noi non possiamo rinunciare a identificarne i confini, nonostante i cambiamenti. In questo contesto una riflessione particolare si rende dunque necessaria per quei cambiamenti di proprietà nelle entità che possono rivelarsi determinanti rispetto alla loro identificabilità o alla loro stessa natura metafisica. Il concetto di *Cambridge change*, utilizzato per indicare i cambiamenti metafisicamente non decisivi, e una sua parziale ridefinizione ci aiutano a puntualizzare un certo tipo di relazione semantica che non può, forse, essere ignorata nella logica di identificazione delle entità. La sfida per chi debba identificare e classificare le cose del mondo è di coglierne i tratti nella loro fluidità, e di fissarli in qualche modo, affinché siano poi trasmissibili alle macchine (e agli umani).

## 2. L'entità come prisma

Nei capitoli precedenti di questo studio abbiamo parlato di entità complesse che popolano il nostro mondo e che diventano oggetto particolare di studio quando siano parte dell'universo bibliografico che noi indagiamo. Ciascuna entità è di per sé complessa, anche quelle che ci sembrano più semplici. Certamente alcune entità sono particolarmente articolate o lo diventano quanto più riccamente espresse o condivise in contesti informativi diversi: profilare un'opera monografica, pubblicata una sola volta, in una sola lingua, è di gran lunga meno impegnativo che non definire i contorni di un'opera pubblicata in diverse edizioni, in tante lingue e formati diversi: identificare questo tipo di entità, nei processi di entity modeling, è davvero complesso.

### 2.1 Il prisma e le sue facce nelle identità sincroniche e nelle identità diacroniche

La complessità dell'entità può essere espressa con un prisma, una figura solida in cui ogni faccia rappresenti una particolare identità, oppure rappresenti un modo differente di esprimere la stessa identità. Concentrati su questa immagine, recuperiamo alcuni esempi di entità complesse cui ci siamo riferiti nel primo capitolo per provare a rappresentarle come prisma.

Nel caso di identità sincroniche, come pseudonimi, alter ego, eteronimi immaginiamo che l'entità sia il prisma nella sua interezza, e ogni faccia sia una diversa identità. Così, i casi che abbiamo utilizzato come studio di questo tipo di entità, possono essere schematizzati, in modo semplicistico, in questo modo:

- a. entità: persona Charles Lutwidge Dodgson e suo pseudonimo;
  - *identità 1*: Charles Lutwidge Dodgson, Daresbury 1832 - Guildford 1898, (identità anagrafica o di nascita), scrittore, matematico, fotografo, logico e prete anglicano britannico dell'età vittoriana;
  - *identità 2*: Lewis Carroll, autore della poesia *Solitude*, pubblicata nel 1856 e autore di celebri romanzi quali *Le avventure di Alice nel Paese delle Meraviglie* e *Attraverso lo specchio e quel che Alice vi trovò*.
- b. entità: persona Marshall Mathers, suo alter ego e pseudonimo;
  - *identità 1*: Marshall Bruce Mathers III, rapper, produttore discografico e attore statunitense;
  - *identità 2*: Slim Shady, alter ego musicale di Marshall Mathers;
  - *identità 3*: Eminem, pseudonimo di Marshall Mathers, rapper statunitense attivo dal 1992, autore di numerosi album, tra cui *The Slim Shady LP*, *The Marshall Mathers LP*, *Encore*, *Revival*;
  - *identità 4*<sup>1</sup>: Bad Meets Evil, duo rap formato da Eminem e dal rapper Royce da 5'9".

<sup>1</sup> Qui indichiamo il duo Bad Meets Evil come altra identità di Marshall Mathers, ma vedremo poi che in questo caso potrebbe essere più opportuno parlare di un'altra entità, di cui Marshall Mathers è parte.

- c. entità: persona Fernando Pessoa, con suoi eteronimi;
- *identità 1*: Fernando António Nogueira Pessoa (ortonomo, 'che-è-proprio-lui'), Lisbona, 13 giugno 1888 - Lisbona, 30 novembre 1935, è stato un poeta, scrittore e aforista portoghese;
  - *identità 2*: Bernardo Soares, modesto impiegato in un ufficio della Baixa di Lisbona, 'semieteronimo'<sup>2</sup> di Fernando Pessoa, autore del *Livro do Desassossego*;
  - *identità 3*: Alberto Caeiro, nato a Lisbona nel 1879, poeta bucolico, autore di opere di poesie quali *O Guardador de Rebanhos*, *O Pastor Amoroso* e *Poemas Inconjuntos*, eteronimo di Fernando Pessoa;
  - *identità 4*: Álvaro de Campos, nato a Tavira (Portogallo), il 15 ottobre 1890, autore di poesie quali *Opiário*, *Ode Triunfal*, *Tabacaria* e *Ode Marítima*, eteronimo di Fernando Pessoa;
  - *identità 5*: Ricardo Reis, medico latinista e monarchico, nato a Oporto nel 1887, autore delle *Odes*, eteronimo di Fernando Pessoa.

Sempre nei casi di identità sincroniche, possiamo immaginare che un prisma sia un concerto live e le diverse facce del prisma siano le riprese, da diversi punti di vista, della medesima performance<sup>3</sup>:

- a. entità: concerto live dei Negramaro del 31 maggio 2008 a San Siro;
- *identità 1*: concerto live dei Negramaro del 31 maggio 2008, tenuto dalla band salentina allo Stadio Giuseppe Meazza di Milano (San Siro 2008);
  - *identità 2*: *San Siro Live*, album dal vivo dei Negramaro pubblicato il 21 novembre 2008 in formato cofanetto, CD+DVD, che documenta il concerto del 31 maggio 2008, per la regia di Cristian Biondani. Il cofanetto contiene, oltre alla ripresa del concerto (109' di musica) anche 20' di materiale extra;
  - *identità 3*: ripresa amatoriale, non ufficiale, del singolo *Parlami d'amore*<sup>4</sup>, da parte di un partecipante al concerto live (Emanuele Cisotti) e pubblicata su YouTube.

<sup>2</sup> Fernando Pessoa definisce in una lettera Bernardo Soares come suo semieteronimo «perché pur non essendo la sua personalità la mia, dalla mia non è diversa, ma ne è una semplice mutilazione: sono io senza il raziocinio e l'affettività». Dalla lettera sulla genesi dell'eteronimia inviata a Adolfo Casais Monteiro, datata 13 gennaio 1935 (Pessoa 1987, 133).

<sup>3</sup> Questo esempio introdurrebbe il tema del modellamento dell'entità *evento* già in discussione nell'ambito della comunità bibliografica internazionale e già definita in BIBFRAME come «Something that happens at a certain time and location, such as a performance, speech, or athletic event» <[https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c\\_Event](https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c_Event)>. In uno studio della Library of Congress del 2017 l'evento è ancora più precisamente definito come «An event is something that takes place – a musical performance, football game, battle, radio interview, press conference, meeting/conference, etc. It occurs at a specific location and on a specific date or time or over a specific date/time interval» <<https://www.loc.gov/bibframe/docs/pdf/bf2-eventmodel-march2017.pdf>>. Anche la comunità della Share Family sta analizzando l'entità *evento* e le sue relazioni con le altre entità di BIBFRAME e della ontologia di Share-VDE, ma le analisi non sono ancora in una fase di maturazione tale da poter essere pubblicamente condivise in questo studio.

<sup>4</sup> Pubblicata erroneamente con il titolo *Estate*, e disponibile al link <[https://www.youtube.com/watch?v=q9R\\_P3EooAE](https://www.youtube.com/watch?v=q9R_P3EooAE)>.

Ancora, il prisma potrebbe rappresentare l'opera originale, e ciascuna faccia potrebbe rappresentare una traduzione in lingua diversa della stessa opera:

- a. entità: *L'Étranger* di Albert Camus;
- identità 1: *L'Étranger*, romanzo dello scrittore e filosofo francese Albert Camus, pubblicato nel 1942;
  - identità 2: *Lo straniero*, traduzione italiana di Alberto Zevi del romanzo *L'Étranger*;
  - identità 3: *Lo straniero*, traduzione italiana di Sergio Claudio Perroni con introduzione di Roberto Saviano del romanzo *L'Étranger*;
  - identità 3: *Der Fremde*, traduzione tedesca di Uli Aumüller del romanzo *L'Étranger*.

Oppure, come detto nel capitolo secondo, parlando dell'ottica dell'Object-Oriented Programming che osserva e descrive le cose da un certo punto di vista, ciascuna faccia del prisma potrebbe rappresentare *quel particolare punto di vista*, e l'entità Charles Lutwidge Dodgson potrebbe essere profilata con l'identità di *scrittore*, con l'identità di *matematico*, di *fotografo*, di *logico* o di *prete anglicano britannico dell'età vittoriana*, in relazione al *contesto* rispetto al quale quell'entità sia presentata o osservata.

Da ultimo, un prisma potrebbe anche esprimere un'entità con ciascuna faccia rappresentante una *diversa interpretazione* della medesima identità: questo è il caso dei database bibliografici che provengono dalla aggregazione o dalla integrazione di fonti diverse, in cui la stessa entità è spesso la stessa identità è solo rappresentata diversamente per ragioni culturali, geografiche, linguistiche o legate alle regole catalografiche adottate: avere diversi profili descrittivi di un autore, di un'opera, di un qualsiasi oggetto del mondo, è la situazione più comune da gestire in questi casi di aggregazione di dati e, ovviamente, nei processi di entity resolution.

Una rappresentazione di una delle entità qui descritte, quella riferibile al rapper Eminem, segue nella Figura 22.

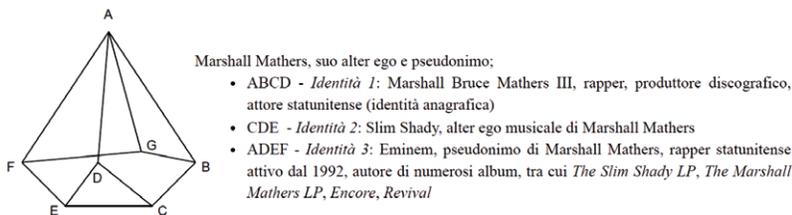


Figura 22 – L'entità *Marshall Mathers* con alcune delle sue possibili identità.

In questi esempi abbiamo volutamente indicato l'entità con il minor numero possibile di termini, in modo essenziale, esplicitando la difficoltà pratica, più che teorica, di definire una specifica entità senza riferirsi a una delle possibili sue identità: come definire *l'entità* Marshall Mathers senza tener conto di quanto

a noi noto di questa persona, e cioè il suo essere rapper, meglio conosciuto con il nome di Eminem, ma nel contempo attore, produttore discografico e parte di un duo musicale? Come riferirsi all'entità senza citare per lo meno una delle possibili identità, fosse anche *solo* quella anagrafica? E come poter anche solo pensare che un'entità possa essere meglio espressa dall'identità anagrafica (nome anagrafico, data di nascita) nel contesto dell'universo bibliografico entro il quale queste riflessioni nascono e si alimentano? C'è un esempio di entità/identità letteraria che dovrebbe, da solo, convincerci del contrario: la scrittrice Elena Ferrante<sup>5</sup> la conosciamo come una donna, ufficialmente nata a Napoli nel 1943. Conosciamo, poi, la sua opera. Questa la sua identità letteraria, utile a profilare i contorni e renderli comprensibili a una macchina. Intorno all'autrice e alla sua *identità reale* (che preferisco definire *identità anagrafica*, assumendo che il termine «reale» sia troppo impegnativo rispetto alla metafisica dell'entità) esiste un'ampia letteratura, a partire dalla sua opera *La frantumaglia* in cui la scrittrice cerca di spiegare al pubblico l'importanza per la sua visione della vita e della relazione tra persona e scrittore, di lasciare ignota la propria identità anagrafica:

Tutte le ragioni di questa mia decisione mi riesce difficile esporle, lo sai. Ti voglio solo confidare che la mia è una piccola scommessa con me stessa, con le mie convinzioni. Io credo che i libri non abbiano alcun bisogno degli autori, una volta che siano stati scritti. Se hanno qualcosa da raccontare, troveranno presto o tardi lettori; se no, no. Esempi ce ne sono abbastanza. Amo molto quei misteriosissimi volumi d'epoca antica e moderna che non hanno un autore certo ma hanno avuto e hanno una loro vita intensa. Mi sembrano una sorta di portento notturno, come quando da piccola aspettavo i doni della Befana, andavo a letto agitatissima e la mattina mi svegliavo e i doni c'erano, ma la Befana nessuno l'aveva vista. I miracoli veri sono quelli che nessuno saprà mai chi li ha fatti, che siano i piccolissimi miracoli degli spiriti segreti della casa o i grandi miracoli che lasciano veramente a bocca aperta. Mi è rimasta questa voglia infantile di meraviglie piccole o grandi, ci credo ancora (Ferrante 2016, 6-7).

Ammesso che Elena Ferrante sia uno pseudonimo e dunque un'identità differente rispetto all'identità anagrafica, probabilmente a oggi sconosciuta, per il nostro universo bibliografico la cosa è del tutto irrilevante: per la finalità di identificare l'autrice o l'autore di romanzi quali *L'amore molesto* e *I giorni dell'abbandono*, circoscrivere il profilo dell'entità in sé, intesa metafisicamente, o anche solo dell'identità anagrafica, è poco significativo: nel *contesto* del nostro universo e dell'entity modeling di cui parliamo, l'identità pseudonimo o nome de plume, purché riconoscibile, profilabile e riferibile a una macchina, è ciò che ci serve. In altri contesti (immaginiamo, a titolo di esempio, quello medico o fiscale), quella identità potrebbe non essere riconosciuta e non essere considerata valida, ma non per ciò che a noi interessa. Anche il caso di Eminem a cui prima abbiamo applicato l'esercizio della rappresentazione a prisma e il riferimento al

<sup>5</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Elena\\_Ferrante#La\\_questione\\_dell'identit%C3%A0](https://it.wikipedia.org/wiki/Elena_Ferrante#La_questione_dell'identit%C3%A0)>.

duo *Bad Meets Evil*<sup>6</sup>, formato da Eminem e dal rapper *Royce da 5'9"* come altra possibile *identità*, richiama l'attenzione su quel confine tra entità e identità che non è semplice risolvere in via definitiva. Possiamo solo decidere di semplificare la riflessione accettando la più pratica posizione dell'Object-Oriented Programming, che rinuncia a descrivere e a volte a identificare l'entità nella sua ricchezza e si concentra su quanto *funzionale al contesto*: come posso identificare un'entità se non delineandone il possibile profilo e dunque la possibile identità? Che *Bad Meets Evil* sia un modo di manifestarsi di Eminem e di Royce da 5'9" o che costituisca, in sé, una diversa entità con una propria autonoma identità è, però, un quesito da risolvere, per non confondere il messaggio che passeremo alle macchine nei processi di entity resolution e che vede, come fase finale dell'identificazione, l'associazione di un identificatore univoco e risolvibile.

Nel caso di identità *diacroniche* la rappresentazione a prisma si complica, per tutto quanto già detto<sup>7</sup>. In quella sede avevamo immaginato quanto complicato potesse essere identificare i confini di entità o identità che, nel tempo, appaiono diverse o cambiate. Avevamo poi ragionato sulla necessità, funzionale alla definizione del nostro universo bibliografico, di accogliere la posizione aristotelico-scolastica che ci aiuta a interpretare le cose come costituite da un sostrato che, *in assenza di mutazioni sostanziali*, possa essere letto come quella *sestessità* necessaria a identificare la cosa stessa. Ma è proprio l'asserzione «in assenza di mutazioni sostanziali» che, ancora non risolta, ci pone di fronte alla necessità di approfondire cosa intendiamo, nella definizione delle entità che compongono l'universo bibliografico o il più vasto universo informativo, quando parliamo di *mutazioni* o *cambiamenti*. Laddove quei confini così ben definiti come quelli rappresentati dalle singole facce di una figura solida fossero invece fluidi, cessando di avere quella nitidezza necessaria ai processi di identificazione, come potremmo continuare a disegnare profili il più possibile condivisibili e comunicabili alle macchine? Nel primo capitolo di questo studio ci siamo riferiti ad alcuni particolari casi di identità diacroniche, tra cui:

- i casi di transizione di genere nelle persone;
- i casi di enti che cambino denominazione;
- le risorse continuative.

In tutti questi casi, analizzati attraverso particolari esempi, il quesito che ci siamo posti è se e come il cambiamento abbia determinato una mutazione ontologica (il passaggio, dunque, a un'entità diversa) oppure se e come il cambiamento abbia determinato una differente identità, riferibile alla medesima entità: di volta in volta, nelle analisi finalizzate all'entity modeling, siamo chiamati a soffermarci sulla *profondità* del cambiamento, su quanto questo abbia inciso o incida generando una diversa entità oppure 'solo' una differente identità. In questo senso l'indagine per l'entity modeling può essere classificata come un'analisi

<sup>6</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Bad\\_Meets\\_Evil](https://it.wikipedia.org/wiki/Bad_Meets_Evil)>.

<sup>7</sup> Il riferimento qui è al capitolo 1, paragrafo 4.2.1, *I paradossi dell'identità nel tempo*.

sull'identificazione dello *stacco ontologico* oppure dello *stacco identitario* delle cose che costituiscono l'universo bibliografico, per meglio identificare l'oggetto e trasferire alle macchine il relativo profilo, con i suoi attributi e le sue relazioni qualificanti. È dunque sul *cambiamento* che dobbiamo soffermarci, per valutare se esista davvero una diversa profondità di questo cambiamento e se sia classificabile rispetto alla nostra indagine. Per riprendere le parole di Lawrence Brian Lombard, la domanda che ci porremo è: *Under what circumstances is it true to say of any object that it has changed?* (Lombard 1978, 63).

### 3. Cogliere le cose nel cambiamento

Per argomentare la propria teoria del cambiamento, che a noi non interessa qui riprendere e analizzare nel dettaglio ma solo utilizzare per tratteggiare un breve quadro filosofico di questo concetto, Lombard parte dalla definizione di cambiamento cui la filosofia antica si riferiva:

Un oggetto,  $x$ , cambia se e solo se ci sono tempi distinti,  $t$  e  $t1$ , e una proprietà,  $P$ , tale che  $x$  ha  $P$  al tempo  $t$  e cessa di avere  $P$  al tempo  $t1$  (o viceversa).

Questa definizione di cambiamento è riferibile al Teeteto di Platone e alla fisica di Aristotele<sup>8</sup>, ed è quanto Lombard definisce «The Ancient Criterion of Change». Molti secoli dopo questo criterio di definizione del cambiamento viene ripreso in modo quasi identico da filosofi quali John Ellis McTaggart<sup>9</sup> e

<sup>8</sup> Come esempi di riferimento a questa idea del cambiamento Lombard cita: Platone, *Teeteto*, 155a3-5 «SOCR. E indagandole, diremo in primo luogo, io penso, che nessuna cosa potrà mai diventare maggiore o minore, né per dimensione né per numero, finché essa rimanga uguale a se stessa. Non è così? TEET. Sì. SOCR. In secondo luogo che ciò a cui non si aggiunge né si sottrae nulla, non potrà né aumentare né diminuire, ma rimane sempre uguale» (Platone 2011, 264-65) e Aristotele, *Fisica*, Libro I, capitolo 7, 191a3-7 «È stato, così, stabilito quanti sono i principi delle cose naturali sottoposte al divenire, e in che senso essi sono tanti; ed è chiaro che necessariamente qualcosa soggiace ai contrari, e che i contrari sono due. Ma, in un altro senso, questo non è necessario, giacché anche uno dei contrari sarà sufficiente a produrre il cangiamento con la sua assenza o con la sua presenza» (tratto dall'edizione Aristotele 2007, 21).

<sup>9</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/John\\_Ellis\\_McTaggart](https://it.wikipedia.org/wiki/John_Ellis_McTaggart)>. A proposito del cambiamento in McTaggart, vedi l'articolo di Luigi Cimmino, *John Ellis McTaggart*, in cui Cimmino dice: «In realtà si potrebbe pensare che anche nella serie B un certo tipo di mutamento sia consentito. Si supponga che un determinato attizzatoio sia rovente al tempo  $t_1$  per poi essere freddo al tempo  $t_2$ , dove  $t_1$  è "prima di"  $t_2$ . Poiché condizione necessaria del mutamento è che un medesimo evento possieda proprietà differenti in tempi differenti, anche all'interno di un tempo costituito solo da relazioni di successione tale condizione sembra soddisfatta. Si tratta di quella che da Russell in poi viene chiamata concezione *at at* del mutamento, esposta nei *Principi di matematica*. Per quanto necessaria, tale condizione non è però sufficiente. Alla proposta russelliana McTaggart obietta che nel tempo costituito da relazioni B un evento possiede certamente proprietà differenti in tempi differenti senza però perdere una proprietà nell'assumerne un'altra. Il mutamento implica insomma che un evento, come tale, non possieda più una proprietà nel possederne un'altra, non che le possieda entrambe anche se in tempi differenti» (Cimmino 2016).

Bertrand Russell<sup>10</sup>, colleghi al Trinity College dell'Università di Cambridge, e formulato come:

Un cambiamento si è verificato se e solo se ci sono tempi distinti,  $t$  e  $t1$ , e una proposizione,  $S$ , tale per cui  $S$  è vera al tempo  $t$  e falsa al tempo  $t1$ .

Nell'articolo *Cambridge changes revisited: why certain relational changes are indispensable* David Weberman analizza la critica rivolta da Peter Geach a questo criterio del cambiamento definito dalla scuola di Cambridge e per questo identificato con il nome di *Cambridge change*: Peter Geach qualifica questo cambiamento con l'espressione (*mere*) *Cambridge change* a sottolinearne la *banalità* rispetto a un'ipotesi di cambiamento *reale*. Il cambiamento come espresso da McTaggart e Russell è un cambiamento falso nella misura in cui è troppo ampio come concetto, non fa distinzione sul *tipo* di cambiamento: una cosa  $x$  cambia non solo quando cambia internamente ma anche ogni volta che cambi qualcosa cui  $x$  sia in qualche relazione, per cui  $x$  arriva ad avere proprietà relazionali diverse (Weberman 1999). Questo è il punto della critica di Geach al Cambridge change da cui vorrei partire per provare a definire quanto i cambiamenti che interessano gli oggetti del mondo reale e dell'universo bibliografico in particolare, influiscano sulla definizione delle entità di nostro interesse. Quel che a noi interessa, in questa analisi, è quali tipi di cambiamento siano necessari considerare nel processo di identificazione delle entità e come tenerne conto nelle procedure di entity modeling.

### 3.1 Il «mere» Cambridge change e una rivalutazione dei cambiamenti relazionali

Se le proprietà relazionali avessero un peso nella definizione di *cambiamento* di un'entità, Socrate potrebbe cambiare anche dopo la sua morte, ogni qualvolta un giovane studente cominciasse ad avere ammirazione per lui: questo il punto di vista di Peter Geach nella sua critica al Cambridge change, ravvisando in questa definizione, così formulata, un limite importante, l'incapacità di distinguere tra «genuine changes, like the butter's melting, and bogus changes, like the butter's rising in price» (Geach 1969, 72, 66).

In questa critica Geach propone come alternativa una formulazione più stringente di cambiamento: una cosa  $x$  cambia realmente se e solo se ha alcune proprietà *intrinseche* in un certo tempo ma non in un altro tempo. Questo significa che se un'entità  $x$  mutasse le proprietà relazionali (quindi le relazioni con altre cose) senza alcuna modifica alle proprietà intrinseche (non relazionali) nessun cambiamento sarebbe ascrivibile a essa. Nello studio che ci aiuta a riflettere sul cambiamento nell'ambito dell'universo bibliografico o meglio del più ampio web, David Weberman cerca di relativizzare questa posizione, analizzando alcuni cambiamenti 'relazionali' niente affatto ininfluenti rispetto alla natura delle cose e alla loro definizione. La posizione di Weber-

<sup>10</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Bertrand\\_Russell](https://it.wikipedia.org/wiki/Bertrand_Russell)>.

man «doing justice to the metaphysics of certain aspects of reality requires recognizing the genuineness of relational properties and relational changes» (Weberman 1999, 140) è interessante da esplorare, perché ci aiuta a dare un nuovo fondamento teorico alla convinzione, derivante certamente dalla pratica, dell'importanza delle proprietà relazionali nell'ambito dell'entity modeling. Vediamo in che termini, seguendo l'analisi di Weberman, possiamo parlare di proprietà relazionali qualificanti per l'identificazione e, in alcuni casi, la definizione di alcune entità.

### 3.1.1 Proprietà intrinseche e proprietà estrinseche (o relazionali)

Nella definizione di cambiamento proposta da Geach le *proprietà intrinseche* sono quelle proprietà che una cosa possiede a prescindere dalla relazione con qualsiasi altra cosa, mentre le *proprietà estrinseche* o *relazionali* sono quelle che dipendono completamente oppure in parte da qualcosa che sia 'altro' dalla cosa stessa. Solo i cambiamenti che coinvolgono proprietà intrinseche sono veri cambiamenti, mentre tutto quanto è relativo alle proprietà estrinseche, non può essere definito un vero cambiamento: essere uno zio, essere vicino di casa di un giudice, essere amato da Joe o avere sorelle dai capelli rossi (gli esempi sono tutti tratti dall'articolo di Weberman di cui stiamo parlando) sono tutte proprietà relazionali che, modificandosi (per esempio, spostandosi di casa in un altro quartiere, lontano dall'ex vicino di casa) non modificano l'entità in sé. Anche laddove la proprietà non avesse apparentemente un termine di relazione al di fuori della cosa stessa, in espressioni come «... perceives,» «... is faithful,» «... is gregarious» (Ishiguro 1990), non possiamo non riconoscere delle proprietà relazionali, ammettendo come implicito il termine relazionato:

Thus the property ascribed to the subject carries implicit reference to other entities. An animal will not perceive unless there is an object, a phenomenon it perceives. A person is not faithful without there being another person related to him in a certain way to whom he is faithful. A person is not gregarious unless there are other people whose company he seeks. In this sense, these properties depend on some relation of the thing to other things and are, therefore, relational (Ishiguro 1990, 105)<sup>11</sup>.

Questa distinzione tra proprietà intrinseche ed estrinseche esprime un certo modo di intendere le cose del mondo in forma intuitiva e, proprio perché intuitivamente possibile, si è fatta strada in molte riflessioni, incluse quelle etiche e

<sup>11</sup> La discussione filosofica sulle proprietà intrinseche verso le proprietà estrinseche, sui predicati relazionali e non relazionali è ricchissima e un'analisi dettagliata delle diverse posizioni, oltre che complessa, ci porterebbe in tutt'altra direzione rispetto allo studio che stiamo affrontando. Tuttavia, trovo rilevante lo studio sulle posizioni di Gottfried Wilhelm Leibniz condotto da Hidé Ishiguro nella già citata opera *Leibniz's philosophy of logic and language*, con particolare riferimento al capitolo VI. *Subject and predicates (relational and non-relational)* e al capitolo VII. *Monads, attributes, accidents, and relations* (Ishiguro 1990).

filosofiche. La definizione forse più semplice di *proprietà intrinseca* è quella data da Stephen Yablo: «You know what an intrinsic property is: it's a property that a thing has (or lacks) regardless of what may be going on outside of itself» (Yablo 1999, 479), e potrebbe essere completata dalla definizione data da David Lewis:

Some properties of things are entirely *intrinsic*, or *internal*, to the things that have them: shape, charge, internal structure. Other properties are not entirely intrinsic: being a brother, being in debt, being within three miles of Carfax, thinking of Vienna. These properties are at least partly *extrinsic*, or *relational*. Properties may be more or less extrinsic; being a brother has more of an admixture of intrinsic than being a sibling does, yet both are extrinsic (Lewis 1983, 197).

Queste definizioni teoriche di proprietà intrinseche ed estrinseche hanno molti limiti, e funzionano forse bene sulla carta ma molto meno quando praticamente si cerchi di applicarle alla realtà delle cose: 'essere padre' è certamente, secondo queste classificazioni, una proprietà relazionale, dunque estrinseca; ma il dubbio che 'essere padre' abbia una *profondità relazionale* ben diversa dall'essere impiegato alle Poste, è cosa su cui, senza troppe sofisticazioni, possiamo tutti concordare. E se si diventa padre o madre solo alla nascita di un figlio, il dubbio che non si smetta di esserlo nel momento in cui quel figlio dovesse morire, rimane, e forte. Nella pratica dell'entity modeling, dunque, come anche negli esercizi classificatori che quotidianamente facciamo per orientarci nel mondo, siamo istintivamente portati a riconoscere *l'in sé* degli oggetti distinguendo le proprietà intrinseche da quelle estrinseche: riconosco una siringa medica da una siringa per dolci non dal fatto che l'uno oggetto si trovi, tendenzialmente, in un cassetto per farmaci e l'altro in un cassetto della cucina (potrei inavvertitamente posare la siringa da dolci nel cassetto dei farmaci, il che non la renderebbe una siringa medica), ma da quelle che consideriamo, forse, le proprietà intrinseche di ciascuno di questi due oggetti (il materiale, la dimensione, la capacità di tenere un ago o un beccuccio da dolce). E questo esercizio classificatorio è certamente ciò che l'entity modeling richiede, e che già le regole di catalogazione tradizionale suggerivano: la definizione di *core elements* (*elementi essenziali*)<sup>12</sup> in

<sup>12</sup> La traduzione italiana di *core* con il termine essenziale è forse significativa di questa idea di *elementi qualificanti la sostanza della cosa*. Il termine "essenziale" è descritto come segue, in una delle sue possibili accezioni, nel vocabolario Treccani: agg. e s. m. [dal lat. tardo *essentialis*, der. di *essentia* «essenza»]. – 1. agg. a. Che costituisce o contiene l'essenza di una cosa; sostanziale, indispensabile (contrapp. a *accidentale, accessorio*) <<https://www.treccani.it/vocabolario/essenziale/>>, e ancor meglio nella Enciclopedia dantesca Treccani, ove si dice: Nel senso di "proprio dell'essenza, della natura, della sostanza" di una cosa, ricorre due volte in Dante. Sinonimo di 'sostanziale' (cfr. il latino *essentialis*) e opposto ad 'accidentale', il termine indica tutto ciò che è connesso naturalmente all'essenza (cfr. Tomm. Verit. 25 1 ob. 3 "quidquid convenit alicui in quantum huiusmodi, est ei essentialis"). In Cv III XI 7 essenziali passioni indicano le 'afezioni' della sostanza o essenza (v. ESSENZA). In IV XVI 9 "li principii essenziali" sono quelle nozioni che, rientrando nella definizione, individuano i fondamenti ontologici dell'essenza di una specie, secondo genere e differenza (nel caso dell'uomo: l'esser egli 'animale', cioè il genus, e 'razionale', cioè la differentia, la quale

RDA - Resource Description and Access, pur senza riferirsi mai a una possibile distinzione tra proprietà intrinseche ed estrinseche, tende a sottolineare gli *elementi propri* di certe entità, a prescindere dalle relazioni con altre entità, utili a identificare e definire l'entità stessa. Il sito *Librarianship studies & information technology* definisce gli *RDA core elements*, con riferimento al capitolo RDA 0.6: Core Element dell'Original RDA Toolkit, come segue:

*Core elements in Resource Description & Access (RDA) are minimum elements required for describing resources. Core elements are a new feature of RDA which allowed for certain metadata elements to be identified as "required" in the cataloging process. The assignment of core status is based on attributes mandatory for a national level record, as documented in the FRBR/FRAD modules. At a minimum, a bibliographic description should include all the required core elements that are applicable. Core-ness is identified at the element level. Some elements are always core (if applicable and the information is available); some are core only in certain situations<sup>13</sup>.*

Osservando, a titolo esemplificativo, gli elementi considerati essenziali da RDA per l'entità *Persona* (nella sezione 9 - *Identificazione delle persone* dell'Original RDA Toolkit) troviamo che *elementi essenziali* sono considerati solo il nome preferito della persona, le date di nascita e morte e l'identificatore, mentre altri elementi, quali il titolo della persona, la forma del nome completo, la professione o occupazione sono considerati essenziali solo in determinate condizioni, dunque quando sia necessario aggiungere elementi qualificanti quella entità per disambiguarla tra altre. Vedremo poi come il peso dato dalle stesse regole catalografiche alle due categorie di elementi identificanti un'entità (gli attributi e le relazioni) tenda sempre più ad assegnare un ruolo fondamentale alle relazioni e meno agli attributi nelle pratiche di descrizione delle entità<sup>14</sup>. Ma nei processi di entity modeling e per l'indagine sui *cambiamenti* che possono originare o non originare una nuova entità o anche solo una diversa identità, non è irrilevante dare un peso alle

coincide con la forma o essenza specifica della specie) <[https://www.treccani.it/enciclopedia/essenziale\\_%28Enciclopedia-Dantesca%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/essenziale_%28Enciclopedia-Dantesca%29/)>. A proposito degli elementi essenziali in RDA una chiara esposizione viene data nell'opera *Manuale RDA: lo standard di metadatazione per l'era digitale* (Guerrini e Bianchini 2016, 60–63).

<sup>13</sup> <<https://www.librarianshipstudies.com/2016/03/rda-core-elements.html>>.

<sup>14</sup> Si vedano le riflessioni sul modello IFLA LRM di Carlo Bianchini e in particolare quanto riportato in *Osservazioni sul modello IFLA Library Reference Model*: «una novità del modello LRM è che per tutti gli attributi che possono essere rappresentati come URI si è sempre preferito stabilire una relazione (invece che definire un attributo). Il numero di attributi nel nuovo modello è drasticamente diminuito (sono 37 in tutto), perché le proprietà di una data entità vengono dichiarate come attributi di quella entità soltanto se la proprietà non è una istanza di una qualsiasi altra entità del modello. In questo modo, tutti gli attributi (per esempio *luogo di ...* o *data di ...*) che possono essere riformulati come relazioni tra entità del modello (in questo esempio le entità *Luogo* e *Intervallo di tempo*), vengono sostituiti con un meccanismo che, a partire da una unica definizione di relazione generale tra un'entità e un *Luogo* o tra una entità e un *Intervallo di tempo*, associa le entità interessate» (Bianchini 2017, 92).

diverse proprietà di un ente, analizzandone la profondità: l'entity modeling non si occupa solo di descrivere un'entità una volta identificata (come invece fa, per lo più, la catalogazione) ma si occupa di identificare quegli elementi utili alla risoluzione stessa dell'entità, e dunque alla profilazione dell'entità prima della sua descrizione. Per questo, è opportuno tornare alla riflessione sul cambiamento e su come esso possa influire sulla natura delle entità.

### 3.1.2 La realtà dei cambiamenti relazionali

Avevamo visto che in risposta a una definizione di cambiamento troppo generica proposta come Cambridge change, Geach introduce l'elemento dell'intrinsecità delle proprietà che, se soggette al cambiamento, possono definire un *vero cambiamento*. La critica di Geach all'idea che qualsiasi cambiamento sia rilevante per la definizione della natura di un'entità si rafforza presentando i possibili effetti di questa posizione: se la morte di Socrate provoca non solo la vedovanza di Xantippe, ma anche il fatto che la sorella di Xantippe diventi la sorella di una vedova e così via, il rischio è che si generi una catena di cambiamenti pressoché infinita:

Recognizing the genuineness of relational change would seem to entail that if anything changes (at time *t*), everything changes (at time *t*) since everything bears some relation to any particular changing thing (Weberman 1999, 141).

Il rischio di una serie di cambiamenti infiniti, che producano un cambiamento in me al battere d'ali di una farfalla lontana mille miglia da me, è evidente, e questo rischio, come naturale conseguenza di una mancata distinzione tra veri e falsi cambiamenti, sembra dare evidente ragione alla posizione restrittiva di Geach. Anche il rischio di declassare a *false* o *non reali* le proprietà relazionali è altrettanto alto, e per questo Weberman insiste nel sostenere le ragioni della realtà non di tutti, ma certamente di alcuni cambiamenti relazionali:

First, I make no claim about *all* but only about *some* relational changes. Second, I assert neither that genuine relational changes are necessarily changes in essential properties nor that the distinction between extrinsic and intrinsic is indefensible. I propose only that some relational changes are genuine insofar as they are indispensable for making sense of certain structures of reality (Weberman 1999, 142).

Definita la propria posizione e l'importanza, nella modellazione delle cose, di identificare le proprietà relazionali rilevanti, andranno risolti altri problemi, tra cui quello di distinguere quali, tra le proprietà relazionali, considerare come rilevanti e quali no. E gli esempi che Weberman propone prima della definizione di un possibile criterio classificatorio sono particolarmente interessanti, perché, per analogia, alcuni di essi ci riportano all'attenzione dei casi di modellamento delle entità nell'universo bibliografico. Gli esempi sono riferibili ad alcuni particolari contesti, entro i quali la proprietà relazionale può assumere un'importanza specifica: valore, parentela, istituzioni, arte, eventi storici.

- 1) Valore: immaginiamo che una banconota da mille lire<sup>15</sup> sia conservata in un cassetto, non più utilizzata da quando dichiarata *fuori corso*. Secondo la definizione di cambiamento di Geach la perdita di valore non definisce un vero cambiamento della banconota, che da un punto di vista intrinseco non ha subito alcuna mutazione. Questa posizione comporterebbe asserire che la 'sostanza' della banconota non sia nel suo valore (il valore di acquisto) ma solo nella sua fisicità.
- 2) Parentela: diventare padre, moglie, vedovo è certamente un cambiamento che coinvolge le proprietà relazionali, e non le proprietà che potremmo considerare intrinseche<sup>16</sup>. La genitorialità, affinché produca un vero cambiamento sostanziale in una persona, richiede anche un certo grado di consapevolezza, e quindi, ammettendo che una persona diventi genitore senza saperlo, possiamo immaginare che il cambiamento sia meno profondo. Eppure, lo stato genitoriale, o quello civile dell'aver contratto matrimonio, non è irrilevante, per lo meno a livello di riconoscimento in termini legali. Quel cambiamento relazionale, dunque, non sembra essere falso o poco rilevante.
- 3) Istituzioni: diventare Presidente della Repubblica, vincere un Premio Nobel, diventare papa non cambia la persona in sé, ma certamente cambia la percezione che una comunità ha della persona, e anche il potere, la forza (decisionale, di influenza) che quel ruolo comporta. Il riconoscimento di un ruolo da parte di una comunità è un cambiamento relazionale (non intrinseco) rilevante, difficile da declassare come falso.
- 4) Arte: le opere d'arte sono oggetti che hanno una forte relazione con il contesto in cui sono, risentendo molto di quanto le circondi. Una figura in un dipinto cambia non fisicamente ma esteticamente in virtù del fatto che assume nuove proprietà relazionali: essere circondata da uno sfondo oppure da un altro cambia sensibilmente l'immagine della figura stessa, che pure non è cambiata sostanzialmente.

<sup>15</sup> L'esempio di Weberman è riferito a una banconota da un dollaro, ma per meglio contestualizzarlo con il nostro discorso, mi riferirò a una banconota da mille lire. In parte, anche gli altri esempi sono adattati a un contesto più familiare.

<sup>16</sup> «Henry capì allora che la morte del marito le aveva fatto avvertire la morte della sua giovinezza; piangeva per la perdita dell'unica se stessa che aveva mai conosciuto, ormai scomparsa per lasciare il posto a quella nuova, confusa giovane vedova» (Strout 2014). Questa frase, tratta dal libro *Olive Kitteridge* di Elizabeth Strout, ha confermato la mia idea di una percezione diffusa e condivisa di alcuni cambiamenti relazionali come significativi in termini di profili identitari, anche a livello di sola e comune sensazione, senza alcun bisogno di sostegno teoretico a comprovare la cosa. E se fosse vero che il mondo è così come lo percepisco, e non la mera realizzazione obiettiva di un modello, è chiaro che anche solo la 'percezione' di qualcosa ha un suo valore, soprattutto quando applicata a una riproduzione, fatta per comunicare con le macchine, di quello stesso mondo. Avvertire come *significativo* un cambiamento relazionale, come quello che occorre quando si diventa genitori o anche quando si perde una persona importante per la propria vita, non è qualcosa che possa essere classificato come 'non rilevante' per definizione, e obbliga, dunque, a tenerne conto in certe situazioni di identificazione e modellamento delle entità.

- 5) Eventi storici: l'ottica con cui guardiamo a un evento storico tiene sostanzialmente conto del ruolo di quell'evento nel più ampio quadro narrativo. In una ricostruzione storica di un evento ciò che è avvenuto prima e dopo quel fatto influenza moltissimo la visione dell'evento stesso; il subentrare di eventi o di circostanze diverse rispetto a quanto fino a un certo punto noto di un evento storico, cambia quell'evento stesso: i cambiamenti relazionali, anche in questo caso, incidono molto sulla modellazione del fatto stesso. Nel caso della storia umana, per esempio, una semplice sparatoria diventa un omicidio e quindi *cambia* in conseguenza della successiva morte della vittima. O la Rivoluzione russa del 1918 cambia come evento storico a seguito del crollo del comunismo sovietico nel 1989-1991. La natura di questi fatti storici cambia sensibilmente con il cambiare delle relazioni con fatti accaduti successivamente, capaci, dunque, di modificare 'il passato'.

Il comun denominatore tra questi esempi è il loro esprimere entità che sono identificabili non nei termini delle loro proprietà intrinseche (nella loro fisicità obiettiva), ma nei termini delle loro proprietà relazionali *emergenti*:

In each case, we identify or individuate the entity or phenomenon not in terms of its intrinsic physical properties, but in terms of its emergent relational properties resulting in the circumstance that such entities can sometimes be said to change genuinely when they change relationally (Weberman 1999, 145).

Weberman introduce, dunque, questo concetto di *proprietà emergenti* e di *entità emergenti* (quelle entità in cui le proprietà emergenti comportino un vero cambiamento) e descrive queste ultime come entità che hanno una loro concretezza fisica, ma che, in ragione della loro complessità o della loro originalità, non sono riducibili o completamente spiegabili attraverso le loro proprietà fisiche. Il concetto di *proprietà emergente* non è univoco ed è dunque difficile darne una definizione. In generale, si considerano *emergenti* quei fenomeni che si verificano nei sistemi complessi, che possono essere considerati nuovi, diversi (anche inaspettati, ma non è questa la caratteristica che a noi interessa) rispetto alle proprietà di ogni singolo componente del sistema stesso. Queste proprietà *emergono* dall'organizzazione del sistema, attraverso le interazioni che si stabiliscono tra i vari componenti del sistema<sup>17</sup>. I contesti utilizzati da Weberman per

<sup>17</sup> Il sito della Stanford Encyclopedia of Philosophy offre una definizione piuttosto chiara di *emergent properties*, utilizzando come esempio il tornado, che in ogni momento dipende per la sua esistenza da polvere e detriti e da qualunque micro-entità lo componga; le sue proprietà e comportamenti dipendono allo stesso modo dalle proprietà e dai comportamenti interagenti dei suoi componenti fondamentali. E tuttavia, l'identità del tornado non dipende da alcuna micro-entità o configurazione specifica che lo compone, e le sue caratteristiche e comportamenti sembrano differire in natura da quelli dei suoi costituenti più elementari, come evidenzia il fatto che si può avere una comprensione piuttosto buona di come funzionano i tornado pur ignorando completamente la fisica delle particelle che lo costituiscono: «The general notion of emergence is meant to conjoin these twin characteristics of dependence and autonomy» <<https://plato.stanford.edu/entries/properties-emergent/#Intr>>.

gli esempi sono significativi ma non esaustivi delle diverse situazioni ontologiche che potrebbero corrispondere a queste entità emergenti (o entità con proprietà emergenti). Per collegare queste riflessioni al nostro specifico contesto bibliografico possiamo utilizzare un esempio, che vale, forse, per tutti: quello della persona che diventa papa e che scrive (o ha scritto) sia come individualità privata, sia come papa: questa è una delle entità più controverse in assoluto nella pratica catalografica, e dunque nell'entity modeling, ma che può, forse, essere analizzata alla luce di quanto fin qui detto.

#### 4. Esempi di entità emergente in ambito catalografico

In ambito catalografico l'attenzione alle relazioni tra entità ha una lunga tradizione, e abbiamo già citato il magistrale lavoro di Barbara Tillett su questo tema (Tillett 1987)<sup>18</sup>. Il modello FRBR, che è il primo modello entità-relazioni ufficialmente proposto in ambito catalografico, si fonda sulla necessità di garantire l'identificazione delle risorse e dunque «soddisfare più efficacemente i bisogni degli utenti»<sup>19</sup> (Bianchini 2005, 54). Anche da un punto di vista tecnologico, e dunque come soluzione per creare collegamenti tra record, verso la metà degli anni Settanta i formati MARC aggiungono specifici blocchi di tag di relazione che hanno come finalità quella di creare link tra descrizioni bibliografiche diverse (non ancora tra entità, come poi il lavoro di Tillett prima e FRBR poi

Un esempio chiaro di *proprietà emergente* è quello utilizzato spesso per spiegare i *sistemi*: «Le proprietà (o comportamenti) emergenti possono comparire quando un numero di sottosistemi, proprietà, componenti ed elementi operano dando origine a comportamenti più complessi che superano la logica semplicistica del tutto come la somma delle parti che lo compongono. Originando (nel senso che emerge) così qualcosa che prima non c'era. [...] Supponiamo di mettere insieme dei blocchi di ferro, di legno, chiodi e bulloni: tutti insieme presi in blocco così, 'sommati', andranno a fondo una volta messi in mare, se invece li 'componiamo' in modo da creare una barca, gli stessi oggetti saranno in grado di galleggiare e di trasportare altri oggetti. Questo è un semplicissimo esempio di proprietà emergente: la somma delle parti non basta a dare il totale ma, per ottenere una barca, gli oggetti vanno 'composti', ovvero 'sommati in maniera non lineare'. Non lineare vuol dire proprio questo, che non basta addizionarli [...] ma bisogna farci qualcosa in più. Scientificamente, si dice che si ha una proprietà emergente quando le componenti interagiscono tra loro dando origine ad una proprietà che, guardando singolarmente le parti, risulta inaspettata e inspiegabile: nel nostro caso, il galleggiamento» <<https://istitutoprogettouomo.it/wp-content/uploads/2018/11/Psicopatologia-dello-sviluppo.pdf>>. Una chiara definizione di proprietà emergenti è data anche da Wikipedia, nella voce *Comportamento emergente* <[https://it.wikipedia.org/wiki/C+omportamento\\_emergente](https://it.wikipedia.org/wiki/C+omportamento_emergente)>.

<sup>18</sup> Per chi non avesse modo di leggere la tesi dottorale di Barbara Tillett, segnalo un articolo che offre una sorta di sunto dei principali concetti esplorati nella dissertazione: *Bibliographic Relationships* (Tillett 2001, 19-35).

<sup>19</sup> Le ragioni che sono alla base di FRBR sono ben riassunte da Carlo Bianchini: «La necessità di analizzare gli oggetti della catalogazione e i loro attributi, per chiarire ulteriormente i rapporti esistenti tra essi e le funzioni del catalogo, al fine di ridurre i costi della catalogazione e soddisfare più efficacemente ai bisogni dell'utenza, è all'origine di FRBR» (Bianchini 2005, 54).

definiranno)<sup>20</sup>. Abbiamo anche detto come in IFLA LRM si assottigli sempre più il numero di attributi associati a ciascuna entità a favore della modellazione di nuove entità, e dunque di nuove possibili relazioni tra entità.

Ciò che stiamo analizzando qui è quel tipo di proprietà relazionale che, anche laddove non chiaramente identificabile, sottende a un certo tipo di entità fino a cambiarne addirittura il profilo. Per riprendere un'altra definizione di proprietà emergente, ricordiamo cosa si intenda con questa espressione:

Emergent properties are properties that arise as a result of various system components working together, not as a property of a single component. In other words, it is a property that a complex system or a set of parts of a system possesses, but that the individual parts do not possess (Nelson 2018).

Ed è interessante verificare come questo tipo di proprietà si manifesti in diverse entità bibliografiche, o meglio, in diversi contesti in cui certe entità si esprimono, e influenzi le attività di entity modeling ben oltre quanto possano fare alcune proprietà 'intrinseche'. A riguardo, propongo due esempi significativi, quello del Sommo Pontefice e quello delle risorse in continuazione, casi estremamente articolati e complessi in termini di catalogazione e che lasciano in eredità ai processi di entity modeling questa complessità. Chiuderò questo capitolo con un esempio contrario, un esempio di proprietà intrinseca che, per una serie di fattori storici e sociologici, potrebbe perdere completamente di significato nelle procedure di entity modeling.

#### 4.1 Il caso del Sommo Pontefice

Uno dei casi più complessi da trattare sia nella tradizione catalografica che nell'entity modeling è quello di persone che ricoprono ruoli ufficiali e siano firmatari di atti ufficiali: questa casistica include papi, presidenti, regnanti e tutti coloro che rivestano un ruolo ufficiale in nome e per conto di un'istituzione o di una comunità. A complicare il quadro c'è la possibilità che la stessa persona produca una propria opera, non dunque legata al profilo istituzionale ma a quello privato.

<sup>20</sup> Solo a titolo esemplificativo, si veda la sezione Content Designator History del blocco di tag 760-787 del MARC 21: «Fields 760-787 originally were defined only in the serials specifications and contained information describing relationships between bibliographic items that did not necessarily facilitate indexing or provide a machine link to the record for the related item. In 1977, subfield \$w (Record control number) was defined in these fields to facilitate linkage among records within a given system and across systems. In 1981, the following fields were validated for the books specifications and subfield \$r was defined to permit linkage through report numbers of technical report materials: 765, 767, 770, 772, 775, 776, 780, 785, and 787. When the record-linking technique was fully developed in 1982, field 773 (Host Item Entry) was defined for all MARC specifications to accommodate the cataloging of component parts. The definitions of several other subfields were either broadened or more narrowly defined at that time» <<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd760787.html>>.

Un caso molto frequente di questo tipo di entità è quello del *papa*, come Sommo Pontefice della Chiesa cattolica e come tale firmatario della documentazione ufficiale, per esempio delle encicliche. Una particolarità che complica l'analisi e la scelta delle intestazioni<sup>21</sup> per questo tipo di persona è che l'assunzione del ruolo comporta anche la scelta di un differente nome rispetto a quello anagrafico, il *nome pontificale*.

Questa casistica catalografica è articolata, lo era già nell'ambito della normativa tradizionale, e ha prodotto un numero enorme di metadati, resi poco omogenei proprio per la complessità di applicazione della norma. Le attività di entity modeling, partendo dunque da dati catalografici eterogenei, risentono fortemente di questa complessità, che proverò qui a indirizzare appoggiandomi, appunto, al concetto di *entità emergente* o di *proprietà emergente*. Una più ampia disamina di alcune regole catalografiche riferite al trattamento di questo tipo di accesso per poi arrivare ad alcune ipotesi di modellamento sarà affrontata nel capitolo quarto, riferito all'Agent. Vediamo perché il caso del papa è significativo e in che termini risponde all'idea di un'entità emergente.

#### 4.1.1 Il Romano Pontefice quale suprema autorità della Chiesa cattolica

Il Codice di diritto canonico, al canone 330<sup>22</sup>, dichiara la stretta unione che per volontà del Signore si ha tra il Romano Pontefice e i vescovi:

Come, per volontà del Signore, san Pietro e gli altri Apostoli costituiscono un unico Collegio, per analoga ragione il Romano Pontefice, successore di Pietro, ed i Vescovi, successori degli apostoli, sono tra di loro congiunti (*Codice di Diritto canonico. Libro II: Il popolo di Dio, Parte II: La costituzione gerarchica della Chiesa; Sez. I: La suprema autorità della Chiesa; cap. I: Il Romano Pontefice e il Collegio dei Vescovi (Can. 330) s.d.*).

Lo stesso concetto è ribadito nel canone 333, al par. 2 dove si afferma che il Romano Pontefice, nell'adempimento del suo ministero di supremo Pastore della Chiesa, è sempre congiunto nella comunione con gli altri vescovi e anzi con la Chiesa tutta:

Il Romano Pontefice, nell'adempimento dell'ufficio di supremo Pastore della Chiesa, è sempre congiunto nella comunione con gli altri Vescovi e anzi con tutta la Chiesa; tuttavia, egli ha il diritto di determinare, secondo le necessità della Chiesa, il modo, sia personale sia collegiale, di esercitare tale ufficio (*Codice di Diritto canonico. Libro II: Il popolo di Dio, Parte II; Sez. I; cap. I; Art. 1: Il Romano Pontefice (Can. 331-335) s.d.*).

<sup>21</sup> Qui volutamente uso la terminologia *intestazione* per indicare l'accesso principale alla scheda, riferendomi a un ambito catalografico pre-RDA, che ha poi rivisto parte della terminologia catalografica.

<sup>22</sup> <[https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic\\_libroII\\_330\\_it.html#SEZIONE\\_I](https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic_libroII_330_it.html#SEZIONE_I)>.

In questo unicum della Chiesa cattolica con i suoi vescovi e il suo Supremo Pontefice, riusciamo a intravedere quell'organismo complesso entro il quale si esprime una proprietà emergente, e cioè una proprietà che non si troverebbe, isolatamente, in ciascun singolo componente dell'organismo ma che si esprime, appunto, entro questa complessità, come proprietà specifica.

Il ministero di Pastore della Chiesa, grazie al quale il Romano Pontefice esercita la suprema autorità sulla Chiesa cattolica romana, è quel 'munus petrinum' (l'incarico spirituale) che, insieme al 'ministerium' (l'esercizio concreto di quella potestà), fa del papa quell'entità complessa sia in termini sacramentali e giuridici che, poi, catalografici. Quel 'munus' è esercitato per il bene di tutta la Chiesa a tutela dell'unità della comunione ecclesiale (Ghirlanda 2013). «Dal momento della valida elezione e dell'accettazione, l'eletto al soglio pontificio abbandona ipso facto il collegio cardinalizio e il suo status, per assumerne uno nuovo che lo pone in maniera nuova e specialissima in un ufficio primaziale» (Vitale 2021). L'intuizione della potenza di questa investitura, che fa di un individuo il Pastore della Chiesa tutta, è evidente nella tradizione catalografica soprattutto di matrice anglo-americana che, come vedremo nel capitolo quarto, sente l'esigenza di distinguere l'investitura sacramentale dalla figura giuridicamente rilevante che questa investitura comporta. Questo distingue gli atti ufficiali della Chiesa cattolica, firmati dal papa in virtù del suo ufficio primaziale, rispetto alle opere scritte con il nome pontificale ma come individuo e dunque al di fuori di quel ministero. Il cambiamento di status occorso con l'accettazione dell'elezione a Romano Pontefice è un cambiamento relazionale, certamente, ma così profondo da generare una nuova identità e, secondo una certa interpretazione catalografica, che poi approfondiremo, addirittura una nuova entità. Da qui l'opzione di utilizzare un accesso all'ente Chiesa cattolica, con riferimento poi allo specifico papa, per la documentazione emanata, appunto, come espressione ufficiale di questo organismo. Quale sia, in particolare, la proprietà emergente che stiamo identificando e quale sia, dunque, l'entità emergente relativa, è espresso piuttosto chiaramente nel Codice di diritto canonico, al canone 331<sup>23</sup>:

Il Vescovo della Chiesa di Roma, in cui permane l'ufficio concesso dal Signore singolarmente a Pietro, primo degli Apostoli, e che deve essere trasmesso ai suoi successori, è capo del Collegio dei Vescovi, Vicario di Cristo e Pastore qui in terra della Chiesa universale; egli, perciò, in forza del suo ufficio, ha potestà ordinaria suprema, piena, immediata e universale sulla Chiesa, potestà che può sempre esercitare liberamente (*Codice di Diritto canonico. Libro II: Il popolo di Dio, Parte II; Sez. I; cap. I; Art. 1: Il Romano Pontefice (Can. 331-335) s.d.*)

Di nuovo qui sembra tornare utile ricordare la definizione che del concetto di *proprietà emergenti* offre la Stanford Encyclopedia of Philosophy, già prima citata in nota: «The general notion of emergence is meant to conjoin these twin

<sup>23</sup> <[https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic\\_libroII\\_331-335\\_it.html](https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic_libroII_331-335_it.html)>.

characteristics of dependence and autonomy»: il papa dipende totalmente dall'esistenza di una comunità e di una Chiesa universale; ma nel contempo, esercita liberamente la potestà conferitagli dall'elezione al soglio pontificio e dall'accettazione di questa investitura. Importante, per l'ottica della pratica catalografica e soprattutto dell'entity modeling è che il primo atto pubblico del nuovo eletto, la presentazione alla comunità della Chiesa e al mondo intero, avviene attraverso l'annuncio che il primo dei cardinali diaconi fa del *nome* del nuovo pontefice che, nel nuovo status, elargisce la benedizione *Urbi et Orbi*. Il nome, assunto dal nuovo papa, è uno degli attributi qualificativi più forti per l'identificazione della nuova identità. Ma anche largamente fraintesi, come poi vedremo.

Certo è che in questa investitura, nella sua libera accettazione e nella presentazione ufficiale attraverso un nuovo nome, individuiamo il primo di quegli stacchi identitari di cui abbiamo parlato. Proviamo a fissarlo prima di andare avanti nella nostra analisi (Tabella 6):

Tabella 6 – Identificazione di uno degli stacchi identitari possibili per l'entità di tipo papa.

<i>Tipo identità</i>	<i>Evento</i>	<i>Stacco ontologico / identitario</i> <sup>24</sup>	<i>Evidenza dello stacco identitario</i>
Papa	Accettazione dell'elezione al soglio pontificio	si (I)	Assunzione del nome pontificale

La proprietà relazionale dell'*aver accettato il ministero di Pastore della Chiesa* non ha alcuna incidenza nella *fisicità* dell'entità, eppure produce un cambiamento di status che è di gran lunga più influente di qualsiasi cambiamento fisico.

#### 4.1.2 Il Papa emerito e la cessazione dall'ufficio di Romano Pontefice

«Ben consapevole della gravità di questo atto, con piena libertà, dichiaro di rinunciare al ministero di Vescovo di Roma, Successore di San Pietro, a me affidato per mano dei Cardinali il 19 aprile 2005»<sup>25</sup>: queste sono le parole che Benedetto XVI pronuncia l'11 febbraio 2013 davanti ai cardinali riuniti in Concistoro per dichiarare la sua rinuncia al ministero petrino. Questo atto, non unico nella storia della Chiesa ma innovativo rispetto alla sua formulazione<sup>26</sup>, introduce un tema di discussione che sarà poi largamente approfondito nella comunità ecclesiale, sia in termini giuridici, che teologici e spirituali. Le posizioni sul significato di questa rinuncia sono numerose e spaziano da quelle più

<sup>24</sup> Indico con (O) uno stacco ontologico (cambio di entità) e con (I) uno stacco identitario (cambio di identità).

<sup>25</sup> Benedetto XVI, *Declaratio*, 11 febbraio 2013 (Benedetto XVI 2013).

<sup>26</sup> Una interessante ricostruzione sui precedenti storici della rinuncia è fatta da Stefano Violi, *La rinuncia di Benedetto XVI. Tra storia, diritto e coscienza* (Violi 2013).

estreme «cavalcate dalla fronda più agitata e sedevacantista degli avversari di Francesco» (Tornielli 2016) a quelle più moderate, disposte ad analizzarne gli elementi di novità escludendo ogni ipotesi di «papato condiviso» (Ghirlanda 2013 e Vitale 2021)<sup>27</sup>. Ripercorrere brevemente la questione ci aiuta a focalizzare un altro elemento nebuloso nella identificazione dell'entità *papa* nell'ambito della tradizione catalografica prima e dell'entity modeling poi<sup>28</sup>.

La rinuncia al ministero petrino di Benedetto XVI ripropone, intanto, quell'elemento sottile ma complesso da cogliere per i non addetti ai lavori che è nuovamente la distinzione tra *munus* (l'elemento spirituale) e *ministerium* (l'esercizio amministrativo): per alcuni Benedetto XVI avrebbe volontariamente rinunciato al *ministerium* e non al *munus*. Il che potrebbe arrivare a significare, in una visione estrema, che Benedetto XVI «avrebbe rinunciato a fare il papa e non all'essere papa» (Vitale 2021), aprendo la strada a una ipotesi di *papato allargato* e dunque alla compresenza di due papi, contemporaneamente (Benedetto XVI, papa emerito e Francesco I). A favore di questa ipotesi parte della comunità di studiosi si collega al medesimo concetto espresso nella costituzione *Lumen gentium*<sup>29</sup> ma qui esplicitamente riferito all'ufficio episcopale, che si fonda sulla duplicità della trasmissione del potere: «sacramentale, quanto all'ordine sacro e alla consacrazione episcopale che su quello si fonda (*munus*); e giuridica, quanto al conferimento della missione canonica e la conseguente libertà nel suo esercizio (*ministerium - potestas*)» (Vitale 2021, 2-3). Questa distinzione

<sup>27</sup> Di *ministerium allargato* parla monsignor Georg Gänswein, arcivescovo, prefetto della casa pontificia, segretario particolare e figura vicinissima a papa Ratzinger, in una intervista del 21 maggio 2016 rilasciata ad Acì Stampa: «Dall'elezione del suo successore Francesco il 13 marzo 2013 non vi sono dunque due papi, ma de facto un ministero allargato – con un membro attivo e un membro contemplativo. Per questo Benedetto XVI non ha rinunciato né al suo nome, né alla talare bianca» <<http://www.acistampa.com/story/benedetto-xvi-la-fine-del-vecchio-linizio-del-nuovo-lanalisi-di-georg-ganswein-3369>>.

<sup>28</sup> La questione del *papa emerito* in ambito catalografico non si sarebbe, probabilmente, posta se Benedetto XVI non avesse chiaramente manifestato la volontà di assumere il titolo di 'emerito' e se non si fosse egli stesso espresso (attraverso interviste e scritti) sul medesimo tema. La sua esperienza dopo la rinuncia è stata unica nella storia così come la gestione di quell'ultima, particolare fase della sua vita soprattutto sotto l'aspetto della comunicazione. A questo proposito si veda l'articolo di Mimmo Muolo, *Il magistero. L'ultima cattedra del silenzio del Papa e teologo della parola* (Muolo 2023). La questione catalografica del *papa emerito* era già stata posta da Mauro Guerrini in occasione di un Workshop organizzato il 12 luglio 2019 da Barbara Tillet alla Library of Congress per analizzare alcuni aspetti di RDA. L'esempio del papa Benedetto XVI era riportato tra gli esempi della guida catalografica RDA e Mauro Guerrini pose la questione di una nuova *funzione* riferibile al papa dopo la sua rinuncia, che richiedeva una particolare attenzione catalografica. La discussione sul tema durante l'incontro non ebbe un risultato immediato, ma comunque l'esempio di papa Benedetto XVI fu successivamente cancellato da RDA.

<sup>29</sup> *Lumen gentium* è la seconda delle quattro costituzioni del Concilio Ecumenico Vaticano II, emessa il 21 novembre del 1964 e promulgata da papa Paolo VI il 21 novembre dello stesso anno. Il testo completo di *Lumen gentium* può essere consultato all'indirizzo <[https://www.vatican.va/archive/hist\\_councils/ii\\_vatican\\_council/documents/vat-ii\\_const\\_19641121\\_lumen-gentium\\_it.html](https://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19641121_lumen-gentium_it.html)>.

tra *potestas ordinis* e *potestas iurisdictionis* chiarisce l'ammissibilità del termine «emerito» che viene attribuito al vescovo quando, perduta la *potestas iurisdictionis* (per esempio, quando, al compimento dei 75 anni, rinunciasse al governo pastorale) conserva la *potestas ordinis* (quindi il munus episcopale) che era stata trasmessa con la consacrazione. Per spiegare questo meccanismo, non semplice da cogliere, Vitale fa l'esempio della figura genitoriale, un padre che, raggiunti gli ottant'anni, non ha più la forza per *fare il padre* (occupandosi praticamente della cura dei propri figli) ma non cessa di *essere padre*. Ed è proprio da questa assegnazione del termine *emerito* (da molti, compreso Vitale, considerata «affettiva o paternalistica») che lo stesso Benedetto XVI parte per assegnare a sé stesso il titolo di 'papa emerito', legato evidentemente al nuovo *status* subentrato all'atto della rinuncia. Come spiega lo stesso Ratzinger nelle due missive inviate al cardinale Walter Brandmüller a novembre 2017 e pubblicate dal giornale popolare tedesco Bild, l'intento è semplicemente quello di tutelare la sua persona da una possibile eccessiva esposizione ai media: «Con il Papa emerito ho cercato di creare una situazione nella quale io fossi per i mass media assolutamente inaccessibile e nella quale fosse pienamente chiaro che c'è solo un Papa»<sup>30</sup>. La scelta del titolo di papa emerito non ha convinto buona parte della comunità di canonisti, forse non solo per la novità dell'espressione nella storia della Chiesa, ma anche per il rischio di lasciare aperto uno spiraglio a chi crede possibile un 'papato a due'. Forse per questo il canonista gesuita Gianfranco Ghirlanda insiste con la proposta di adozione di un altro titolo per colui che rinunci al mandato: «È evidente che il Papa che si è dimesso non è più Papa, quindi non ha più alcuna potestà nella Chiesa e non può intromettersi in alcun affare di governo. Ci si può chiedere che titolo conserverà Benedetto XVI. Pensiamo che gli dovrebbe essere attribuito il titolo di Vescovo emerito di Roma, come ogni altro Vescovo diocesano che cessa» (Ghirlanda 2013).

Sulla inapplicabilità della distinzione tra *munus* e *ministerium* alla figura del papa, si schierano diversi studiosi di diritto canonico, tra cui Rosario Vitale, dal quale ho tratto alcuni passi utili a definire il quadro della discussione, il già citato Gianfranco Ghirlanda (Ghirlanda 2013) così come il vescovo Giuseppe Sciacca, segretario della Segnatura apostolica e uditore generale della Camera Apostolica<sup>31</sup>. A favore della distinzione sembra, invece, posizionarsi il canonista Stefano Violi il quale, nella già citata ricostruzione storica e giuridica della rinuncia del papa, espone la propria interpretazione attraverso una rilettura puntuale della *Declaratio* del 10 febbraio 2013 di Benedetto XVI e del testo pronunciato durante l'udienza generale del 27 febbraio 2013<sup>32</sup>, l'ultima del pontefice Bene-

<sup>30</sup> Il testo della missiva che ho qui riportato è citato a partire da un articolo di Andrea Tornielli pubblicato su *lastampa.it* il 21 settembre 2018 dal titolo *E Benedetto XVI scrisse: basta, c'è un solo Papa, e non sono io* (Tornielli 2018).

<sup>31</sup> Si veda l'articolo di Andrea Tornielli dal titolo *Sciacca: "Non può esistere un papato condiviso"*, pubblicato su *lastampa.it* il 16 agosto 2016.

<sup>32</sup> <[https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/it/audiences/2013/documents/hf\\_ben-xvi\\_aud\\_20130227.html](https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/it/audiences/2013/documents/hf_ben-xvi_aud_20130227.html)>.

detto XVI (Violi 2013). Alcuni punti di questo discorso sono particolarmente significativi, non per dirimere la questione teologica o giuridica della rinuncia del papa, ma per capire lo spirito e il sentimento dietro questo storico gesto. Le parole di Benedetto XVI ci aiutano a tornare su quello stacco identitario che abbiamo identificato con l'elezione al soglio pontificio:

Qui permettetemi di tornare ancora una volta al 19 aprile 2005. La gravità della decisione è stata proprio anche nel fatto che da quel momento in poi ero impegnato sempre e per sempre dal Signore. Sempre – chi assume il ministero petrino non ha più alcuna *privacy*. Appartiene sempre e totalmente a tutti, a tutta la Chiesa. Alla sua vita viene, per così dire, totalmente tolta la dimensione privata.

Qui c'è la conferma chiara di quel passaggio dalla dimensione privata (espressa dal nome di battesimo di colui che sarà papa) alla dimensione spirituale e giuridica, che l'accettazione dell'elezione assegna. E Benedetto XVI continua:

Il “sempre” è anche un “per sempre” – non c'è più un ritornare nel privato. La mia decisione di rinunciare all'esercizio attivo del ministero non revoca questo. Non ritorno alla vita privata, a una vita di viaggi, incontri, ricevimenti, conferenze eccetera. Non abbandono la croce, ma resto in modo nuovo presso il Signore Crocifisso. Non porto più la potestà dell'ufficio per il governo della Chiesa, ma nel servizio della preghiera resto, per così dire, nel recinto di san Pietro. San Benedetto, il cui nome porto da Papa, mi sarà di grande esempio in questo. Egli ci ha mostrato la via per una vita, che, attiva o passiva, appartiene totalmente all'opera di Dio.

Dirimere la questione tra rinuncia al *ministerium* e permanenza del *munus*, per chi non sia un esperto di diritto canonico, è una sfida ardua. E non è questa la sede per provarci. Quel che qui conta, invece, è verificare se la rinuncia al ministero possa essere intesa come un nuovo stacco identitario nella figura del papa, che aiuti a spiegare alcune delle scelte fatte in ambito catalografico e che si ripropongono con lo stesso peso nelle attività di entity modeling. Da quanto ricostruito, con una selezione molto parziale delle numerose riflessioni e posizioni che la storica decisione di Benedetto XVI ha sollecitato, sembra confermarci la volontà dello stesso papa dimissionario di dare al titolo ‘papa emerito’ un peso diverso rispetto a un altro qualsiasi titolo. Al di là del *munus* spirituale, che la dichiarazione di rinuncia può mantenere nell'individuo o no, certamente giuridicamente il papa *non fa più il papa*, e dunque perde quel potere di amministrazione del ministero. Da papa emerito, non possiamo più attenderci che il nome sia associato ad atti ufficiali del corpus della Chiesa cattolica; e d'altra parte anche il ritorno al nome da cardinale (o al nome che esprimeva la dimensione sacerdotale ma privata) è inadeguato, permanendo evidentemente quell'elemento di spiritualità che il *munus* petrino concede. Lo stacco identitario è qui dato dall'occorrere di una mancanza, non dall'assunzione di qualcosa: è la rinuncia al ministero petrino, al governo della Chiesa universale che sottrae quella proprietà emergente che fa del Sommo Pontefice quel che è. D'altra parte, un ritorno allo stato di vescovo o di cardinale non sembra più possibile, forse (ma

qui sospendo le valutazioni rimettendomi solo all'intima decisione di Benedetto XVI) per quel munus, per quella investitura spirituale che sembra rimanere. Lo stacco identitario per sottrazione è però giuridicamente certificabile. Il secondo stacco identitario è così definito (Tabella 7).

Tabella 7 – Identificazione di un altro degli stacchi identitari possibili per l'entità di tipo papa.

<i>Tipo identità</i>	<i>Evento</i>	<i>Stacco ontologico / identitario</i>	<i>Evidenza dello stacco identitario</i>
Papa emerito	Rinuncia al ministero petrino	si (I)	Assunzione del titolo di 'papa emerito'

#### 4.1.3 La santità come attributo non significativo

Vorrei rispondere subito alle possibili osservazioni in merito al perché abbia utilizzato l'esempio del papa emerito e non di altre qualificazioni, quali quella di *beato* o *santo*, per l'argomentazione sui cambiamenti significativi in termini di entity modeling. In verità, nel formulare la possibile contestazione, ho già fornito una parziale risposta: qui non ci stiamo interessando di quali siano gli attributi utili a identificare un'entità, a disambiguare un caso di omonimia o altri casi ambigui e per i quali sia necessario aggiungere qualificazioni al fine della corretta identificazione: di questo si occupa, sì, l'entity modeling ma a un altro livello operativo, quando, per esempio, siano mappati i dati presenti sui record bibliografici e di authority per migliorare i processi di entity resolution. Per intendere, invece, l'ambito entro il quale stiamo ragionando dobbiamo ripartire dalla già citata domanda di Lawrence Brian Lombard: *Under what circumstances is it true to say of any object that it has changed?* (Lombard 1978, 63). L'attribuzione del titolo di *beato* o di *santo* avviene attraverso un processo, rispettivamente di *beatificazione*<sup>33</sup> o di *canonizzazione*<sup>34</sup> grazie al quale la Chiesa cattolica riconosce dei meriti o delle virtù terrene a un defunto, e l'auto-rizzazione alla venerazione pubblica. Sia nel caso della beatificazione che nel caso della canonizzazione, il Sommo Pontefice, nella sua autorità di capo della Chiesa cattolica, concede che un fedele cattolico, di cui siano stati riconosciuti particolari meriti, possa essere venerato pubblicamente. In particolare, la canonizzazione è sancita nella «sentenza definitiva con cui il papa, con atto che coinvolge la sua infallibilità, stabilisce che un beato venga iscritto nel catalogo dei santi e che la sua memoria si possa celebrare nella Chiesa universale»<sup>35</sup>.

<sup>33</sup> <<https://www.treccani.it/enciclopedia/beatificazione/>>.

<sup>34</sup> <<https://www.treccani.it/enciclopedia/canonizzazione/>>.

<sup>35</sup> Si veda *Sanctorum Mater - Istruzione per lo svolgimento delle inchieste diocesane o eparchiali nelle cause dei Santi*, Parte I - *Cause di beatificazione e canonizzazione*, Titolo II - *Fama di santità o di martirio e fama di segni*, Art. 4 - par. 1. La causa di beatificazione e canonizzazione riguarda un fedele cattolico che in vita, in morte e dopo morte ha goduto fama di santità, vivendo in maniera eroica tutte le virtù cristiane; o gode di fama di martirio perché, avendo seguito più da vicino

Il titolo di *beato* o di *santo*, che in alcune circostanze la normativa catalografica riconosce come elemento qualificante per l'identificazione dell'entità descritta<sup>36</sup>, non esprime in alcun modo un cambiamento sostanziale né una proprietà relazionale rilevante per l'entità stessa. Le regole catalografiche hanno sempre dedicato qualche riga sulla modalità di registrazione di termini e qualifiche particolari nei punti di accesso, focalizzandosi, per lo più, sulla strutturazione dell'accesso e sull'uso in relazione alla descrizione delle singole risorse. Sempre con lo scopo di disambiguare eventuali stringhe di accesso uguali. Quel potere concesso all'individuo con l'elezione al soglio pontificio, gli effetti del quale potere sono visibili anche nel governo di uno Stato autonomo nonché nel potere, indiscutibile, di concedere la canonizzazione di un defunto, non riguarda il riconoscimento di beatitudine o di santità, riconoscimento, per altro, limitato a una comunità (quella della Chiesa cattolica) e che dunque non ha un effetto concreto nel dominio che stiamo investigando, quello bibliografico. Ed è forse facendo ricorso a un meccanismo che è tipico della pratica catalografica che proverò a definire meglio la differenza tra una proprietà relazionale come quella di 'diventare papa' e una proprietà 'onorifica' come quella di 'diventare santo'. Pensiamo alla pratica dei rinvii possibili tra accessi diversi relativi alla medesima entità: le regole catalografiche prevedono diversi tipi di rinvii o riferimenti, e qui ne citiamo due:

- il rinvio del tipo *vedi*;
- il rinvio del tipo *vedi anche*.

il Signore Gesù Cristo, ha sacrificato la vita nell'atto del martirio. <[https://www.vatican.va/roman\\_curia/congregations/csaints/documents/rc\\_con\\_csaints\\_doc\\_20070517\\_sanctorum-mater\\_it.html#:~:text=La%20causa%20di%20beatificazione%20e,vita%20nell'atto%20del%20martirio](https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/csaints/documents/rc_con_csaints_doc_20070517_sanctorum-mater_it.html#:~:text=La%20causa%20di%20beatificazione%20e,vita%20nell'atto%20del%20martirio)>.

<sup>36</sup> Di seguito alcuni punti estratti da diverse normative catalografiche e relative al trattamento dei titoli di *beato* o *santo*:

- Norme per il catalogo degli stampati della Biblioteca Apostolica Vaticana, paragrafo 60. «Santi. a) I nomi dei santi si scrivono nella forma latina [...]. L'appellativo "sanctus" si abbrevia e pospone, in minuscolo. Si fanno rinvii dalle forme vernacole».
- REICAT: 15.2.3B - «I titoli nobiliari e i termini *santo* o *santa* si riportano anche quando il nome è costituito da più elementi, se lo accompagnano abitualmente nelle pubblicazioni. Si trascurano, invece, se la persona compare prevalentemente senza di essi».
- AACR2: 22.13A. «Dopo il nome di un santo cristiano si aggiunge la parola *santo* o *santa*, a meno che la persona non sia un papa, un imperatore, un'imprenditrice, un re o una regina [...]. 22.13B. Si aggiunge qualsiasi altra parola o espressione idonea che si renda necessaria per distinguere tra loro due santi».
- Original RDA Toolkit: 9.6 Altra designazione associata alla persona  
«Elemento essenziale.

L'altra designazione associata alla persona è un elemento essenziale per un santo cristiano, spirito, persona citata in una scrittura sacra o in un libro apocrifo, personaggio fittizio o leggendario o entità reale non umana. Per altre persone, l'altra designazione associata alla persona è un elemento essenziale solo quando è necessaria per distinguere una persona da un'altra.

9.6.1.4 Santi: Per un santo cristiano si registra *Santo*».

- Official RDA Toolkit: qui si dice «Include the term *Saint* unless the person is a pope, emperor, empress, king, or queen».

Il rinvio del tipo *vedi* è definito come rinvio tra stringhe (access point o heading) tra una forma scartata (o variante) e una forma scelta o autorizzata (o preferita). Il rinvio del tipo *vedi anche* (che le REICAT chiamano *rimando*, per distinguerlo dal rinvio del tipo *vedi*) collega invece due forme di stringhe entrambe accettate come preferite (o uniformi, o autorizzate, in relazione all'epoca della regola). Senza entrare nel dettaglio delle definizioni di rinvio, rimando o richiamo che sia nelle diverse regole catalografiche, mi soffermerò sul meccanismo che questo tipo di rinvii produce nei software catalografici:

- il rinvio del tipo *vedi* non consente, ovviamente, di associare record bibliografici (dunque, descrizioni di risorse) sia alla forma preferita che alla forma variante: il catalogatore deve operare una scelta tra forme (del nome, del titolo ecc.) che, in modalità diversa, rimandano dunque alla stessa entità o alla stessa identità, espressa in modi differenti. Alcuni esempi<sup>37</sup>:

Guillaume d'Auvergne, *vescovo di Parigi*

*vedi* Guilelmus Arvernus, *vescovo di Parigi*

Aquino, Tommaso d'

*vedi* Tommaso, d'Aquino, *santo*;

- British Iron and Steel Research Association  
*vedi anche* Iron and Steel Institute

*Vedi anche* è il collegamento che si stabilirebbe invece tra *Joseph Aloisius Ratzinger, 1927-* e *Benedetto XVI, papa* quindi (in questo caso) tra due identità della medesima entità: a ciascuna forma potrebbe essere associata una o più descrizioni di risorse bibliografiche (uno o più record bibliografici, per riferirsi al contesto tradizionale nel quale queste forme di rinvio nascono e sono applicate).

Da una parte, la 'superficie' di una forma diversa di un nome, meno conosciuta come forma ma semanticamente equivalente a quella preferita, e comunque riferentesi alla medesima identità. Dall'altra parte la maggiore profondità del rinvio del tipo *vedi anche*, dove sono state evidentemente identificare due identità diverse, autonome rispetto alla produzione bibliografica.

Nella stessa relazione possiamo porre, appunto, l'elezione a *papa*, che impegna l'entità su un altro piano rispetto a quello dell'individuo privato, e il riconoscimento di titoli quali *beato*, *santo* che arricchiscono gli elementi di descrizione dell'entità senza esprimere cambiamenti sostanziali, e senza determinare, dunque, nessuno stacco ontologico o identitario. Volendo fare un paragone rispetto al riconoscimento dello stato di beato o di santo, in termini ontologici, potremmo definirlo analogo all'essere insigniti dell'onorificenza di Cavaliere della Repubblica, o ricevere un Nobel, un Premio Pulitzer, un Oscar: sono riconoscimenti importanti che possono anche cambiare la vita di un individuo, ma che non possono essere pensati come determinanti per la definizione della propria identità.

<sup>37</sup> Alcuni di questi esempi sono tratti da AACR2, seconda edizione, edizione italiana, Editrice Bibliografica, 1988 (Crocetti e Dini 1997).

#### 4.2 Le opere in continuazione o diacroniche

Fino a ora ci siamo concentrati su entità di tipo ‘*agente*’ per riflettere sul cambiamento e sui criteri di identificazione dei momenti significativi in termini di profilatura dell’entità stessa. Il concetto di proprietà emergente ha supportato questa analisi, e ha offerto una chiave di lettura di un certo tipo di proprietà relazionale, che diventa significativa proprio in virtù della complessità del sistema da cui deriva. L’entity modeling deve studiare e stabilire criteri per identificare l’entità nelle sue molteplici sfaccettature ed è ovvio che il grado di complessità di questa operazione aumenta quanto più l’entità sia soggetta al cambiamento. Possiamo, dunque, solo immaginare quanto tutto ciò sia complicato nel caso di oggetti che, per propria natura, cambiano: il termine *risorsa in continuazione*, e ancora più il suo equivalente inglese *continuing resource*, esprimono perfettamente il senso di un costante e progressivo cambiamento, di qualcosa che difficilmente possa essere fotografata con una sola immagine ma ha bisogno semmai di un’intera pellicola, non si sa quanto lunga, per essere registrata. Una *risorsa in continuazione* è una pubblicazione in formato fisico o elettronico per la quale non sia previsto un termine, quindi, è pubblicata senza una conclusione predeterminata. Generalmente presenta elementi utili alla fruizione quali numerazione, date o entrambi. I seriali (pubblicati continuativamente ma in parti separate) e le risorse integrative (pubblicate continuativamente senza riferimento a singole parti separate) appartengono a questa categoria di risorse. Il criterio più rilevante per distinguere le opere in continuazione dalle opere monografiche è *l’intenzione dell’editore*<sup>38</sup>, quindi il piano editoriale che generalmente è chiaro e definito quando l’opera viene disegnata<sup>39</sup>. Ora, se il quesito che stiamo indagando è relativo sempre alla domanda *Under what circumstances is it true to say of any object that it has changed?*, domanda alla quale cerchiamo di rispondere non per un puro bisogno metafisico ma per l’urgenza pratica di capire quali siano i confini di ciascuna entità (in questo caso di tipo Opera) possiamo immaginare la complessità del processo di identificazione di un’opera che, per sua propria natura, è soggetta a continuo cambiamento. Con quale criterio possiamo definire che a un certo punto di questo *movimento continuativo* quella risorsa cessa di esistere per generarne (o per lasciare spazio a) un’altra? O secondo quale criterio identificare un cambiamento come previsto dal piano dell’opera, dunque che è nell’opera stessa, rispetto a un cambiamento significativo in termini di stacco ontologico o identitario?

Per dare la dimensione della complessità del tema, riepilogo brevemente le tipologie e le caratteristiche riferibili al genere *opera in continuazione*, con riferimen-

<sup>38</sup> Questa affermazione, estratta dal video presentato da Jackie Samples, adesso Head of the Metadata & Discovery Strategy Department alla Duke University Libraries, dà l’idea della complessità del tema, ove un criterio dirimente per distinguere un tipo di risorsa da un altro sia affidato alla volontà o intenzione dell’editore, responsabile del modellamento dell’opera (ALCTS 2012).

<sup>39</sup> Il cambiamento della *modalità di emissione* è uno di quei cambiamenti per i quali RDA richiede la creazione di un nuovo record e quindi, evidentemente, l’identificazione di una nuova entità (si veda Original RDA Toolkit 1.6.3.1. Cambiamento nel modo di emissione di una risorsa integrativa).

to alla normativa tradizionale nazionale e internazionale (quindi con riferimento soprattutto a REICAT, AACR2 e a RDA che, vedremo, riserverà un'importante novità anche rispetto alla terminologia utilizzata per classificare queste risorse).

#### 4.2.1 Modellare le risorse in continuazione

Il parametro che le regole utilizzano per distinguere la classe di risorse del tipo *monografia* da quella del tipo *risorsa in continuazione* è il *tipo di pubblicazione*. Le categorie concettuali, entro le quali includere le risorse bibliografiche tradizionali, potrebbero essere definite, sulla base di questo parametro, come:

- *risorse finite*: nascono con un piano editoriale finito, a prescindere dalle parti (una o molte) che comporranno l'intero. Rientrano in questa categoria:
  - *monografie*: opere che sono complete in una parte oppure che l'editore intenda completare in un numero definito (e di solito chiaramente dichiarato) di parti;
  - *risorse integrative finite*: le risorse costituite da una serie di componenti integrate concepite per non ricevere aggiornamenti. Un esempio è un sito web che nasce per un particolare evento;
- *risorse in continuazione*: risorse pubblicate nel tempo senza un piano predefinito di conclusione. Sono risorse per le quali sia previsto un continuo cambiamento o aggiornamento (in sostituzione o in accumulazione)<sup>40</sup>. Possono essere sommariamente divise in:
  - *seriali*: risorse emesse in una successione di parti distinte, solitamente numerate, che non hanno una conclusione predeterminata (possono essere di differente natura, quindi periodici, giornali, continuazioni ecc.). Le parole chiave di questa definizione sono le 'parti distinte': i numeri seriali sono parti che rimangono accessibili e sono essi stessi invariati, mentre il titolo seriale nel suo insieme ha nuove parti (numeri) continuamente aggiunte. Le parti distinte di un periodico possono essere dei numeri (per esempio dei fascicoli), ma nei periodici online possono anche essere articoli separati non organizzati in fascicoli<sup>41</sup>.
  - *risorse integrative*: le risorse sono continuamente aggiornate con integrazioni di vario genere. RDA definisce queste risorse come segue: una risorsa che viene aggiunta o modificata mediante aggiornamenti che non rimangono distinti e sono integrati nel complesso (ad esempio, un manuale a fogli mobili che viene aggiornato mediante pagine sostitutive, un sito web che viene aggiornato continuamente con nuove sezioni o pagine html).

<sup>40</sup> La posizione 21 del tag 008 del MARC 21 (Tipo di risorsa continuativa) elenca le diverse tipologie di risorse che possono rientrare in questa categoria, tra cui: database in aggiornamento, rivista, blog, diario, risorsa a fogli mobili, serie monografica, giornale, periodico, repository o deposito, notiziario, rubrica, sito web in aggiornamento. <<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd008s.html>>.

<sup>41</sup> <[https://www.loc.gov/catworkshop/courses/cataloginginternet/pdf/ceig1\\_IM-FINAL.pdf](https://www.loc.gov/catworkshop/courses/cataloginginternet/pdf/ceig1_IM-FINAL.pdf)> (Miller 2008, 26).

Le politiche catalografiche nazionali e internazionali dedicano uno spazio notevole al trattamento di queste risorse, che sono diventate sempre più complicate in termini di gestione mano a mano che si sono ampliate e diversificate le tipologie di formato, le politiche di fruizione ecc.<sup>42</sup> Quello che appare evidente è una certa uniformità di trattamento nelle diverse norme, dalle REICAT all'Original RDA, soprattutto in merito alla definizione di possibili criteri per identificare, in una risorsa in continuazione, quegli elementi utili per capire *quali cambiamenti considerare significativi* per dichiarare che si tratti della stessa risorsa o di una risorsa diversa. Interessante nella normativa è il progressivo cambiamento di linguaggio, che denota un graduale avvicinarsi al concetto di entity modeling e che, dalla terminologia più tradizionale, legata all'operazione di creazione di record o di descrizioni bibliografiche arriva fino all'Official RDA che, riformulato sulla base del modello dati proposto da IFLA LRM, parla di *Diachronic works* e di *Entity boundary* inteso come il confine dell'entità, il perimetro e dunque il profilo dell'entità. Vediamo alcuni passaggi rilevanti di alcuni codici o normative catalografiche.

REICAT: 1.7.3 Variazioni tra le unità successive di una pubblicazione seriale. Le pubblicazioni periodiche e seriali o ad aggiornamento integrato sono oggetto di un'unica descrizione bibliografica in caso di variazioni o cambiamenti minori negli elementi d'identificazione che compaiono nelle singole unità o parti. Sono invece oggetto di descrizioni distinte in caso di cambiamento del titolo o, se il titolo è costituito da un'espressione generica, quando cambia l'ente responsabile, e in caso di cambiamenti significativi nell'indicazione di edizione o nel tipo di

<sup>42</sup> Per una disamina di alcune fonti utili e degli interventi più recenti disponibili nel web su questo tema si vedano i seguenti riferimenti:

- Per l'ALCTS - Association for Library Collection & Technical Services, divisione dell'ALA confluita nel 2020 nella nuova divisione Core dell'ALA <[https://en.wikipedia.org/wiki/Association\\_for\\_Library\\_Collections\\_and\\_Technical\\_Services](https://en.wikipedia.org/wiki/Association_for_Library_Collections_and_Technical_Services)>: Webinar coordinato da Regina R. Reynolds dal titolo *Cataloging Continuing Resources in a Changing Landscape*, 18 marzo 2015, <<https://www.youtube.com/watch?v=7zjjXTQ7OoU>> (ALCTS 2015);
- molto utile, anche in termini di aggiornamento, è la registrazione del *Continuing Resources Cataloging Committee (CRCC) Forum*, pubblicato sulla pagina News del Core: Leadership, Infrastructure, Futures il 28 febbraio 2022 <<https://alacorenews.org/2022/02/28/crcc-update-forum-on-continuing-resources-recording-now-available/>> (Levine 2022);
- la sezione del sito della Yale University Library, dedicata alla formazione catalografica, pubblica un interessante quadro riassuntivo delle linee guida adottate dalla biblioteca, riferibili soprattutto alle politiche definite nell'ambito del PCC (RDA/LC PCC Policy Statements in the RDA Toolkit e CONSER - Cooperative Online Serials Program) <<https://web.library.yale.edu/cataloging/e-resources/updating-websites>> ("Cataloging Online Integrating Resources | Yale University Library" s.d.);
- per un confronto sul trattamento delle risorse in continuazione nell'Original RDA Toolkit e nell'Official RDA Toolkit si veda l'LC PCC Metadata Guidance Document (MGD) con particolare riferimento alla sezione *Serial Work and Integrating Work Decisions* <<https://www.loc.gov/aba/rda/mgd/mg-serialsDecisions.pdf>> (Library of Congress and Program for Cooperative Cataloging (PCC) 2022)".

materiale. Si redige una nuova descrizione anche se, a seguito di un cambiamento del titolo (o negli altri casi elencati), la pubblicazione riprende un titolo usato in precedenza (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 39).

AACR2: 21.2C1. Seriali. Se il titolo proprio di un seriale cambia, si fa una registrazione principale distinta per ciascun titolo.

21.3B1. Seriali. Si fa una registrazione nuova per un seriale quando si verifichi una delle seguenti condizioni, anche se il titolo proprio rimane lo stesso:

- a) se cambia l'intestazione per l'ente sotto cui il seriale è registrato
- b) se la registrazione principale del seriale è fatta sotto un'intestazione personale o collettiva e la persona o l'ente in essa nominati non sono più responsabili del seriale (Crocetti e Dini 1997, 326).

Fino a qui, quindi in piena era catalografica tradizionale, si identificano grosso modo due elementi dirimenti la decisione se fare o no una nuova descrizione (quindi un nuovo record bibliografico): il cambiamento significativo del titolo e/o il cambiamento significativo dell'ente responsabile della pubblicazione, con anche (per REICAT) il cambiamento dell'indicazione di edizione o del tipo di materiale. Le istruzioni orientano la decisione se fare un nuovo record bibliografico o modificare, sulla base del cambiamento poco significativo, il record bibliografico esistente (annotando, per esempio, il cambiamento del titolo se poco significativo). Dobbiamo notare qui come non ci sia alcun riferimento a entità, dunque a nuovi record bibliografici riferentesi a una nuova opera oppure a una diversa espressione, quindi nessun riferimento al modello entità-relazioni di FRBR. E se questo è ovviamente molto coerente per AACR2, in riferimento alla sua data di concepimento e pubblicazione (precedente FRBR, che viene ufficialmente presentato nel 1998), appare meno spiegabile con REICAT, pubblicate ufficialmente più di 10 anni dopo FRBR (nel 2009) e dove, dunque, il riferimento alla generazione di una nuova opera o di una nuova espressione della medesima opera in continuazione poteva essere più chiaramente dato. Né aiuta il capitolo 8 relativo a *Opera e espressione*, ove si danno le definizioni di queste due entità e alcuni casi particolari di trattamento di opere o di espressioni, ma non si trova alcun riferimento al tema delle risorse in continuazione, che possa orientarci in questo senso. Tuttavia, i tempi dovevano cominciare a essere maturi, e il primo cambio di passo in termini di indagini sui cambiamenti significativi per l'entity modeling è già nell'Original RDA, dove nell'istruzione 6.1.3 *Cambiamenti che incidono sull'identificazione di un'opera*, si introduce il concetto di un cambiamento che, toccando il punto d'accesso autorizzato, coinvolge evidentemente l'opera. Si tratta di un gancio tra la tradizione catalografica, concentrata sulla descrizione della risorsa e sull'analisi dei punti di accesso, e la nuova visione incentrata sulle entità, sulla loro definizione e sull'individuazione di quei cambiamenti essenziali per la loro identificazione. In particolare, per le opere in continuazione, sono indicate due istruzioni con esito differente:

- per le opere seriali: un cambiamento nella responsabilità o nel titolo proprio, genera una nuova opera;

- per le opere integrative: un cambiamento nella responsabilità o nel titolo proprio richiede un ritorno sul punto di accesso e una modifica che assorba e rispecchi il cambiamento, con collegamento al vecchio punto di accesso come forma variante. Non c'è indicazione, dunque, di creazione di una nuova opera ma una modifica a quella esistente.

Il passaggio all'Official RDA Toolkit, pubblicato nel dicembre 2020<sup>43</sup> con un impianto del tutto nuovo rispetto all'Original RDA, e con la caratteristica principale di assorbire e rimodellare la guida sulla base di IFLA LRM, introduce elementi inediti rispetto al trattamento delle risorse in continuazione, e la correlata introduzione di una terminologia che è davvero significativa nell'esprimere un nuovo approccio al trattamento delle risorse, già e dichiaratamente orientato all'entity modeling. Per la prima volta viene utilizzato ufficialmente il termine *diachronic work*<sup>44</sup> in sostituzione del termine *continuing resource*: un'opera *diacronica* è un'opera progettata per essere materializzata nel tempo, invece che in un singolo atto di pubblicazione. Quando il piano viene realizzato, il contenuto dell'opera cambia nel tempo essendo realizzato da una o più espressioni separate e distinte, che sono materializzate in una o più manifestazioni. L'essenza di un'opera *diacronica* è un piano per il cambiamento del contenuto. Un *piano di estensione* descrive il metodo previsto per estendere il contenuto di un'opera nel tempo<sup>45</sup>.

Nella stessa sezione della guida è introdotta un'altra espressione molto significativa in termini di evoluzione del linguaggio, come riflesso di un cambiamento di approccio al trattamento delle risorse bibliografiche: *transformation boundary*, inteso come *confine di trasformazione* e cioè come un *confine*, un perimetro e dunque un *profilo dell'entità* per un'opera diacronica<sup>46</sup>. Il termine *entity boundary* che ho qui provato a rendere con l'espressione *confine* o *profilo dell'entità* credo possa essere assimilato semanticamente a quello stacco ontologico o identitario di cui ho parlato. La definizione di questo termine è davvero espressione significativa di un approccio nuovo alla catalogazione, è la dichiarazione ufficiale (e qui per *ufficiale* intendo *autorevole*, perché formulata in uno strumento – l'Official RDA – considerato autorevole) di un nuovo corso e del passaggio dalla catalogazione all'entity modeling, che ho semplificato nel capitolo secondo di questo studio<sup>47</sup>.

<sup>43</sup> La pagina delle news dell'RDA Toolkit pubblica nel dicembre 2020 la notizia del passaggio ufficiale dalla versione «Beta» del nuovo Toolkit alla versione «Official»: <<https://www.rdatoolkit.org/December2020release>>.

<sup>44</sup> «Neologisms in RDA: RDA creates terminology for new concepts and processes that are not covered by the LRM, such as *diachronic work*» <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-34cb8e05-b0c7-3c3a-8cd3-bbb574e18b37/section\\_rnm\\_whf\\_ghb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-34cb8e05-b0c7-3c3a-8cd3-bbb574e18b37/section_rnm_whf_ghb)>.

<sup>45</sup> Liberamente ripreso e tradotto dall'Official RDA Toolkit, sezione intitolata *Diachronic works* <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281)>.

<sup>46</sup> «A transformation boundary is an *entity boundary* for a *diachronic work*» <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281/section\\_od1\\_54p\\_vdb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281/section_od1_54p_vdb)>.

<sup>47</sup> Ho avuto occasione di affrontare il tema dell'*entity boundary* nell'Official RDA e di quanto l'introduzione di questo termine sia significativa nell'esprimere un profondo cambiamento

Un *RDA entity boundary* (il profilo di un'entità RDA) è l'insieme dei criteri applicati da un agente che crea metadati per determinare se è necessaria una descrizione di una nuova entità RDA. I criteri sono specificati come differenza nei valori di uno o più elementi associati a una singola entità, e questi criteri possono indicare una nuova entità dello stesso tipo o di un tipo diverso. Ad esempio, i criteri applicati a un'espressione possono determinare che sia descritta una nuova opera oppure una nuova espressione. In pratica, i valori di un insieme di descrizioni di metadati esistenti vengono confrontati con i valori che caratterizzano l'entità che viene descritta per determinare se i metadati esistenti descrivono la stessa entità o un'entità diversa. Se si determina che si è di fronte a un'entità diversa, è necessaria una nuova descrizione. Le differenze nei valori di un elemento non sono considerate significative quando sono il risultato dell'applicazione di diversi metodi di registrazione, opzioni all'interno di un metodo di registrazione o il risultato di diversi livelli di granularità dei metadati descrittivi. Ad esempio, la differenza nei valori 'Nineteen-sixty' e '1960-Jan-01' per un periodo di tempo correlato non è sufficiente per determinare che i due elementi descrivono entità diverse<sup>48</sup>.

Il meccanismo è proprio quello dell'entity resolution descritto nel capitolo secondo, in cui, attraverso algoritmi (quindi con procedimenti automatizzati) o attraverso l'attività manuale di analisi, identificazione e descrizione dei profili si mettono a fuoco le entità che costituiscono l'universo bibliografico, e non solo. Per definire il profilo di un'entità e dunque ove finisca un'entità e ne cominci un'altra (e lo stesso può essere detto per il profilo identitario, e dunque ove finisca il confine di una identità e ne cominci un'altra) è necessario identificare quello 'stacco' e cioè quegli elementi che, subentrati a un certo momento (o compresenti, nel caso di identità sincroniche) nell'entità definiscono una 'cosa' nuova o un diverso modo di presentarsi della medesima cosa.

La definizione di questi elementi in un'opera che nasce come opera in continuazione (e dunque mai statica) abbiamo già ribadito quanto possa essere complessa. A questo punto, e soprattutto in questa nuova dimensione di entity modeling rispetto alla tradizione catalografica più classica, diventa più facile provare a definire quegli elementi necessari a identificare uno stacco ontologico o identitario in un'opera diacronica. Merita in questo caso, anche a costo di essere eccessivamente didascalici, riprendere piuttosto fedelmente il testo dell'Official RDA, per sottolineare quegli elementi che qui, forse per la prima volta in modo così chiaro, sono evidenziati come necessari alla profilatura di un'opera diacronica. Un'opera diacronica è progettata per essere realizzata da un insieme di una o più espressioni nel tempo. Una differenza nel piano editoriale è necessaria per determinare una distinzione tra due opere diacroniche.

di approccio alla catalogazione delle risorse in termini di entity modeling nel contributo per la miscellanea in onore di Mauro Guerrini, *Guardando oltre i confini: partire dalla tradizione per costruire il futuro delle biblioteche* (Possemato 2023a).

<sup>48</sup> Liberamente ripreso e tradotto dall'Official RDA Toolkit, sezione intitolata *Entity boundaries* <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_topic\\_g34\\_ppn\\_ylb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_topic_g34_ppn_ylb)>.

Una differenza nel piano è indicata da un cambiamento in uno qualsiasi di questi scopi e obiettivi:

- scopo o politica editoriale
- genere o forma letteraria
- pubblico di destinazione
- stile<sup>49</sup>

Un cambio di terminologia, un cambio di prospettiva e anche di definizione degli elementi utili a identificare un'opera diacronica e profilarla. Non è semplicissimo identificare lo stacco ontologico, dovendosi affidare alla rilevazione dell'*intenzione dell'editore*, della volontà dell'editore di generare una nuova opera rispetto a quella prima esistente. Proviamo a ripetere anche qui l'esercizio di tracciare questo stacco, con riferimento alla pratica catalografica precedente e successiva l'Official RDA (Tabella 8).

Tabella 8 – Identificazione dello stacco ontologico o dello stacco identitario con riferimento alla pratica catalografica precedente e successiva l'Official RDA.

<i>Tipo identità</i>	<i>Evento</i>	<i>Stacco ontologico / identitario</i>	<i>Evidenza dello stacco ontologico/identitario</i>
opere seriali	cambiamento nella responsabilità	sì (O)	nuova opera
opere seriali	cambiamento nel titolo proprio	sì (O)	nuova opera
opere integrative	cambiamento nella responsabilità	no	aggiornamento dell'opera esistente
opere integrative	cambiamento nel titolo proprio	no	aggiornamento dell'opera esistente
opere diacroniche	cambiamento di scopo o politica editoriale	sì (O)	nuova opera
opere diacroniche	cambiamento di genere o forma letteraria	sì (O)	nuova opera
opere diacroniche	cambiamento di pubblico di destinazione	sì (O)	nuova opera
opere diacroniche	cambiamento di stile	sì (O)	nuova opera

<sup>49</sup> «A *diachronic work* is planned to be realized by a set of one or more expressions over time. A difference in plan is necessary to determine a distinction between two diachronic works. A difference in plan is indicated by a change in any of these aims and objectives:

- scope or editorial policy
- genre or literary form
- target audience
- style».

Ma l'elemento da sottolineare, ancora, è quello di aver introdotto, per la prima volta in una guida pratica alla catalogazione, una terminologia orientata all'entity modeling e dunque a un nuovo modo di intendere la gestione delle risorse bibliografiche.

Abbiamo utilizzato l'esempio delle risorse in continuazione per verificare come la pratica catalogografica, da quella più tradizionale a quella contemporanea, abbia provato a modellare queste risorse intercettando, in un flusso di cambiamento costante e programmato, quegli elementi che, accadendo, interrompono quel flusso, per identificarne uno nuovo. Il tema è così sentito che, come riferito prima in nota, è possibile trovare sul web numerosissime presentazioni, seminari, workshop su quanto tradizionalmente definito *risorsa in continuazione*. E su questa linea di analisi e di proposte si innesta anche il documento *ISSN linked data application profile* pubblicato nella seconda versione a settembre 2020. L'ISSN - International Standard Serial Number<sup>50</sup> nasce, già nel 1975, come sistema per assegnare identificatori univoci e persistenti alle risorse in continuazione, coprendo quindi non solo periodici, collane monografiche e giornali, ma anche pubblicazioni come banche dati accademiche, siti web e blog. Gli identificatori sono gestiti da una organizzazione intergovernativa – l'ISSN International Centre – costituita da una rete di centri nazionali che collaborano allo scopo. L'ISSN International Centre gestisce un database centrale – l'ISSN Register – e fornisce tool e servizi per consentire l'accesso e la fruizione dei dati in esso contenuti. Il tema dell'identificazione di risorse così complesse, per la specifica natura «dynamic and event-oriented» (ISSN 2020, 4) che era già sentito sul finire degli anni Settanta e che dà vita all'iniziativa, viene amplificato a dismisura con il subentrare delle tecnologie del web e dei linked data in particolare: gli identificatori dovrebbero semplificare il collegamento a fonti informative diverse e l'arricchimento dei metadati. Il che significa anche amplificare il rischio di false informazioni, laddove il controllo non fosse rigoroso e capillare. Ma l'incontro con i linked data ha sollecitato anche un ripensamento del sistema in termini di ontologizzazione delle informazioni: il documento *ISSN linked data application profile* presenta una mappatura tra gli elementi bibliografici registrati nell'ISSN Register e le ontologie e vocabolari in uso per il modeling in linked data. Una particolare attenzione è posta alle ontologie provenienti dall'universo bibliografico, prima fra tutte IFLA LRM ma con riguardo anche a BIBFRAME e Marc21rdf.info<sup>51</sup>. A corollario, ontologie più semplici e trasversali, tra cui Schema.org e Dublin Core. Il datamodel di ISSN ha l'ISSN Resource al centro del grafo, che rappresenta la risorsa in continuazione, con i dati utili alla sua identificazione. Tra le altre entità che fanno parte del datamodel ci sono l'ISSN Record, che identifica il record che descrive la risorsa (quindi anche qui la distinzione tra il real world object, che è la risorsa, e il record, che è la sua descrizione) e il *Publication events*, che è un'entità importante perché traccia la

<sup>50</sup> <<https://it.wikipedia.org/wiki/ISSN>>.

<sup>51</sup> <<https://github.com/OpenMetadataRegistry/marc21rdf.info>>.

storia della risorsa: ogni evento identifica la pubblicazione della risorsa da parte di un dato editore, in un dato luogo, in un dato periodo di tempo. Questi sono elementi importantissimi per identificare e modellare un'opera in continuazione, perché segnano i passaggi evidentemente rilevanti nella storia evolutiva della risorsa. Ed è proprio sul modeling che voglio soffermarmi, perché questo documento dell'ISSN, tra i molti, è di particolare chiarezza. Il modello FRBR, sul quale anche BIBFRAME si è fondato (pur con tutte le modifiche soprattutto in termini di semplificazione) aveva già dichiarato la necessità di tornare sul modeling delle risorse in continuazione: «In particular, the notion of “seriality” and the dynamic nature of entities recorded in digital formats merit further analysis» (IFLA FRBR 1998 e 2009, 5). L'IFLA LRM, che sostituisce il modello FRBR, riconosce la difficoltà di conciliare la rigida struttura della propria gerarchia con la natura dinamica delle risorse continuative: «The “thing” described may have changed dramatically in the past, and may do so even more dramatically in the future» (IFLA LRM 2017b, 95). Le diverse 'manifestazioni' di una risorsa continuativa possono evolversi nel tempo, allontanandosi dall'originale opera e generandone una tutta nuova:

One may consider a title corresponding to a “different language edition” of a main title as a different “expression” of a same work. However, this title may progressively diverge from the main title and present original content, hence becoming a separate work. Another example: the online equivalent of a print title (that may be initially considered a different “manifestation”) may also evolve over time and present content non-published in the print version, becoming again a new “work” (ISSN 2020, 9).

Il raggruppamento sotto una stessa opera di differenti manifestazioni o di differenti espressioni non è, dunque, possibile con le risorse in continuazione. E anzi, IFLA LRM insiste nel modello che vede ciascuna manifestazione (per esempio ogni entità identificata da un ISSN) come corrispondente a una nuova espressione e a una nuova opera (IFLA LRM 2017b, 95). Con riferimento a BIBFRAME, questo significherebbe che ogni risorsa continuativa corrisponderebbe a una Instance e a un Work. Questo modellamento (una istanza, una espressione, un'opera) è anche quanto l'Official RDA dichiara *WEM lock*: «This means that a *diachronic work* is realized by one and only one expression and embodied by one and only one manifestation. This is known as a *WEM lock*»<sup>52</sup>. Tuttavia, una forma di raggruppamento, per risorse identificate singolarmente rispetto ai formati e supporti diversi (un ISSN per la stampa, uno per la versione online ecc.), può semplificare la ricerca e consentire agli utenti finali di orientarsi in una 'famiglia' di risorse anche molto complessa: il *Linking ISSN* (o ISSN-L) fornisce un identificatore per il titolo a prescindere, appunto, dal supporto, garantendo un collegamento tra i diversi ISSN assegnati alle risorse nei diversi formati.

<sup>52</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281/p\\_jmf\\_4pr\\_khb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-443c463e-b075-3e6a-9377-eb230c6b8281/p_jmf_4pr_khb)>.

Questa breve panoramica sul trattamento delle risorse in continuazione nella tradizione catalografica ci ha dato la possibilità di sottolineare la complessità di queste entità e delle operazioni di entity modeling, ma di ricordare anche il parallelismo da cui siamo partiti, con le proprietà emergenti: le *risorse in continuazione* esprimono un organismo complesso, costituito da singole parti (i fascicoli, i singoli articoli, le pagine html ecc.) che, a loro volta, hanno una propria identità autonoma ma che si arricchiscono delle caratteristiche della risorsa in continuazione. IFLA LRM definisce bene questa natura articolata e complessa:

Poiché l'entità *opera* è stata definita in IFLA LRM come ciò "che permette l'identificazione della comunanza di contenuto tra varie *espressioni*", un'opera seriale può essere modellizzata come caso particolare dell'entità *opera*, anche se la nozione di "comunanza di contenuto" non va intesa nello stesso senso delle monografie. Ogni numero di un seriale aggrega articoli distinti e, perciò, non si può affermare che gli stessi concetti siano comuni alle varie *espressioni* materializzate nelle *manifestazioni* di tutti i numeri di un seriale, mentre si può affermare che il testo inglese di *Romeo and Juliet* e una sua traduzione italiana condividono gli stessi concetti. Piuttosto, la "comunanza di contenuto" che definisce un'opera seriale risiede nell'*intenzione* sia dell'editore sia del curatore di trasmettere agli utenti finali l'impressione che tutti i singoli numeri appartengano a un insieme identificabile, nonché nel complesso di elementi editoriali (un titolo, un argomento generale, un'impaginazione riconoscibile, una periodicità regolare ecc.) che aiuterà a trasmettere quell'impressione (IFLA LRM 2017b, 95).

L'intenzione dell'editore determina quel filo conduttore, quella comunanza di contenuto che sottende a ogni singola parte che compone la risorsa in continuazione. Ciascuna *parte componente* assume, oltre alle proprietà a essa associate, quel *contesto* che è garantito dall'essere parte di un organismo più complesso. Rileggendo Weberman, nell'esempio delle opere d'arte come entità emergenti, non si può non pensare alle risorse continuative, per analogia:

Artworks are compositions that depend on the interrelation of their parts. A figure in a painting comes to have different aesthetic and representation properties as a result of the figures that surround it. So a figure in a painting changes not physically but aesthetically in virtue of its taking on new relational properties, i.e. its coming to be surrounded by these rather than those other figures (Weberman 1999, 144).

Questa frase ci fa pensare alle opere in continuazione ma anche alle opere musicali, alle proprietà che nascono dalla relazione tra le parti che compongono un'opera, tra uno spartito e un libretto, per esempio, al modo in cui ciascuna parte acquista valore nella relazione con l'altra. Ci fa pensare a opere come i film, le sceneggiature che, seppur leggibili come opere a sé stanti, si arricchiscono di proprietà date dalle relazioni con le altre parti, con la regia, con la colonna sonora, con la scenografia, con i costumi. Ho preferito usare l'esempio delle opere in continuazione per la complessità della loro natura, *mutevole* per definizione, che diventa una sfida importante per chi voglia avvicinarsi al concetto dell'entity mo-

deling<sup>53</sup>. Tutto questo ribadisce l'importanza del *contesto* entro il quale l'entità esiste e si manifesta, al punto da poter, forse, parlare di una *identità di contesto* e cioè un modo di presentarsi al mondo dell'entità fortemente condizionato o relativo al contesto in cui questa manifestazione avvenga. Già nel capitolo secondo, parlando dell'approccio dell'OOP all'oggetto da creare, avevamo sottolineato la necessità pratica di scegliere un *contesto di rappresentazione* dell'entità, non fosse altro per l'impossibilità di catturare l'entità nella sua sfaccettata ricchezza. Questo riferimento è alla scelta pratica di un programmatore; ma lo stesso è riferibile alle scelte individuali, al nostro essere più cose nello stesso momento, spesso *in relazione al contesto* in cui ci muoviamo. Semplificando quanto detto prima per l'elezione a papa, l'individuo sceglie di esprimersi (o deve esprimersi) nel contesto ufficiale dell'istituzione Chiesa cattolica, così come in una dimensione più privata, quando decidesse di scrivere della bellezza delle montagne innevate. *Identità di contesto* che è anche quella riferibile a Gianluca Gori che, nel contesto della sua espressione artistica, teatrale, si manifesta come Drusilla Foer, e a tutte le identità diacroniche e sincroniche di cui abbiamo provato a tracciare il profilo.

## 5. Caducità delle proprietà intrinseche, persistenza delle proprietà relazionali

La poca evidenza del criterio della *intenzione o volontà dell'editore* per le risorse in continuazione richiede un particolare impegno nella definizione del profilo identitario di queste opere, con l'analisi di una serie di elementi di contesto che non sono sempre immediatamente rilevabili sulla fonte. In un'opera in continuazione o diacronica, d'altronde, le proprietà intrinseche sono scarse e per la caratteristica di continuità nel tempo, non sono facilmente fotografabili in elementi fissi.

### 5.1 L'importanza delle proprietà relazionali nella identificazione delle entità

L'entity modeling basa una parte consistente dei processi di identificazione delle entità sulle relazioni, facendo uso dunque di proprietà relazionali invece che di quelle che definiremmo proprietà intrinseche di un oggetto, per definirne il profilo. Nel caso di identificazione degli agenti, per esempio, il passaggio suggerito o forse in alcuni casi obbligato per risolvere l'entità è l'identificazione delle opere a essa collegate<sup>54</sup>:

<sup>53</sup> L'interesse verso questo tipo di risorsa è collegato anche alla particolare esperienza, complessa, di conversione dei metadati delle continuing resources nell'ambito dell'iniziativa Share di cui ho già parlato: la base dati che accoglie oggi i dati in linked open data del PCC - Program for Cooperative Cataloging, riceverà presto anche i dati del già citato CONSER - Cooperative Online Serials Program of the PCC e dunque queste tematiche sono in corso di discussione e analisi.

<sup>54</sup> Gli esempi utilizzati sono tratti da *Parsifal*, il progetto di catalogo unico in linked open data di URBE - Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche, e si riportano in MARC 21, che è il formato del dato nella fase di analisi per la rigenerazione e lo schiacciamento dei cluster. Non sono indicati gli URI dei cluster ottenuti nei processi di entity resolution perché alla data di stesura di

Caso 1) - *Carlo Calcaterra*

- a) cluster 1 =100 1\%aCalcaterra, Carlo,\$d1884-1952
- b) cluster 2 =100 1\%aCalcaterra, Carlo,\$csac.

Il primo processo di clusterizzazione non ha riconciliato il nome a) e il nome b) per la mancanza di elementi di matching delle date di nascita e morte (il cluster b) ha un elemento di qualifica ma non le date).

Esiste, però, un'opera comune tra i due cluster, utilizzata per la nuova riconciliazione del cluster 1 e del cluster 2: *Catechesi pasquale di Ambrogio di Milano*.

Il passaggio per l'opera consente la fusione del cluster 1 con il cluster 2: *Calcaterra, Carlo, 1884-1952* (ID 56085).

Caso 2a) - *Gregorius Nazianzenus*

- a) cluster 1 =100 0\%aGregorius Nazianzenus,\$cs.,\$dca. 330-390
- b) cluster 2 =100 0\%aGregorius Nazianzenus,\$cs.,\$d308-ca. 390

Anche in questo caso il primo processo di clusterizzazione non ha riconciliato il nome a) e il nome b) per la mancanza di elementi di matching delle date di nascita e morte: il peso assegnato alla coppia come 'potenzialmente riconciliabile' è alto, per via di una delle due date di nascita coincidenti; ma comunque i cluster rimangono separati per la mancanza di coincidenza della data probabile di nascita.

I due cluster hanno però un'opera comune utilizzata per la nuova riconciliazione del cluster 1 e del cluster 2: *Cinque discorsi teologici*.

Il passaggio per l'opera consente la fusione del cluster 1 con il cluster 2: *Gregorius Nazianzenus, santo, circa 330-390* (ID 52412).

Caso 2b) - *Gregorius Nazianzenus*

- a) cluster 3 =100 0\%aGregorius Nazianzenus,\$cs., patr. di Costantinopoli,\$dc. m. 389.

In questo cluster le date di nascita e/o morte non corrispondono con quelle del cluster del caso 2a) e non è stata trovata associata al cluster un'opera con lo stesso titolo associato al cluster del caso 2a).

La mancanza di un titolo coincidente ha prodotto la creazione di un nuovo cluster: *Gregorius Nazianzenus, santo, patriarca di Costantinopoli, morto circa 389* (ID 100357).

In questi casi l'utilizzo della relazione con le opere ha aiutato il processo di identificazione degli agenti, raffinando i processi di riconciliazione di entità inizialmente, ed erroneamente, diverse.

questo studio il progetto non è ancora andato ufficialmente in produzione e quindi gli URI non sono ancora permanenti. Per una più ampia informazione sul progetto Parsifal si veda (Danieli 2024). Il sito di Parsifal è consultabile all'indirizzo <<https://parsifal.urbe.it/>>.

L'intrinsecità delle proprietà di un'entità non è, dunque, un elemento che necessariamente ne garantisce l'utilizzo al fine dell'entity modeling. Nel MARC 21 Authority Format, alcuni attributi come:

- campo 374 - Occupazione
- campo 375 - Genere
- campo 376 - Informazioni sulla famiglia
- campo 377 - Lingua associata all'agente

sono stati aggiunti alla descrizione dell'agente solo a partire dal 2009. Ciò significa che in tutti i record modificati per l'ultima volta prima di questa data gli elementi descrittivi sopra citati non sono presenti, e dunque i processi di clusterizzazione possono certamente utilizzarli per arricchire il cluster, ove presenti su registrazioni più recenti successive al 2009, ma senza la garanzia di poterli utilizzare ai fini della identificazione. Utilizzare, per esempio, il campo *occupazione* (la professione dell'entità descritta, con anche, ove possibile, il periodo di tempo relativo all'esercizio dell'attività) per disambiguare le omonimie, è possibile ma non completamente affidabile, giacché sappiamo che prima di una certa data (il 2009, in questo caso) questa indicazione non era fornita nei record di authority in formato MARC 21. Eppure, questo dato è fortemente disambiguante tant'è che anche nei progetti più recenti, viene utilizzato per dare subito evidenza di entità diverse. In Wikidata, l'entità *Carlo Conti* è presente come<sup>55</sup>:

- conduttore televisivo, radiofonico e autore televisivo italiano (<http://www.wikidata.org/entity/Q933508>)
- prete cattolico (<http://www.wikidata.org/entity/Q241447>)
- compositore (<http://www.wikidata.org/entity/Q3659212>)
- illustratore scientifico (pittore e incisore austriaco) (<http://www.wikidata.org/entity/Q51360666>)
- politico italiano (<http://www.wikidata.org/entity/Q110817402>)
- politico, giurista svizzero (<http://www.wikidata.org/entity/Q119574>)

L'importanza delle proprietà relazionali nei diversi passaggi previsti per l'identificazione di un'entità è percepibile analizzando, ove pubbliche, diverse regole e procedure di entity resolution. Nelle regole di alimentazione della base dati del progetto ISNI<sup>56</sup>, condivise con le agenzie che siano parte del circuito dei

<sup>55</sup> Le qualifiche dell'occupazione in questi esempi sono tratte dalla proprietà P106 del datamodel di Wikidata <<https://www.wikidata.org/entity/P106>>.

<sup>56</sup> Ho già citato ISNI in diversi punti di questo studio. Vale qui riportare lo scopo di questo progetto, che va esattamente nell'ottica dell'identificazione delle entità per un riutilizzo cross-domain dei dati associati a ciascuna entità, facilitato dall'assegnazione di un identificatore univoco. Dal sito di ISNI riporto il testo utile a spiegare la missione di questo progetto: «ISNI is the ISO certified global standard number for identifying the millions of contributors to creative works and those active in their distribution, including researchers, inventors, writers, artists, visual creators, performers, producers, publishers, aggregators, and more. [...] The mission of the ISNI International Agency (ISNI-IA) is to assign to the public name(s) of a researcher, inven-

contributori, nella sezione *Data Completeness & Assignment Rules*<sup>57</sup> sono definite, appunto, le regole di creazione del set di metadati utile alla identificazione dell'entità, in fase di registrazione. ISNI distingue 3 macro-categorie di completezza dei dati: *Rich*, *Non-sparse* e *Sparse*. Senza entrare nei criteri tecnici di definizione dei 3 livelli, è interessante osservare come, tra le regole definite per il livello più alto di completezza per la costruzione della voce, ci sia l'indicazione di un titolo collegato (oppure uno strumento musicale associato oppure il nome di una persona o ente correlati – come un co-autore oppure un'istituzione di affiliazione).

È sempre importante ricordare i due piani di analisi di un'entità, quello metafisico (l'indagine intorno a *cosa sia* un oggetto) e la dimensione più pratica e funzionale della catalogazione (di cosa ho bisogno, in questo dominio, per identificare l'oggetto). I due piani si intersecano nell'entity modeling, ma la dimensione pratica fa inevitabilmente i conti con le proprietà intrinseche e/o relazionali che le diverse tradizioni descrittive (in contesti diversi) hanno assegnato all'entità.

Molto interessante, a proposito di proprietà da associare alla descrizione di un'entità, è l'ampia discussione che nell'ambito della comunità bibliotecaria si sta alimentando intorno all'indicazione della proprietà *genere* per gli agenti, di cui dirò brevemente per esprimere la dimensione di alcuni fenomeni socioculturali che sono dietro alle scelte delle pratiche catalografiche.

## 5.2 La registrazione del *genere* nell'entità persona: una discussione in corso

Per evitare il rischio che ci si allontani troppo dalla nostra indagine su come cogliere e fissare il cambiamento nelle entità, ricordiamo che nei processi di entity resolution, di cui abbiamo parlato nel capitolo secondo, identificare il profilo di un'entità oltre le apparenze (o la sostanza) di un cambiamento, è momento essenziale e imprescindibile. Parlare, però, di proprietà intrinseche ed estrinseche rispetto all'insieme di entità che il mondo reale e il web possono proporre, non è cosa facile: cosa significa, per un agente o, ancor più, per un'opera, avere proprietà intrinseche intese come 'proprie', che prescindano dalla relazione con ogni altro oggetto? La proprietà *genere*<sup>58</sup> per un'entità di tipo persona è stata tradizionalmente considerata una proprietà intrinseca. Eppure, l'ampia discussione sulla terminologia da utilizzare oltre quella tradizionalmente binaria di

tor, writer, artist, performer, publisher, etc. a persistent unique identifying number in order to resolve the problem of name ambiguity in search and discovery; and diffuse each assigned ISNI across all repertoires in the global supply chain so that every published work can be unambiguously attributed to its creator wherever that work is described» <<https://isni.org/>>.

<sup>57</sup> Non do indicazioni sulla fonte di questo documento essendo parte di un regolamento interno distribuito alle Agenzie nazionali che collaborano attivamente alla creazione di nuovi dati sulla piattaforma.

<sup>58</sup> Parliamo qui di *genere* includendo anche il tema del *sexo biologico*, ben sapendo che sono due ambiti diversi seppur complementari. Il tema è però più strettamente legato all'identità di genere, e cioè alla percezione che ciascuno ha di sé in quanto femmina, maschio o non binario, e quindi alla modalità con cui la persona si identifica o si percepisce; parliamo di senso di appartenenza a un genere che può non corrispondere con il sesso biologico assegnato alla nascita.

maschio/femmina è esemplificativa di quanto l'intrinsecità di una proprietà e il suo utilizzo sia cosa per niente scontata. Soprattutto laddove le definizioni siano eccessivamente semplificate e non rispondano della complessità della realtà. Vorrei qui ricapitolare alcuni momenti interessanti di una discussione sull'opportunità di registrare le informazioni sul genere in una persona, discussione estesa a diverse comunità, e recepita anche dalla comunità di bibliotecari.

Partendo dalla fine della storia, nella primavera del 2021 il PCC Advisory Committee on Diversity, Equity, and Inclusion (DEI) riconvocava l'Ad Hoc Task Group on Recording Gender in Name Authority Records per aggiornare il Report che era stato pubblicato nell'ottobre del 2016<sup>59</sup>. Nel 2022 il PCC Policy Committee (PoCo), approva il *Revised Report on Recording Gender in Personal Name Authority Records*<sup>60</sup>, condividendone i risultati con le agenzie catalografiche parte del PCC, in diversi luoghi del mondo. La raccomandazione approvata dal PoCo è di non registrare l'elemento RDA del *genere* (campo 375 del MARC Authority)<sup>61</sup> negli authority record dei nomi personali e, in caso di modifica di record per una qualsiasi ragione, di eliminare i campi 375 esistenti. Dunque, il genere, come possibile attributo identificativo di una persona, non deve essere più espresso in quel campo introdotto nel MARC Authority nel 2009.

Proviamo a ripercorrere l'origine di questa decisione che, calata nel contesto catalografico, tocca in realtà diversi ambiti, sociali, psicologici e culturali.

Il Report del PCC Ad Hoc Task Group on Gender in Name Authority Records, pubblicato il 4 ottobre 2016, nasceva per rispondere alle preoccupazioni sollevate da alcuni membri del PCC sulle buone pratiche per la registrazione di informazioni sul genere nei record di autorità dei nomi (NAR). Il gruppo aveva come finalità la redazione di istruzioni sulla registrazione delle informazioni sul *genere* nel campo 375 del MARC Authority da pubblicare poi nel *Descriptive Cataloging Manual, Section Z1 (DCM Z1)*, il manuale descrittivo di catalogazione preparato dalla Policy, Training, and Cooperative Programs Division della Library of Congress. I membri del gruppo di lavoro si incontrano e si confrontano, anche al di fuori del gruppo stesso, per focalizzarsi in particolare sull'assegnazione dell'informazione sul genere in record di authority per persone che non si identificano con la più tradizionale terminologia binaria (maschio/femmina)<sup>62</sup>. Le raccomandazioni cercano di superare i limiti dell'interpretazione data dalla Library of Congress alla regola 9.7 di RDA relativa alla registrazione del *genere* per le persone. In un precedente articolo sul medesimo tema (Billey, Drabinski e Roberto 2014) alcuni mem-

<sup>59</sup> <[https://www.loc.gov/aba/pcc/documents/Gender\\_375%20field\\_RecommendationReport.pdf](https://www.loc.gov/aba/pcc/documents/Gender_375%20field_RecommendationReport.pdf)>.

<sup>60</sup> <<https://www.loc.gov/aba/pcc/documents/gender-in-NARs-revised-report.pdf>>.

<sup>61</sup> <<https://www.loc.gov/marc/authority/ad375.html>>.

<sup>62</sup> I risultati del lavoro sono poi assorbiti in diversi documenti funzionali alla formazione dei bibliotecari o all'utilizzo da parte di terzi: nel citato documento relativo al programma di formazione della Library of Congress DCM Z1, dal Library of Congress - Program for Cooperative Cataloging Policy Statements <[https://www.loc.gov/aba/rda/lcps\\_access.html](https://www.loc.gov/aba/rda/lcps_access.html)> e dal Library of Congress Demographic Group Terms <<https://www.loc.gov/aba/publications/FreeLCDGT/freelcdgt.html>>.

bri del gruppo di lavoro del PCC avevano criticato la posizione della LC rispetto all'interpretazione di quella regola, considerata regressiva rispetto alla concezione dell'identità di genere. L'articolo è molto critico rispetto alla posizione della Library of Congress, e particolarmente rispetto alla modalità con cui i bibliotecari sono stati formati rispetto a questo delicato tema. Il giudizio generale è di una eccessiva semplificazione dell'approccio catalografico: «For LC, gender is easy: to know about oneself, to determine on behalf of others, and to codify forever in a MARC authority record». La critica alla norma RDA e alla interpretazione semplicistica che ne dà la LC fonda le proprie radici nella *teoria queer*, un campo di analisi che fornisce un'utile cornice teorica per ripensare le categorie e i sistemi di denominazione statici che caratterizzano gli schemi di organizzazione della conoscenza delle biblioteche. La teoria queer introduce e supporta la comprensione di nuovi modi di concettualizzare le definizioni di *sex* e di *gender* sfidando l'articolazione ristretta di LC e NACO di queste identità invece complesse. La letteratura queer discute la classificazione rigida e statica (rispetto all'elemento temporale) che le tradizionali definizioni di *gender* e *sex* offrono, dimenticando quanto il contesto sociale, politico e storico influenzi la nostra comprensione di cosa sia il genere o il sesso:

Critical to queer theory is a resistance to social practices that freeze identities in time and universalize them, erasing the real differences that accompany same-sex sexuality on the scales of time and place. [...] For queer theorists, gender and sex are always negotiated and socially constituted; fixing them as RDA asks catalogers to do denies the shifting and contextual nature of gender identities (Billey, Drabinski e Roberto 2014, 414).

Attenzione all'ultima frase: fissare il genere e il sesso, come RDA chiede di fare ai catalogatori, nega la natura *mutevole* e *contestuale* delle identità di genere. Di nuovo l'attenzione è sul cambiamento e sulla difficoltà di incasellarlo in categorie rigide e statiche, come spesso i sistemi classificatori cercano di fare. La rigidità di fissare, in modo arbitrariamente oggettivo, un sistema solo binario, esclude o addirittura esercita una ostilità passiva verso gli individui transgender. I problemi causati da questa classificazione sommaria superano i risultati che si vorrebbero ottenere: una più puntuale identificazione della persona o il potenziamento della ricercabilità attraverso l'applicazione di filtri (trovami tutte le scrittrici donne dei primi del Novecento che abbiano scritto di un certo tema):

The problems begin with the assumption that gender is a natural human characteristic that is easily identified and fits into a simplistic binary. While gender is certainly experienced as natural and binary by many people, it isn't by everyone (Billey, Drabinski e Roberto 2014, 417).

Anche la possibilità di definire attraverso specifici sottocampi le date legate a un cambiamento di sesso, sembra suggerire una pratica che ignora che i cambiamenti di genere non seguono necessariamente un percorso lineare, e sono in alcuni casi strettamente legati a uno specifico contesto.

Partendo da queste riflessioni, e attraverso i successivi confronti con altre comunità e altri interlocutori, il Report del PCC Ad Hoc Task Group on Gen-

der in Authority Records del 2016 definisce alcune regole o buone pratiche per registrare le informazioni relative al genere. Alcuni punti rilevanti, funzionali soprattutto al rispetto della volontà della persona descritta, tra cui l'assegnazione del genere solo nel caso in cui chiaramente richiesto dalla persona e come da essa indicato, l'assegnazione del genere basata non sull'analisi di fotografie o del nome e non considerando il genere assegnato alla nascita; definire il genere sulla base di biografie riconosciute, siti web e social media della persona, comunicazioni dirette con la persona descritta e altri criteri simili. In linea di massima, il suggerimento ai catalogatori è comunque quello di inserire l'indicazione di genere solo in casi molto particolari, quando il rischio di far male alla persona non sia più alto e più grave dei risultati ottenuti dall'utilizzo di quello specifico dato.

Uno dei risultati più tangibili del lavoro di questo gruppo del PCC è la selezione e l'estensione del vocabolario dal quale assumere i termini da inserire nel campo 375, per superare la dimensione strettamente binaria (maschio, femmina, sconosciuto) del MARC e di RDA. Il vocabolario LCDGT (Library of Congress Demographic Group Terms) viene arricchito di nuovi termini (cisgender people, two-spirit people, gender non-binary people, agender people ed altri, come riportato nell'Appendice C del Report), mentre la terminologia già presente è sottoposta a revisione.

Tutto questo, nel 2016. Come detto, nella primavera del 2021 lo stesso gruppo, arricchito di un paio di nuovi membri, viene riconvocato: evidentemente quanto deciso nel Report del 2016 in merito alla registrazione del genere non era ancora soddisfacente tenuto conto della delicatezza e della complessità del tema. Nel febbraio del 2021 era stato formato un nuovo PCC Advisory Committee on Diversity, Equity, and Inclusion (DEI)<sup>63</sup>, come parte del PCC's Extended Strategic Direction. Tra i compiti, anche quello di riprendere i punti lasciati aperti nel Report del 2016. Da qui, l'occasione di revisione e di richiamo dell'Ad Hoc Task Group, soprattutto per verificare il Report rispetto al contesto di regole, standard, linee guida che intanto era maturato (incluso il nuovo RDA Toolkit Restructure and Redesign (3R) project), e aggiornarlo rispetto al confronto con una estesa comunità di bibliotecari. Come anticipato, la nuova versione del Report arriva a posizioni ben più drastiche rispetto al tema, indicando *la rimozione del tag 375 dai record di authority* e l'approntamento di sistemi operativi e strumenti formativi che prevengano l'utilizzo di questo tag. Informazioni non strutturate (dunque, non provenienti da vocabolari controllati) rispetto al genere della persona possono continuare a essere registrate nel tag 670 del MARC 21 Authority<sup>64</sup>: «However, avoid outing, misgendering, or de-

<sup>63</sup> Dal 2021 il PCC Advisory Committee in Diversity, Equity, and Inclusion (DEI), il cui mandato è espresso nel documento qui disponibile <<https://www.loc.gov/aba/pcc/taskgroup/DEI-Advisory-Committee-charge.pdf>> evolve nel 2023 con un rinnovato piano operativo che si riflette anche nel cambiamento di denominazione, diventando PCC Advisory Committee on Equity, Diversity, Inclusion, Belonging, and Accessibility (EDIBA), <<https://www.loc.gov/aba/pcc/advisory/EDIBA-Advisory-Committee-charge.pdf>>.

<sup>64</sup> <<https://www.loc.gov/marc/authority/ad670.html>>.

adnaming<sup>65</sup> the person, or recording details about a person's gender transition. Respect requests from the person to remove or update information pertaining to the person's gender or name gender» (PCC Ad Hoc Task Group on Gender in Name Authority Records 2022).

Interessante in questa nuova versione del Report è il richiamo a quanto debba essere accorta la registrazione di dati per evitare di ferire la sensibilità e la volontà della persona descritta, tenendo appunto conto che l'identità di genere è un tema complesso, che attiene alla sfera personale ma con una evidenza pubblica e soggetto ai cambiamenti nel tempo e in stretta relazione con i diversi contesti culturali e sociali.

C'è, però, un elemento che rischia di rivelarsi debole in questo Report, e che andrebbe forse rinforzato proprio rispetto al diverso contesto di utilizzo dei record di Authority nelle procedure di entity modeling. I punti deboli o, meglio, quelli molto legati alla visione più tradizionale di catalogazione, sono quelli in cui viene definito come ruolo principale dell'authority data quello di disambiguare le entità, non di fornire informazioni biografiche della persona; e il punto successivo è quello che asserisce non essere compito del catalogatore determinare e registrare informazioni di identificazione personale. La debolezza di queste asserzioni è nel definire l'attività della catalogazione entro il limite specifico dell'identificazione della persona ai fini del collegamento con l'opera prodotta, quindi nello stretto ambito bibliografico. Sappiamo, però, che l'entity modeling tende a creare invece degli 'oggetti' riutilizzabili in contesti molto diversi rispetto a quello circoscritto all'ambito bibliografico. In questo senso, è chiaro che più sono gli elementi utili a identificare l'oggetto, più è garantito il riuso di quei dati in contesti diversi. Ma il tema posto dal Task Group nei due successivi Report è troppo delicato e vicino alla sfera personale per essere assimilato alle pratiche di assegnazione dei diversi attributi utili all'identificazione delle persone. È evidentemente un tema molto sentito, tant'è che la discussione si estende ad altre comunità bibliografiche, e nell'ottobre 2022 le agenzie ISNI ricevono una nota dall'ISNI Library Sector Consultation Group per prendere in visione la bozza dell'ISNI Gender Identities policy document e fornire suggerimenti e

<sup>65</sup> Le note sul significato di questi neologismi sono mie e non incluse nel testo originale del Report.

- *Outing*: la parola inglese *outing* indica la pratica di rendere pubblico l'orientamento sessuale o l'identità di genere di una persona in assenza del suo consenso. <<https://it.wikipedia.org/wiki/Outing>>.
- *Misgendering*: il vocabolario definisce il *misgendering* come il riferimento – più o meno intenzionale – a una persona transgender ponendosi in termini di sesso biologico anziché identità di genere. <<http://www.wikidata.org/entity/Q64737957>>.
- *Deadnaming* è un neologismo nato nella comunità LGBT che indica l'atto di riferirsi a una persona transgender usando il nome e il genere che le apparteneva prima del cambio di identità sessuale. Il *deadnaming* può essere involontario o usato intenzionalmente per ignorare l'identità di genere di una persona. Le persone transgender vittime di *deadnaming* si sentono urtate da tale pratica, perché il nome di nascita appartiene al genere opposto a quello percepito e desiderato. <<https://it.wikipedia.org/wiki/Deadnaming>>.

riflessioni. Questa bozza era stata già annunciata in una press release dell'ISNI International Agency (ISNI-IA) nell'agosto del 2021, intitolata appunto *Representation of gender identities in ISNI records and the ISNI database*<sup>66</sup>, dove si ricorda l'uso tradizionalmente fatto dell'attributo di genere in ambito catalografico, ai fini della disambiguazione delle identità e del potenziamento delle funzionalità di ricerca, ma si anticipa la costituzione di un Advisory group che si occuperà di rivedere la politica di assegnazione del genere fin lì adottata da ISNI e la condivisione dei risultati delle riflessioni sul tema con una più ampia comunità.

A ottobre 2022 l'ISNI International Agency distribuisce all'ISNI Library Sector Consultation Group<sup>67</sup> (e ad altri gruppi consulenziali che fanno capo a ISNI) la bozza della nuova policy, con l'obiettivo di dividerne il contenuto con una più ampia comunità e riceverne commenti, prima della distribuzione e quindi della pubblicazione ufficiale della policy. La nuova policy relativa alla registrazione dell'identità di genere per le persone è allineata a quella del PCC ed è condivisa con il gruppo di bibliotecari sopra citato con un chiaro riferimento al punto centrale da cui scaturiscono le riflessioni e la successiva posizione dell'ISNI:

After months of research and consultation with industry- and thought-leaders, ISNI has come to the conclusion that while gender information is important for some purposes (including those which contribute to gender equity), it does not facilitate disambiguation, and the risks to individuals in some regions are too great to include this information in ISNI records<sup>68</sup>.

A luglio 2023 ISNI-IA ufficializza la propria posizione rispetto alla registrazione del genere nel profilo degli agenti con un comunicato pubblicato sul sito. La posizione ufficiale dell'ISNI-IA è quella di rimuovere dal database ISNI, dai feed, dal portale e da ogni fonte i dati relativi al genere delle persone. A seguire, anche i template di modifica o creazione dei dati che le varie agenzie ISNI utilizzano per l'immissione dei dati saranno modificati, sì da inibire del tutto la possibilità di registrare il dato sul genere<sup>69</sup>.

Questi due esempi, quello del PCC Ad Hoc Task Group on Gender in Authority Records e questo dell'ISNI International Agency<sup>70</sup>, danno una chiara evi-

<sup>66</sup> <<https://isni.org/page/article-detail/isni-press-release-august-2021-representation-of-gender-identities-in-isni-records-and-the-isni-database/>>.

<sup>67</sup> Ricevo la bozza come membro di Casalini Libri, che è agenzia ufficiale ISNI. L'invito per tutti è di commentare la bozza senza dividerne il contenuto all'esterno, fino alla pubblicazione ufficiale del testo. Per questa ragione mi limito a dare un riferimento generale della policy senza riferire elementi dettagliati della stessa.

<sup>68</sup> Il testo è estratto dalla e-mail inviata alle agenzie catalografiche che partecipano a ISNI, tra cui Casalini Libri.

<sup>69</sup> «ISNI data recipients, Registration Agencies and Members are asked to ensure, so far as is feasible, that gender-related information gathered by the ISNI-IA or its affiliates and suppliers in the past is not further distributed (except via anonymized statistics)». <<https://isni.org/page/gender-policy/>>.

<sup>70</sup> Molto interessante è anche la discussione che, sullo stesso tema, è stata aperta nell'ambito del progetto Wikidata. Il progetto di ricerca *Wikidata Gender Diversity (WiGeDi)* studia la

denza di come la comunità internazionale ragioni e si esprima su tematiche legate all'identificazione delle entità, che in passato non avremmo neanche immaginato di dover o poter mettere in discussione. E questo apre la riflessione su altri orizzonti, tra cui quello su quanto sia difficile nei sistemi classificatori dare evidenza della ricchezza, della complessità e della mutevolezza delle cose della vita reale.

## 6. Conclusioni sul cambiamento e sulla persistenza

L'idea che le proprietà intrinseche attengano alla fisicità, o comunque a proprietà *oggettive* di un'entità, e che in nome di questa oggettività possano avere più valore o più peso nei processi di identificazione, non sembra funzionare. Quello che mi sentirei invece di sostenere è che *proprietà intrinseche*, intese come *essenziali* (quindi *core*) sono quelle che, *in un determinato contesto*, qualificano o meglio esprimono la cosa, la sua essenza, in funzione del profilo che vogliamo darne. Non avremmo mai immaginato, quando i primi modelli teorici di dati venivano introdotti nella catalogazione, che avremmo messo in discussione certi elementi *propri* dell'entità, e come tali considerati (erroneamente) altamente significativi per l'identificazione della cosa stessa. Per tornare al nostro esempio del biglietto da mille lire, abbiamo forse dimostrato che l'elemento rilevante per la sua profilitura in un determinato contesto non è la sua *fisicità* (una certa carta, con una certa filigrana, con una certa effigie, di un certo colore, elementi comunque rilevanti per quell'oggetto) ma *il valore attribuito* (il valore di acquisto, in questo caso), che in un certo tempo quell'oggetto, per unanime consenso, ha avuto. La proprietà relazionale del valore di acquisto in un determinato contesto è tanto forte che, venuta meno quella, inevitabilmente l'oggetto *cambia*. O comunque cambia nella nostra percezione o nella sua funzione, acquistando, per esempio, un valore solo storico o artistico. La pratica catalogografica più tradizionale tende a fissare comunque le proprietà intrinseche ed estrinseche o relazionali in modo rigido, classificando schematicamente e soprattutto in modo categorico i profili delle entità che sono parte dell'universo bibliografico. E questo approccio classificatorio funziona bene finché i modelli elaborati rimangono teorici: il modello relazionale FRBR è stato un ottimo modello dati finché utile a sollecitare riflessioni. Il passaggio alla pratica catalogografica (o anche l'utilizzo nei sistemi di search retrieval per potenziare le capacità di ricerca da parte degli utenti finali) ne ha subito messo a nudo le fragilità, tra cui quella di cogliere con difficoltà l'elemento del *cambiamento*, essenziale invece nella concretezza della realtà. La

diversità di genere in Wikidata, concentrandosi in particolare sulle identità di genere più a rischio di emarginazione («focusing in particular on the marginalized identities of trans, non-binary, and gender non-conforming people»). Esamina come l'attuale modello ontologico di Wikidata rappresenti il genere, e la misura in cui questa rappresentazione sia corretta e inclusiva. Analizza i dati archiviati nella knowledge base per raccogliere approfondimenti e identificare possibili lacune. Infine, esamina come la comunità abbia gestito il passaggio verso l'inclusione di uno spettro più ampio di identità di genere. <[https://meta.wikimedia.org/wiki/Research:Wikidata\\_Gender\\_Diversity](https://meta.wikimedia.org/wiki/Research:Wikidata_Gender_Diversity)>.

definizione delle traduzioni di un'opera come entità diverse (espressioni), invece che come modi diversi di presentare la medesima cosa (e dunque come identità diverse della medesima entità) genera quel proliferare di entità di cui l'universo bibliografico soffre, e anche la difficoltà, per chi concretamente debba definire il profilo dell'entità per descriverla, a individuare i confini, quell'*entity boundary* introdotto da RDA, o *stacco ontologico*, come definito in questo studio. Ancora qui ci supporta Weberman, il quale sembra individuare chiaramente questo rischio di moltiplicazione delle entità, quando dice:

Still to talk too loosely of emergent entities could lead to an ontologically overcrowded universe - one in which entities are multiplied a infinitum by their multifarious relations to other thing. For this reason, I have framed my argument as being about "entities identified and individuated in terms of their emergent properties" rather than as being about distinct "emergent entities" (Weberman 1999, 146).

Quando, a proposito della banconota da mille lire, diciamo che la sua proprietà emergente è nel suo valore d'acquisto, non intendiamo dire che le sue caratteristiche fisiche non siano importanti, ma che la dichiarazione di *fuori corso*, incide su quelle particolari caratteristiche che la rendevano valuta scambiabile, e non sul fatto di essere un oggetto di un certo materiale, decorato in un certo modo, di una certa dimensione. E allora, se osservando la banconota prima e dopo il suo essere dichiarata fuori corso proviamo a rispondere alla domanda «è lo stesso oggetto?» dobbiamo prima di tutto rispondere al quesito «stesso cosa?». Quel pezzo di carta decorata sarà della stessa sorta dei pezzi di carta decorata, con filigrana, prodotti dalla Zecca dello Stato; ma non sarà la stessa cosa di quella sorta di oggetti che, grazie al loro valore di acquisto, consentono di scambiare merce:

Why do we care about objects and not just the stuff? Because objects are stuff with extra properties, properties that often persist and are often useful to know about even if the stuff changes<sup>71</sup> (Grandy e Freund 2021).

L'utilizzo di modelli ontologici per classificare gli oggetti dell'universo bibliografico risponde all'esigenza di definizione di un *riferimento* (modello di riferimento) e di *identificazione* di ciò che intendiamo inserire nel nostro inventario. Ancora la filosofia ci supporta in questo, attraverso la suggestione del concetto *sortale* che fornisce una risposta alla domanda ontologica «Cos'è questo?» nonché criteri per l'identificazione di un oggetto in un determinato tempo oppure attraverso il tempo (dunque nei suoi cambiamenti). Quando classifichiamo gli oggetti, quando costruiamo le ontologie come modelli di riferimento per tutto quello che poi, partecipando di una classe oppure di un'altra, riconosciamo essere 'una sorta di' qualcosa, non stiamo facendo altro che definire un modello che ci aiuti a individuare e identificare le cose del mondo reale. Nell'articolo *È un*

<sup>71</sup> <<https://plato.stanford.edu/entries/sortals/>>.

*uccello, è un aereo, è Superman! Visione e identificazione sortale* gli autori cercano di rispondere al quesito se ogni volta che ci riferiamo a un oggetto sia necessario identificarlo tramite qualificazioni sortali (Soavi, Carrara e Giaretta 2008). Non ci interessa qui arrivare al fondo della loro indagine, ma il riferimento alle possibili nozioni di *sortale* ci supporta per arrivare a una conclusione del percorso di ricerca che ho esplorato in questo capitolo. Nella letteratura filosofica si possono trovare tre nozioni di *sortale*:

- 1) un sortale fornisce criteri per individuare e contare particolari che cadono sotto di esso, e ci dice quando qualcosa continua a esistere e quando invece travalica l'esistenza. Questa definizione si trova in Peter F. Strawson e utilizza il criterio sortale soprattutto per l'*individuazione* delle cose;
- 2) un sortale fornisce criteri per contare in modo determinato gli oggetti che cadono sotto di esso. In questa accezione, il riferimento chiaro a un *concetto* (e dunque a un chiaro profilo, aggiungerei) è ciò che rende sensate domande del tipo «quanti sono?». La Stanford Encyclopedia of Philosophy definisce in modo più esplicito questa posizione: «a sortal [...] tells us how to count things of that kind, which requires knowing which things are different and which are the same». Questa nozione, che potremmo dire di *contabilità*, è riferibile a Spinoza e anche a Gottlob Frege, ma è quella che meno ci supporta nella comprensione di quanto le categorizzazioni anche catalografiche (ontologiche) si appoggino al criterio sortale<sup>72</sup>;
- 3) un sortale permette di rispondere alla domanda aristotelica «Cos'è questo?» e fornisce, circa la natura degli oggetti che cadono sotto di esso, tanto criteri di identificazione quanto criteri di persistenza. Questo criterio di *identificazione* è formulato da David Wiggins e ha a che fare non solo con l'*individuazione* di un oggetto in un determinato tempo ma anche con la capacità di tenerne traccia attraverso il tempo.

L'interpretazione del criterio sortale in termini di identificazione è forse l'approccio che meglio di tutti offre una spiegazione al bisogno classificatorio che la pratica catalografica esprime da sempre. La costruzione di modelli di da-

<sup>72</sup> Anche se questa definizione di sortale sembra la più distante dal nostro modo di intendere il concetto nell'ottica di spiegarci le ragioni delle nostre categorizzazioni ontologiche, è interessante l'esempio che gli autori riportano, riferito a questa proprietà della 'contabilità': immaginiamo di essere di fronte a un tavolo apparecchiato e di dover contare i bicchieri su esso sistemati. Possiamo contare i bicchieri a uno a uno, a due a due oppure a gruppi di tre. O in qualunque altro modo si voglia. Ciascuna di queste modalità presuppone criteri univoci per l'*individuazione* dei bicchieri: il nostro conteggio sarà rapportato a questo criterio (Soavi, Carrara e Giaretta 2008, 3). Questo criterio sortale è meno familiare rispetto all'universo bibliografico, forse per la resistenza a circoscrivere le entità utili a rappresentare questo mondo in oggetti sempre, in qualche modo 'contabili': l'universo bibliografico è ricco di entità (o forse in questo caso meglio dire di concetti) non facilmente riconducibili a qualcosa di necessariamente contabile. Ma l'idea che per contare qualcosa si debba definirne il contorno, è un concetto di cui ormai, arrivati a questo punto dello studio, dovremmo essere consapevoli.

ti e di ontologie è funzionale alla identificazione di quegli elementi (siano essi proprietà o relazioni) necessari a disegnare i modelli con i quali comparare ciascuna cosa e poter dire 'è una sorta di...', anche nella sua evoluzione nel tempo.

La possibilità di reidentificare un oggetto *o* in modo corretto dipende proprio dalla conoscenza di quali siano le proprietà caratterizzanti la sua natura. Un sortale *S* ci dice quali siano queste proprietà, vale a dire quali proprietà gli oggetti che cadono sotto *S* possono mutare senza che ciò determini la fine della loro esistenza. Perciò, si sostiene, un sortale ci fornisce criteri di persistenza necessari all'identificazione (Soavi, Carrara e Giaretta 2008).

Fissare modelli, classi, profili di paragone è il punto di partenza dei processi di entity modeling per poi identificare, nel complesso mondo che i processi catalografici devono rappresentare, le entità che lo riempiono. Eppure, la realtà, le cose del mondo reale abbiamo visto quanto possono essere più complesse, nel loro continuo divenire, dei modelli cui dovrebbero riferirsi. La dualità hegeliana tra l'intelletto che pensa le cose in astratto (da *ab-traho*, tiro fuori, astraggo) e la ragione che pensa invece in modo concreto (da *cum-cresco*, cresco insieme, mi sviluppo) ci aiuta forse a esprimere la distanza tra il modello teorico e la realizzazione pratica. Ho aperto questo capitolo con una famosa citazione di Hegel dalla *Fenomenologia dello spirito*: «Il boccio dispare nella fioritura, e si potrebbe dire che quello vien confutato da questa; similmente, all'apparire del frutto, il fiore vien dichiarato una falsa esistenza della pianta, e il frutto subentra al posto del fiore come sua verità». L'intelletto, nel suo fissare le cose in astratto, in modo statico, rigido, specifica le entità isolandole. Il boccio è il boccio, il fiore è il fiore, il frutto è il frutto. E questo, come detto, moltiplica le entità congelando ciascuno stato oppure ciascun modo di presentarsi in tante entità diverse. La ragione hegeliana opera diversamente: riconduce i concetti fissi dell'intelletto in un unico movimento concettuale, a un processo di pensiero che ci mostra, se torniamo all'esempio fatto, che il boccio, il fiore, il frutto sono momenti della medesima realtà. Così come, per tornare a un esempio usato nel primo capitolo, quella bambina ripresa nella foto della scuola di 40 anni fa e la donna di oggi, sono sempre 'io'.

«*Il parlare al mondo* è la sua identità». Con queste parole il papa Paolo VI, che deve scrivere ai brigadisti per chiedere la liberazione di Aldo Moro, si rivolge a monsignor Cesare Curioni, responsabile dei cappellani carcerari, in una scena della serie televisiva *Esterno notte* di Marco Bellocchio, chiedendo aiuto per usare un linguaggio più comprensibile ai destinatari della lettera. Un esempio davvero significativo di quella che potremmo considerare una vera proprietà emergente.

## O Romeo, Romeo, wherefore art thou Romeo?

O Romeo, Romeo, wherefore art thou Romeo?  
Deny thy father and refuse thy name.  
Or if thou wilt not, be but sworn my love  
And I'll no longer be a Capulet.  
'Tis but thy name that is my enemy:  
Thou art thyself, though not a Montague.  
What's Montague? It is nor hand nor foot  
Nor arm nor face nor any other part  
Belonging to a man. O be some other name.  
What's in a name? That which we call a rose  
By any other name would smell as sweet

William Shakespeare, *Romeo and Juliet*

### 1. Introduzione

L'entità *agente*, nelle diverse declinazioni che la tradizione catalografica ha proposto (persona, ente e famiglia) è sicuramente una delle entità più affascinanti da indagare in termini di entity modeling. Il ruolo primario svolto dall'agente nella complessa articolazione dell'universo bibliografico è dimostrato dall'attenzione che le regole catalografiche, i modelli di dati e le ontologie tributano a questa entità. Solo per ricordare l'importanza centrale di questa entità nei diversi modelli bibliografici, in FRBR l'agente (persona, ente) occupa il secondo gruppo di entità analizzate nel modello, in stretta relazione con il gruppo primo (Opera, Espressione, Manifestazione, Item); la classe Agent<sup>1</sup> è un componente fondamentale del modello BIBFRAME e rappresenta qualsiasi entità o organizzazione coinvolta nella creazione, produzione, distribuzione o consumo di una risorsa e può essere modellata come persona, famiglia, organizzazione, giurisdizione o meeting. Le relazioni tra una risorsa e chiunque abbia un ruolo collegato a essa sono, dunque, centrali in qualsiasi modello di dati relativo all'ambito bibliografico ma più in generale relativo al web.

Il passaggio di attenzione dal record (inteso come surrogato della risorsa) al complesso reticolo di entità che costituiscono l'universo bibliografico è ben delineabile nell'analisi di una delle entità più centrali e rilevanti di questo dominio: utilizzare l'*agente* (inteso nelle sue diverse accezioni) per provare quanto importante sia questo cambio di ottica è una scelta suggerita dalla natura concreta e dun-

<sup>1</sup> <[https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c\\_Agent](https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#c_Agent)>.

que facilmente profilabile di questa entità. A questa considerazione si aggiunge anche la certezza che l'agente sia una delle entità più cross-domain che si possano analizzare: non esiste un documento d'archivio, un'opera d'arte, un libro, un atto amministrativo, un post, un film, un'opera musicale, un video, un qualsiasi prodotto dell'attività umana (e non solo) che non sia riferibile a un agente. Diventa dunque particolarmente semplice dimostrare quanto l'approccio all'entità invece che al record apra ponti di collaborazione tra domini diversi. L'analisi della terminologia utilizzata in alcuni standard catalografici e modelli ontologici che partendo dal *nome* arrivano alla definizione dell'*agente*, vuole dimostrare l'evoluzione dell'approccio al trattamento dell'informazione, sempre meno attento alla costruzione delle stringhe e orientato all'identificazione delle entità. Lo studio di un caso catalografico complesso, come quello dei papi che, come visto nel capitolo terzo esprimono una entità articolata in termini di definizione del profilo ontologico e identitario, dimostrerà quanto il cambiamento di approccio che dalle stringhe del nome ha portato all'identificazione di entità di tipo agente possa influire nella capacità di trasmettere la conoscenza anche in termini storici. La prospettiva dei *cluster* e la possibilità di identificare un'entità e le sue possibili, molteplici identità, offre uno scenario nuovo in ambito catalografico: il capitolo si chiude con una proposta di concreta realizzazione di questo nuovo scenario.

## 2. L'Agente nella tradizione catalografica<sup>2</sup>

### 2.1 Nome, autore, agente: una questione non solo terminologica

Il termine *agente* presente in diversi modelli ontologici dell'ambito GLAM e riferibile a colui che con la propria azione deliberata determini o influenzi un'espressione creativa, è un'acquisizione recente nella terminologia biblioteconomica. Il sito Librarianship Studies & Information Technology riprende per il termine *agent* la definizione presente in IFLA LRM: «Here agent refers to an entity who is capable of deliberate actions, of being granted rights, and of being held accountable for its actions. An agent includes a collective agent and a person»<sup>3</sup>. Il termine agente viene definito nell'accezione prima indicata in stretta relazione con il concetto di entità, e il suo utilizzo è indice di un cambiamento non solo terminologico ma di prospettiva catalografica. Nella tradizione bibliografica i termini più largamente utilizzati per definire un ruolo equivalente sono quelli di *nome* (di persona, di ente ecc.), di *intestazione* (heading), di *accesso* (access point) o di *autore*: l'attenzione è sulla identificazione e costruzione di una *stringa* e quindi di un insieme di caratteri codificati o non codificati che in qualche modo rappresentino un'entità e finalizzati soprattutto a garantire la ricercabilità di una risorsa. Il progressivo abbandono del termine *intestazione* a favore del termine *punto di accesso* riflette il passaggio da una visione ancora in-

<sup>2</sup> Ringrazio Alessandra Moi per avermi supportato nella stesura di alcune parti di questo capitolo, in un momento in cui la stanchezza aveva preso il sopravvento.

<sup>3</sup> <<https://www.librarianshipstudies.com/2020/07/pseudonym.html>>.

centrata sulla scheda cartacea, seppur digitalizzata, che consentiva un solo punto di ingresso e dunque una intestazione, a una nuova dimensione. Questa nuova dimensione è stata favorita dall'evoluzione dei sistemi catalografici che potenziano le possibilità di indicizzazione dei metadati presenti nella descrizione bibliografica introducendo molteplici punti di accesso alla medesima descrizione. Già la *Dichiarazione dei Principi Internazionali di Catalogazione* dell'IFLA, del 2009, dedicava l'intero par. 6 ai Punti di accesso, definiti in funzione della ricercabilità del record bibliografico o di autorità: «I punti di accesso per il recupero di dati bibliografici e di autorità devono essere formulati seguendo i principi generali (vedi 2. Principi generali). Essi possono essere controllati o non controllati» (Tillett e Cristán 2009). L'edizione del 2016 dei Principi, nonostante la tradizione ormai consolidata dei modelli entità-relazioni (che già l'edizione del 2009 richiama, con riferimento ai modelli FRBR e FRAD) non cambia la definizione di punto di accesso, continuando dunque a mantenere l'attenzione su un meccanismo di puntamento alla scheda bibliografica o di autorità. Una ulteriore spia di quanto l'attenzione si andasse però spostando concretamente sui modelli entità-relazioni è rintracciabile nel trattamento che già l'Original RDA tributa ai designatori di relazione che, come definito nell'Appendice I dello stesso RDA Toolkit, sono utilizzati per specificare la relazione tra una risorsa e una persona, famiglia o ente associati alla risorsa<sup>4</sup>. L'Official RDA suggerisce un utilizzo costante e diffuso dei designatori di relazione, perfino nel caso di strutturazione dell'accesso principale (tag 1xx), nonostante l'apparente inequivocabilità della relazione tra questo accesso e la risorsa descritta. La definizione di punto d'accesso nell'Original RDA Toolkit già sposta l'attenzione all'entità: «Nome, termine, codice, ecc. che rappresenta un'entità specifica» e questa visione è poi riconfermata nell'Official RDA<sup>5</sup>. Intanto il panorama di riferimento era cambiato, estendendosi a domini diversi e l'esigenza diventa quella di introdurre un termine che rimandi immediatamente non a uno dei possibili elementi di descrizione di una risorsa ma a qualcosa che richiami l'attenzione su chi deliberatamente compia un'azione con una qualche influenza sull'entità descritta.

### 2.1.1 L'agente in AACR2 *Anglo American cataloguing rules* (2nd edition)

Le *Regole di catalogazione angloamericane*, nella seconda edizione<sup>6</sup>, divennero il codice più diffuso e utilizzato nel mondo, costituendosi come primo codice catalografico internazionale.

<sup>4</sup> I designatori di relazione erano già contemplati in AACR2 (AACR2 21.0D) e strutturati nel MARC (\$e Relator term e \$4 Relator code, poi diventato Relationship), ma con un livello di utilizzo limitato solo a specifici casi.

<sup>5</sup> «An appellation of an entity in natural language that is selected from a vocabulary encoding scheme or constructed using a string encoding scheme by an agent who creates metadata» <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_rdaregistry.info-termList-RDATerms-1001](https://access.rdatoolkit.org/en-US_rdaregistry.info-termList-RDATerms-1001)>.

<sup>6</sup> Le citazioni sono tratte da: *Regole di catalogazione angloamericane. Seconda edizione, revisione del 1988*, edizione italiana a cura di Rossella Dini e Luigi Crocetti, pubblicate da Editrice

AACR2 ha un impianto generale ancora molto tradizionale, orientato al record. Gran parte delle indicazioni relative alle persone o enti responsabili in qualche misura di un'opera sono registrate nella Parte II dedicata alle intestazioni, titoli uniformi e rinvii, e tratta, ovviamente, anche le intestazioni per le persone (capitolo 22) e per gli enti (capitolo 24). È pienamente coerente, dunque, con l'approccio focalizzato sulla selezione di elementi utili a costruire un record, sia esso bibliografico o di authority. Il Glossario di AACR2 offre, però, una prima definizione di *autore personale*<sup>7</sup> e di *ente*<sup>8</sup> lasciando intravedere, dunque, l'esigenza di identificare un'entità responsabile di una risorsa descritta al di là della necessità pratica di definire come scegliere un punto d'accesso a una descrizione e come strutturarne la stringa.

### 2.1.2 L'agente in REICAT - Regole italiane di catalogazione

Le nuove *Regole italiane di catalogazione*<sup>9</sup> sono state pubblicate nel 2009 come aggiornamento delle precedenti RICA, preparate dalla "Commissione permanente per l'adeguamento e le eventuali semplificazioni delle RICA", istituita dalla Direzione generale per i beni librari, gli istituti culturali e il diritto d'autore alla fine del 1996 «con lo scopo di aggiornare il codice italiano di catalogazione vigente» (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, cap. VII).

REICAT non definisce l'entità responsabile in qualche misura della risorsa come *autore* né come *agente*. Non offre una *definizione* di questa entità. Siamo in ambito di catalogazione tradizionale e il contesto è quello del record bibliografico o di autorità. Di persone ed enti (le due categorie sotto le quali un agente è specificato) si parla in riferimento agli elementi di accesso alle registrazioni e di selezione dell'accesso, a seconda delle diverse casistiche. I nomi delle persone e degli enti cui sia riferibile un qualsiasi ruolo rispetto alla produzione di un'opera, di un'espressione o di una pubblicazione sono trattati nell'ambito degli elementi di accesso, come *intestazioni*: specificatamente si sottolinea che «Nelle norme il termine *intestazione* viene utilizzato per indicare l'espressione che identifica nel catalogo una *persona* o un *ente*» (Commissione permanente per la revisione

bibliografica. La seconda edizione delle AACR2 sostituì nel 1978 l'omonimo codice del 1967, sotto la direzione e la cura dello Joint Steering Committee for Revision of AACR (JSC AACR), che dopo il 1978, ha diffuso una serie di revisioni e modifiche (Dini e Joint Steering Committee for Revision of AACR 1997).

<sup>7</sup> Persona che è il principale responsabile della creazione del contenuto intellettuale o artistico di un'opera.

<sup>8</sup> Organizzazione o gruppo di persone identificati da un nome particolare e che agisce, o può agire, come un'entità.

<sup>9</sup> Abbreviate REICAT. I riferimenti sono qui alla edizione del 2009 (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009).

delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 9 par. 0.4.3.2).

Ancora di persone e di enti si parla nella Parte III delle Regole, focalizzata sulle *relazioni di responsabilità* e sulla scelta e la strutturazione delle *intestazioni*. Il riferimento all'autore in alcuni punti è chiaro, ma l'attenzione è costantemente tenuta sulla registrazione bibliografica, e dunque su come scegliere l'intestazione di una registrazione sulla base della responsabilità di una persona o ente rispetto al documento descritto<sup>10</sup>. Dalla definizione di responsabilità d'autore riportata in nota possiamo certamente derivare una sorta di definizione di cosa o chi sia un *autore*, ma il punto di vista, anche di questa definizione, è naturalmente quello del catalogatore di fronte alla registrazione bibliografica tradizionale. E tutto questo è, naturalmente, legittimo, considerando che le Regole sono ancora molto distanti da un approccio all'entity modeling. I capitoli successivi di questa Parte III sono dedicati, infatti, alla scelta del *nome* nel momento della creazione di una intestazione e alla sua strutturazione nei diversi elementi che costituiscono il nome stesso. Se volessimo azzardare un anacronistico parallelismo, potremmo dire che le analisi fatte intorno alla persona o ente come intestazione di una registrazione in REICAT si avvicinano molto di più alle indagini che nell'ambito di IFLA LRM faremmo intorno al *nomen* e alla sua costruzione che non intorno all'*agente* e alla sua identificazione.

### 2.1.3 L'agente nell'Original RDA Toolkit

RDA, pubblicato nel 2010 e proposto come il successore di AACR2, nasce come insieme di elementi di dati, linee guida e istruzioni per la creazione di metadati, soprattutto in ambito digitale<sup>11</sup> (Joint Steering Committee for Development of RDA et al. 2010). RDA Toolkit si propone volutamente come un sito e non come una guida cartacea<sup>12</sup>, con una serie di link tra le sezioni (e dunque le pagine) che rendono più complicato identificare e citare punti specifici della

<sup>10</sup> Si veda per esempio il par. 14.2.2. *Responsabilità d'autore e responsabilità di carattere diverso* in cui si dice: «Hanno responsabilità di *autori* le persone o enti che hanno concepito e composto o realizzato l'opera stessa nella sua forma originale, o hanno assunto queste funzioni. Le responsabilità d'autore possono riguardare l'intera opera o sue parti o contributi componenti (p.es. capitoli di un'opera testuale, testo e musica o testo e immagini)» (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 409 par. 14.2.2).

<sup>11</sup> RDA assorbe prima FRBR, FRAD e ICP e poi, con l'Official RDA, come aggiornamento del precedente Toolkit, assorbe IFLA LRM. Dell'Original RDA Toolkit nella sua versione del Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC RDA) (2014) è stata realizzata e pubblicata, nel 2015, una versione italiana a cura dell'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le informazioni bibliografiche (Joint Steering Committee for Development of RDA et al. 2015).

<sup>12</sup> Il full text delle RDA è stato comunque pubblicato in formato cartaceo (Joint Steering Committee for Development of RDA 2011).

guida, soprattutto nella versione Official, in cui scompaiono del tutto i riferimenti numerici alle istruzioni.

L'Original RDA distingue chiaramente, nelle istruzioni contenute in 8.1 Terminologia, gli elementi di *persona*, *famiglia*, *ente* (come entità ricercabili e identificabili), il *nome*<sup>13</sup> e il *punto di accesso*<sup>14</sup>. La descrizione dei termini *persona*, *famiglia* ed *ente* offre per ciascuno di questi tipi di agente una precisa definizione:

Il termine *persona* si riferisce a un individuo o identità stabilita da un individuo (da solo o in collaborazione con altri individui).

Il termine *famiglia* si riferisce a due o più persone legate da nascita, matrimonio, adozione, unione civile o simile status giuridico, o che si presentano come una famiglia.

Il termine *ente* si riferisce a un'organizzazione o gruppo di persone e/o organizzazioni identificati da un particolare nome, che agisce, o può agire, come un'unità.

Evidente in questo assetto è il riferimento al modello concettuale FRBR, che l'Original RDA assorbe insieme a FRAD e intorno al quale costruisce l'insieme di regole e istruzioni catalografiche. Il secondo gruppo di entità modellate in FRBR si riferisce infatti alle entità che sono in vario modo coinvolte nella creazione, realizzazione, distribuzione e gestione delle entità del primo gruppo (Opera, Espressione, Manifestazione e Item), e che possono essere declinate come *persona* (*person*) o *ente collettivo* (*corporate body*).

Le entità *persona*, *famiglia* ed *ente* sono modellate nell'Original RDA Toolkit attraverso la definizione di attributi e di relazioni: la stringa del nome, che fino ad AACR2 aveva costituito il punto di accesso alla rappresentazione della risorsa e dunque l'elemento sul quale concentrare l'attenzione nell'analisi catalografica, perde corpo, diventando uno dei possibili attributi (nome della persona o dell'ente) utili a identificare l'agente, quella classe di entità capaci di agire con responsabilità diverse nella costruzione o gestione di una risorsa. Nella Figura 23 si schematizzano le sole proprietà core dell'entità *Persona*, che sono il risultato della combinazione di attributi previsti da FRBR e da FRAD per questa entità:

*Proprietà core per l'entità persona:*

- identificativo persona
- nome persona (attributo collegato al nome preferito della persona)
- forma più completa del nome
- data associata alla persona (data di nascita, data di morte, periodo di attività della persona)
- titolo della persona

<sup>13</sup> «Il termine nome si riferisce a una parola, carattere o serie di parole e/o caratteri con cui una persona, famiglia, o ente è conosciuto».

<sup>14</sup> «Il termine punto d'accesso si riferisce a un nome, termine, codice, etc., che rappresenta una persona, famiglia, o ente specifico. I punti d'accesso includono sia i punti d'accesso autorizzati sia i punti d'accesso varianti».

- campo di attività della persona
- professione o occupazione
- altra designazione associata alla persona

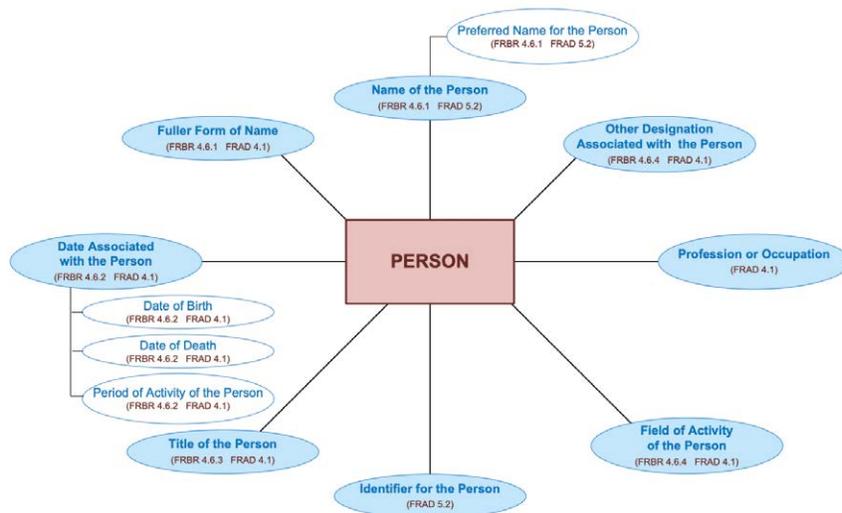


Figura 23 – Persona: elementi fondamentali nell'Original RDA Toolkit.

L'entità persona è arricchita poi di una serie di altre proprietà (enhanced) che vanno dai luoghi di nascita, di morte, di residenza, all'affiliazione, alla lingua utilizzata, al genere. Quello che era stato, nelle normative catalografiche tradizionali, una stringa di nome, si è composto in un oggetto, si è modellato in un'entità vera e propria, con una sorta di fisicità concreta. L'attenzione non è più su come comporre una *stringa* perché rimandi inequivocabilmente, ove possibile, a un agente in qualche misura associabile alla risorsa, ma è sull'agente stesso, sulle sue caratteristiche profilate in termini di attributi e di relazioni.

Eppure, i tempi non sono ancora tanto maturi da poterci dire distanti dall'approccio al record. La transizione dal record all'entità non è ancora completata e tracce del vecchio approccio sono ancora evidenti anche nell'Original RDA Toolkit: interessante per raccontare di questa immaturità è l'attributo *stato di identificazione* non ereditato dai modelli FRBR e FRAD ma aggiunto nell'Original RDA Toolkit come *attributo dell'entità persona*, e dunque, presente nel novero degli altri attributi riferibili all'entità. La definizione che nell'istruzione 8.10.1.1 viene data di questo attributo sembrerebbe confermare questa ipotesi: «Lo stato d'identificazione è un'indicazione del livello di autenticazione dei dati che identificano un'entità». Descrivo, dunque, un'entità con un insieme di dati (attributi e relazioni) e esprimo il livello di autenticazione di questi dati, per dare evidenza di quanto affidabile sia l'identificazione dell'entità. Eppure, nella spiegazione dei diversi livelli di autenticazione applicabili, c'è un elemento

di fragilità, perché mentre l'attenzione del catalogatore è ora sull'entità persona, la spiegazione dei diversi livelli richiama il tradizionale concetto di 'accesso autorizzato' riferibile a una stringa di caratteri costruita per garantire l'accesso a una descrizione.

I termini elencati si applicano come segue:

- a) si registra *completato* se i dati sono sufficienti a stabilire in modo definitivo un punto d'accesso autorizzato che rappresenta la persona, famiglia, o ente;
- b) si registra *provvisorio* se i dati sono insufficienti a stabilire in modo soddisfacente un punto d'accesso autorizzato che rappresenta la persona, famiglia, o ente;
- c) si registra *preliminare* se i dati sono desunti dalla descrizione di una risorsa quando la risorsa non è disponibile.

Qualsiasi sia lo status dell'identificazione dei dati, questi sono riferibili alla stringa costruita per dare accesso al record e non all'entità nella sua interezza; quindi, sono riferibili al grado di completezza del punto di accesso autorizzato, definito nel Glossario dell'Original RDA Toolkit come *Punto d'accesso standardizzato che rappresenta un'entità*. Nell'Official RDA Toolkit<sup>15</sup> l'elemento *status of identification* è definito come «An indication of a level of authentication of the nomen of an entity»: l'introduzione dell'entità *nomen* che collega un'entità RDA con la relativa stringa identificante quella entità consente di fissare quanto meno i confini di questo elemento. Esso è utilizzato non per esprimere il grado di autorevolezza di tutti gli attributi riferibili a un oggetto (quindi all'insieme di attributi e relazioni che, insieme, modellano quella entità) ma al solo elemento *nomen* e dunque a quella *etichetta* (definita proprio così in RDA: *label*) che sia riferibile all'entità cui è collegata. L'equivoco ingenerato nell'Original RDA Toolkit nella definizione dell'elemento *status of identification* come *proprietà della persona* viene definitivamente chiarito nell'Official RDA Toolkit, ove viene collegato inequivocabilmente alla classe *nomen*.

Lo stesso modellamento dell'entità *persona* è presentato nell'Original RDA Toolkit per le entità *famiglia* ed *ente collettivo*:

*Proprietà core per l'entità famiglia:*

- name of the family
- type of family
- date associated with the family
- place associated with the family
- identifier for the family
- prominent member of the family

<sup>15</sup> I riferimenti ai testi dell'Official RDA Toolkit sono riportati in lingua inglese non essendoci ancora, alla data di stesura di questo lavoro, una versione italiana ufficiale per questa nuova versione di RDA.

*Proprietà core per l'entità ente collettivo:*

- name of the corporate body
- associated institution
- date associated with the corporate body
- identifier for the corporate body
- place associated with the corporate body
- other designation associated with the corporate body

Le *relazioni* proposte per le 3 entità persona, famiglia, ente collettivo sono quelle reciproche, e dunque:

- related person
- related family
- related corporate body

L'Original RDA Toolkit rappresenta, dunque, un importante elemento di novità nell'ambito della normativa catalografica, perché assorbe un modello concettuale e come tale teorico, orientato alle entità e alle relazioni (ER model), e lo traduce in istruzioni, pratiche e linee guida per identificare e descrivere l'universo bibliografico, modellato appunto in entità. Elementi di immaturità rispetto a un approccio completamente orientato alle entità sono ancora evidenti, ma la distanza dell'impianto rispetto alle tradizionali regole catalografiche è rilevante.

#### 2.1.4 L'agente in EAD - Encoding Archival Description

Encoded Archival Description (EAD) è uno standard internazionale per la gestione e la trasmissione di descrizioni gerarchiche di ambito archivistico<sup>16</sup>.

Lo sviluppo di EAD ha reso possibile la creazione di finding aids elettronici con specifiche di strutturazione dei dati archivistici perfettamente compatibili con lo standard ISAD(G) (General International Standard Archival Description). Come dichiarato nella pagina di descrizione dello standard questa evoluzione ha favorito il passaggio delle descrizioni archivistiche da contesti locali al web, e ha anche incoraggiato la rapida diffusione di standard di contenuti descrittivi archivistici nazionali<sup>17</sup> e l'emergere di un ampio consenso professionale verso l'idea di un sapere archivistico condiviso e non confinato in ambiti locali.

<sup>16</sup> Sviluppato dall'EAD Working Group of the Society of American Archivists e pubblicato per la prima volta nel 1998, EAD è un formato XML (Extensible Markup Language) usato dalla comunità globale degli archivisti. Una seconda versione, con un maggior respiro internazionale, fu pubblicata nel 2002, prima come DTD <<https://www.loc.gov/ead/ead2002a.html>> e nel 2007 come Relax NG <<https://relaxng.org/>> e come schema W3C. La versione EAD3 (1.1.1) è stata pubblicata nel 2019 dal Technical Subcommittee for Encoded Archival Standards of the Society of American Archivists (Society of American Archivists. Technical Subcommittee for Encoded Archival Standards 2019).

<sup>17</sup> Come Describing Archives: A Content Standard (DACS) <<https://www2.archivists.org/groups/technical-subcommittee-on-describing-archives-a-content-standard-dacs/describing-archives-a-content-standard-dacs-second->>.

Lo standard EAD ha una matrice tradizionale, orientata alla descrizione degli elementi e il concetto di entità è del tutto estraneo, come si evince anche dalla terminologia utilizzata. La definizione dell'elemento 'relator', per esempio, utilizza termini riferibili chiaramente all'approccio tradizionale alla descrizione e catalogazione, come il termine *controlled access term*:

A contextual role or relationship that a controlled access term has with the materials described. For example, <persname> may have a relator value of "creator" or "photographer." EAD does not supply a controlled list of values for this attribute, but use of some other controlled vocabulary (e.g., MARC relator codes), is encouraged.

Il linguaggio è lo stesso utilizzato nelle definizioni del Marc e nella normativa catalografica. Tra gli elementi descritti troviamo sì l'agent<sup>18</sup>, ma con un significato completamente diverso da quello che il termine assumerà nel contesto dell'entity modeling: «A required child element of <maintenanceevent> that provides the name of a person, institution, or system responsible for the creation, modification, or deletion of an EAD instance». Il termine Agent, dunque, non è collegato alla risorsa descritta ma all'istanza EAD, dunque alla descrizione stessa: è usato con l'elemento <maintenanceevent> che si riferisce chiaramente a un'azione di gestione della descrizione EAD:

Use <maintenanceevent> to record an activity in the creation and ongoing maintenance of an EAD instance, including revisions, updates, deletions, etc. There will always be at least one maintenance event for each instance, which will typically be its creation.

Sempre sulla scia dell'ottica più tradizionale troviamo l'elemento <persname> *personal name* che è così declinato:

Identifies a name, including any or all forenames, surnames, honorific titles, and added names, of a person who is related to the materials being described as either a source, creator, or subject<sup>19</sup>.

L'ottica è quella della stringa e della sua costruzione, con riferimento solo indiretto a una entità, richiamata come il soggetto identificato da quel nome.

## 2.2 Il trattamento dell'agente nel MARC

Il riferimento al trattamento dell'agent nel MARC è, in realtà, fuori dal focus principale del capitolo: il MARC, infatti, non si configura come un insieme di regole o standard catalografici, né si colloca tra le modellazioni concettuali del dominio bibliografico, trattandosi esclusivamente di un formato deputato allo scambio dei dati (bibliografici, di authority, locali). La sua lontananza da qualsivoglia norma per

<sup>18</sup> <<https://www.loc.gov/ead/EAD3taglib/EAD3-TL-eng.html#elem-agent>>.

<sup>19</sup> <<https://www.loc.gov/ead/EAD3taglib/EAD3-TL-eng.html#elem-persname>>.

la scelta e formulazione dei dati viene chiaramente esplicitata nel terzo elemento che compone l'impostazione di base del formato, ovvero il cosiddetto «content», il contenuto informativo vero e proprio «defined by standards outside the formats»<sup>20</sup>.

Nonostante questa lontananza dalle regole di catalogazione finora esaminate, risulterà comunque utile dedicare una breve riflessione anche all'evoluzione terminologica affrontata dal formato MARC, tramite cui è possibile intercettare quei passaggi che da una visione incentrata su heading e stringhe hanno portato all'entity modeling.

Tralasciando i dettagli sulla nascita e diffusione del MARC, ormai largamente conosciuti, e concentrandosi nello specifico sui due formati più diffusi (MARC 21 e UNIMARC), primo e forse ovvio elemento di ragionamento è offerto dal fatto che il formato MARC, pur essendo storicamente legato a un contesto elettronico, di fatto riproponga la stessa articolazione prevista nelle schede cartacee. Ai fini della presente analisi, ciò riveste un'importanza essenziale in quanto tutto ciò che nel MARC è legato agli agenti viene di fatto gestito come espressione di semplici stringhe, provviste di pochissimi elementi di identificazione e funzionali al semplice accesso e recupero del record. Gli agent non come entità, dunque, ma come heading o intestazioni espresse tramite specifici campi, secondo un approccio che trova piena aderenza in regole catalogafiche più tradizionali come le AACR2 o le REICAT.

Non è un caso che entrambi i formati non prevedano neanche una definizione di agent, limitandosi a poche parole di spiegazione sul singolo campo, principalmente per renderne più chiara l'applicabilità pratica e il contesto d'utilizzo. Come esempio su tutti, si veda la descrizione fornita per il campo 100 del MARC 21, che recita: «Personal name used as a main entry in a bibliographic record». Come si può notare, l'accento qui è posto sul *name*, quindi sulla formulazione della stringa del nome, e sulla sua natura di *main entry*, a rimarcare il ruolo di elemento posto, non più materialmente ma logicamente, in testa al record.

Questa impostazione non implica, tuttavia, che il formato MARC sia rimasto 'insensibile' ai cambiamenti intercorsi.

Una certa evoluzione terminologica è sicuramente avvenuta in seguito alla pubblicazione di FRBR, a partire dalla quale si è assistito a un progressivo adattamento al modello, sia tramite la formulazione di campi elaborati *ex novo* sia tramite la reinterpretazione di campi già esistenti<sup>21</sup>. Tale impatto è stato certamente più rilevante a livello di formato MARC authority, nel quale si è assistito a una decisa svolta verso l'uso di campi appositi, funzionali non tanto a esprimere delle stringhe quanto a fornire informazioni aggiuntive sull'oggetto (entità) descritto dal record; non a caso i campi che nel MARC 21 authority compongono il blocco 3XX sono quasi tutti successivi alla fine degli anni Novanta del Novecento.

<sup>20</sup> <<https://www.loc.gov/marc/96principi.html>>.

<sup>21</sup> Nel MARC 21 Bibliographic Format, per esempio, la presenza del campo 046, relativo alla data di creazione di una entità di tipo Work, Expression o Manifestation a seconda dell'indicatore scelto. Nell'UNIMARC, invece, un esempio interessante è rappresentato dal campo 101 (Language of the Resource), in cui i sottocampi sono esplicitamente legati alle entità del modello FRBR (Permanent UNIMARC Committee (PUC) 2023).

Ancora più impattante è stata, tuttavia, la diffusione dei principi legati al web semantico e alla conseguente affermazione dell'entity modeling anche nel trattamento dei dati bibliografici, entrambi fattori che hanno portato a un ripensamento nella struttura piatta del record MARC.

Entrando un po' più nel dettaglio, si può parlare di una duplice condizione che ha determinato questo cambiamento. In primo luogo, la necessità di rendere il MARC più vicino, o per meglio dire più convertibile e usabile rispetto alla tecnologia dei linked open data, in cui la monoliticità del record costituisce un forte ostacolo ai fini di qualunque riutilizzo; in secondo luogo, la volontà di sfruttare al massimo quella grande quantità di dati messi a disposizione con la nascita dei primi grandi authority file internazionali come VIAF e ISNI. È in relazione a queste esigenze che si inserisce il lavoro del PCC Task Group on URIs in MARC<sup>22</sup>, grazie al quale è attualmente possibile introdurre URI, quindi ID universalmente validi provenienti principalmente da autorevoli fonti esterne, in specifici sottocampi. Tale inserimento viene garantito dalla presenza di appositi sottocampi associati ai campi delle heading, con l'obiettivo di rendere più identificabile l'entità espressa da quella precisa heading: una pratica che, bisogna sottolinearlo, ormai sta prendendo sempre più piede e assume un'importanza centrale all'interno di tutti quei processi automatici di conversione dei record MARC in linked open data<sup>23</sup>.

### 2.3 Il modellamento dell'agente nel web semantico

Il web semantico apre una nuova prospettiva rispetto all'identificazione di un 'agente' che in qualche modo operi nei diversi contesti della rete: il modo in cui interagiamo nello spazio cibernetico nel quale abbiamo spostato gran parte della nostra vita, ci obbliga a identificare in modo sempre più puntuale le cose del mondo reale, non necessariamente riferite e riferibili a uno specifico contesto. Il concetto di agente, che dal confine umano travalica per abbracciare agenti meccanici e software, diventa di comune dominio, ed entra nelle modellazioni ontologiche, come entità spesso centrale. Vediamo di seguito alcuni esempi di definizioni di *agente* in ontologie di dominio.

#### 2.3.1 L'agente in IFLA LRM

«Un'entità capace di azioni intenzionali, di godere di diritti e di essere ritenuta responsabile delle proprie azioni» (IFLA LRM 2017b, 28).

La modellazione proposta da IFLA LRM ha implicato una profonda riflessione e messa in discussione di modelli ormai dati per consolidati. Definito da uno dei suoi creatori come «reference model»<sup>24</sup>, IFLA LRM ha portato la modellazione

<sup>22</sup> <<https://www.loc.gov/aba/pcc/pilots/URIs-in-MARC-Pilot.html>>.

<sup>23</sup> Tra gli elementi del MARC che abbiamo già citato in questo studio ci sono i blocchi dei rinvii o riferimenti.

<sup>24</sup> «This is a specific term describing an abstract high-level model, and it is distinct from implementation models or data models» (Riva 2018, 9).

dell'universo bibliografico a un livello di astrazione nettamente superiore non solo ai modelli relazionali dai quali proviene (FRBR, FRAD e FRISAD), ma alle stesse modellazioni ontologiche nate già in un contesto ascrivibile al web semantico, come BIBFRAME. Punto di partenza necessario su cui ragionare è la presenza, per l'appunto, di una specifica classe Agent, di fatto assente sia in FRBR che in FRAD; in entrambi i precedenti modelli, infatti, l'accento era posto sul concetto di responsabilità, intellettuale o materiale, verso le cosiddette «entità del primo gruppo». Gli agenti, mai così definiti, venivano trattati nella loro singolarità, quindi differenziando per Person, Corporate body e Family<sup>25</sup>. In IFLA LRM, invece, la strada intrapresa è stata quella non solo orientata a una maggiore astrazione ma anche razionalizzazione del modello. La scelta di prevedere una super classe apicale che raggruppi le eventuali sottoclassi consente quella che viene definita ereditarietà degli attributi e delle relazioni, sulla base della quale tutto ciò che viene definito per una classe è automaticamente ereditato dalle sue sottoclassi, evitando dunque una ridondanza inutile di informazioni. Oltre a questo assunto di base, che è valido per l'intero modello e costituisce uno degli aspetti di maggiore novità di IFLA LRM, anche in termini di definizione stessa dell'entità si notano delle differenze sostanziali. Come si avrà modo di evidenziare anche per BIBFRAME, l'accento viene posto sull'agire, sul compiere un'attività di qualche tipo, in una modalità (si noti bene) deliberata e responsabile. I termini *deliberata* e *responsabile* rivestono una grande importanza concettuale, in quanto per la prima volta viene sottolineata con forza ancora maggiore la volontarietà nei ruoli assunti dall'Agent, che appunto agisce e non subisce. Interessanti sono anche i confronti che è possibile compiere nelle definizioni più specifiche assunte dalle sottoclassi Person e Corporate body rispetto a FRBR e FRAD.

- Person in FRBR: «An individual»
- Person in FRAD: «An individual or a person or identity established or adopted by an individual or group»
- Person in IFLA LRM: «An individual human being».

La distanza concettuale appare notevole. Se da un lato in FRBR e FRAD si ha ancora una certa confusione tra 'entità' e 'identità', in IFLA LRM la reificazione degli Agent è completa, secondo un approccio simile a quello proposto da Wikidata. Seppur in maniera meno evidente, ciò emerge anche nella definizione dei Corporate body.

- Corporate body in FRBR: «An organization or group of individuals and/or organizations acting as a unit»
- Corporate body in FRAD: «An organization or group of persons and/or organizations identified by a particular name acting as a unit»
- Corporate body in IFLA LRM: «A gathering or organization of persons bearing a particular name and capable of acting as a unit»

<sup>25</sup> Si precisa che nella versione iniziale di FRBR l'entità Family non era prevista, trattandosi di una successiva introduzione derivata da FRAD.

Tuttavia, a differenza di Wikidata che nasce sulla spinta di esigenze e bisogni pratici, legati alla costruzione di una fonte informativa enciclopedica, aperta e naturalmente cross-domain, l'approccio di IFLA LRM assume quasi i contorni di una *astrazione reale*, in quanto modello si ad alto livello ma fortemente calato nel dominio da cui scaturisce. Non a caso in IFLA LRM viene dichiarato più volte che sia gli attributi che le relazioni non costituiscono un elenco esaustivo, certamente non per una incapacità di individuare e relazionare tra loro le entità del modello, quanto per garantire una maggiore applicabilità dello stesso; gli attributi e relazioni esplicitamente dichiarati nel modello, pur essendo numericamente limitati, consentono a ogni modo una corretta identificazione dell'entità.

#### *Sottotipi*

Persona, Agente collettivo

#### *Attributi*

Contatti

Campo d'attività

Lingua

#### *Relazioni principali*

Con le entità principali del modello (Opera, Espressione, Manifestazione)

Ha creato

Ha prodotto

Distribuisce

Possiede

Ha modificato

Con le altre entità del modello (Nomen, Luogo, Arco di tempo)

Ha come denominazione

Ha associazione con<sup>26</sup>

Ha assegnato

### 2.3.2 L'agente in BIBFRAME

La classe *Agent* di BIBFRAME 2.0 è così definita: «Entity having a role in a resource, such as a person or organization»<sup>27</sup> ed è così spiegata nella panoramica del modello: «Agents are people, organizations, jurisdictions, etc., associated with a Work or Instance through roles such as author, editor, artist, photographer, composer, illustrator, etc.».

<sup>26</sup> Sia questa che la precedente relazione non sono esplicitamente indicate per l'Agent, bensì per l'entità Res. Tuttavia, essendo la Res super entità dell'intero modello e in virtù di quell'ereditarietà già citata in precedenza, le due relazioni si applicano anche all'Agent, sottoclasse della Res.

<sup>27</sup> <<http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Agent>>.

A differenza di IFLA LRM, che mantiene un approccio più generico e astratto rispetto all'entità Agent per poi declinarlo nelle specifiche sottoclassi, BIBFRAME propone una definizione dell'entità Agent più empirica; ciò è non a caso indicativo della stessa genesi di BIBFRAME, la cui elaborazione scaturisce direttamente da esigenze e bisogni pratici<sup>28</sup> che hanno di volta in volta condizionato la sua modellazione.

Volgendo lo sguardo alla storia passata di BIBFRAME, nella iniziale versione 1.0 il modeling era stato riservato all'individuazione di quelle entità capaci di esprimere i molteplici livelli sottesi alle risorse bibliografiche in senso stretto: l'entità Work e l'entità Instance. L'entità Agent, non riconosciuta in quanto tale, era stata invece ricondotta alla ben più ambigua classe Authority<sup>29</sup>, indicante genericamente tutto ciò che poteva essere esprimibile attraverso dati di autorità, fossero essi nomi di persone ed enti o soggetti.

Questa classe dimostra come, almeno nella sua prima formulazione, l'entity modeling in BIBFRAME fosse inficiato da un approccio ancora in parte tradizionale, nel quale non veniva riconosciuta importanza all'entità in sé, quanto alla formulazione delle stringhe dei nomi e alla fonte di origine di tali stringhe (bibliografico vs authority record).

Tale approccio è in larga parte sopravvissuto nell'ontologia MADS<sup>30</sup> (Metadata Authority Description Schema), utilizzata dalla Library of Congress per la conversione in RDF dei record di authority prodotti nelle varie fonti (LCNAF, LCSH, LCGFT, ecc.). Di fatto nel MADS l'entity modeling appare assente, trattandosi di una mera riproposizione secondo il linguaggio RDF di un'impostazione ancora legata alle heading e alla loro formulazione. Il concetto di Agent è ignorato a favore della classe Name<sup>31</sup>, poi declinata nelle varie sottoclassi ConferenceName, CorporateName, FamilyName, PersonalName.

A differenza dell'ontologia MADS, nella sua versione 2.0 BIBFRAME ha compiuto un decisivo salto verso una vera modellazione delle entità, riconoscendo anche gli Agent come entità a sé stanti. Riprendendo la definizione iniziale, in BIBFRAME viene chiarito in primo luogo che l'entità Agent deve essere ricondotta a tipologie ben precise («people, organizations, jurisdictions, etc.»), la cui rilevanza è direttamente collegata alla relazione che intercorre con le entità principali del modello (Work e Instance). Nel contesto espresso da BIBFRAME, ancora più che in IFLA LRM, emerge la natura dell'Agent in quanto entità di cui si riconosce il ruolo attivo e dalla cui azione le altre entità del modello vengono di fatto generate (da autori, creatori, artisti, ecc.) oppure vengono modificate nella loro sostanza e/o materialità (da illustratori, curatori, stampatori, ecc.).

<sup>28</sup> Prima fra tutte, l'esigenza di convertire i dati da MARC 21 in RDF. Il punto di partenza per la definizione del modello, seppur orientato da FRBR, è il MARC 21 e il record bibliografico (meno il record di authority).

<sup>29</sup> «BIBFRAME Authority is used to identify the following that may be associated with a Work or Instance».

<sup>30</sup> <<https://www.loc.gov/standards/mads/rdf/>>.

<sup>31</sup> «Describes a resource whose label represents a name, especially when a more precise Name cannot be identified». <<https://id.loc.gov/ontologies/madsrdf/v1.html#Name>>.

Questa visione dell'Agent, d'altra parte, implica come controparte negativa una certa 'vaghezza' nella profilazione dell'entità, che assume una sua dimensione solo in rapporto con le altre entità; in BIBFRAME l'Agent appare ancora troppo poco definito, soprattutto se si guarda alla lista di attributi e relazioni previsti dal modello. Quali sono i fattori che hanno determinato e determinano tuttora questo approccio limitato di BIBFRAME? In buona misura si può parlare di una visione ancora condizionata dal MARC 21, e in particolar modo dal Format for Bibliographic Data, dal quale di fatto proviene la conversione MARC 21-BIBFRAME. Ma non è un caso che, tra gli attributi degli Agent estesi dalla Library of Congress per garantire una più facile retroconversione al MARC 21<sup>32</sup>, si trovi il `bflc:marcKey`, con il quale si tenta di sopperire all'incapacità di individuare correttamente gli attributi principali associati agli Agent riproponendo la stringa del record MARC 21. Si potrebbe parlare di una vera e proprio salvaguardia della struttura del MARC 21, al momento inarrivabile nella sua granularità.

#### *Sottotipi*

Person, Family, Organization, Jurisdiction, Meeting  
Metadata Licensor (estensione di BIBFRAME)

#### *Attributi*

identifiedBy  
marcKey (estensione di BIBFRAME)

#### *Relazioni principali*

agentOf  
contributionOf

### 2.3.3 L'agente in Wikidata

La modellazione degli Agent in Wikidata appare profondamente diversa rispetto ai data model già visti, e anche a quelli che saranno analizzati successivamente.

Seppur ben distanti da una impostazione record-centrica come quella ravvisata nei formati MARC o nelle più tradizionali regole catalografiche, sia in IFLA LRM che in BIBFRAME l'essenza stessa degli Agent è strettamente messa in correlazione con l'idea di azione. Riprendendo una definizione del vocabolario Treccani, l'Agent (o agente in lingua italiana) è colui «che agisce, che provoca un determinato effetto» e che di conseguenza esiste solo nella misura in cui compie per l'appunto un'azione ben determinata, sulla base della quale è altresì possibi-

<sup>32</sup> La Library of Congress definisce con il namespace `<http://id.loc.gov/ontologies/bflc/>` un'estensione dell'ontologia BIBFRAME che amplia l'originario data model con un set di classi e proprietà finalizzate soprattutto a garantire una maggiore aderenza al MARC 21 e alla tradizionale successione di informazioni in tag e sottocampi. `<https://id.loc.gov/ontologies/bflc.html>`.

le definire lo specifico ruolo svolto. Se una tale prospettiva risulta coerente con modelli più propriamente legati all'universo bibliografico, in cui la modellazione ruota attorno alle risorse (entità *core*), essa si dimostra al contrario inadatta in applicazione a un contesto di più ampio respiro.

È il caso di Wikidata, dataset aperto, collaborativo e multilingua, basato su dati strutturati secondo le tecnologie dei linked open data. Seppur largamente utilizzato in progetti internazionali legati all'ambito bibliotecario e più in generale GLAM Wikidata, non nasce, al contrario di progetti come VIAF e ISNI, per bisogni legati al controllo di autorità o comunque di tipo bibliografico, ma come cuore centralizzato per la gestione dei dati provenienti dai progetti del mondo Wiki, come Wikipedia, Wikisource, ecc.

L'obiettivo di Wikidata non è dunque quello di offrire una identificazione di entità legate a uno specifico dominio della conoscenza, quanto di proporre un insieme di dati strutturati su qualunque entità del mondo reale, purché tali entità rivestano un interesse di qualche tipo (culturale e/o scientifico, informativo, enciclopedico, ecc.). Calato in un contesto di tale natura, l'Agent di fatto perde consistenza, per essere declinato e individuato nella sua essenza più reale e concreta: che cosa sono gli Agent del sottotipo Person se non persone e dunque esseri umani? E gli Agent del sottotipo Organization non sono forse rispondenti a una molteplicità di 'realità istituzionali' diverse e dunque si declinano in università, comuni, ospedali, centri di ricerca, ecc.? In altre parole, l'obiettivo di Wikidata è quello di offrire una identificazione delle entità (o item) a partire non da ciò che queste entità hanno compiuto nei confronti di altre entità, quanto sulla loro essenza reale e tangibile. Le eventuali responsabilità intellettuali rivestite nei confronti di Opere/Espressioni, Manifestazioni, ecc... vengono dichiarate tramite apposite proprietà, che in questo caso esprimono il loro ruolo di Agenti. Il legame che intercorre tra autore e la sua opera, per esempio, viene esplicitato dalla proprietà P50<sup>33</sup> («main creator(s) of written works»), mentre la relazione tra l'editore e una specifica pubblicazione dalla proprietà P123<sup>34</sup> («organization or person responsible for publishing books, periodicals, printed music, podcasts, games or software»).

Dopo questa lunga ma necessaria premessa, si riportano di seguito alcune definizioni relative alle entità che più di frequente hanno delle responsabilità, intellettuali e/materiali, verso altre entità:

*Umano (Q5)*: «common name of Homo sapiens, unique extant species of the genus Homo, from embryo to adult»<sup>35</sup>.

Agli item di tipo umano (= persone) può essere associato un gran numero di proprietà, finalizzate sia a esprimere attributi sia relazioni con altre entità. Il loro uso dipende da quali informazioni si possono/vogliono fornire e dalla loro effettiva applicabilità: per esempio, per le persone di epoca contemporanea, la

<sup>33</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P50>>.

<sup>34</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P123>>.

<sup>35</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q5>>.

proprietà P97 *noble title*<sup>36</sup> è certamente più difficile da applicare rispetto a persone di altri periodi storici, mentre il dato relativo alla proprietà P1853 *blood type*<sup>37</sup> potrebbe essere difficilmente conosciuto e considerato non rilevante se non in riferimento a specifiche persone.

Per facilitare la scelta delle proprietà, la community di Wikidata mette a disposizione diverse tabelle, in continuo aggiornamento, con le proprietà considerate più importanti<sup>38</sup>, tra cui:

- Wikidata:List\_of\_properties<sup>39</sup>
- Template:Bibliographic\_properties<sup>40</sup>

*Famiglia (Q8436)*: «group of people affiliated by consanguinity, affinity, or co-residence»<sup>41</sup>.

Trattandosi di un'entità meno presente in Wikidata, non è stato possibile recuperare una lista ben definita di proprietà associate alle entità di tipo Famiglia. Allo stesso modo delle persone, le proprietà sono recuperabili attraverso la query: <<https://w.wiki/6SzC>>.

*Organizzazione (Q43229)*: «social entity established to meet needs or pursue goals»<sup>42</sup>.

*Istituzione (Q178706)*: «structure or mechanism of social order and cooperation governing the behaviour of a set of individuals within a given community»<sup>43</sup>.

A differenza delle persone o delle famiglie, in Wikidata quasi mai le entità vengono qualificate direttamente come Organizzazioni o Istituzioni, in quanto tipologie troppo generiche; solitamente è buona pratica utilizzare le relative sottoclassi, presenti in gran numero e per le quali, allo stesso modo delle proprietà, non è facile ottenere una lista esaustiva. Alcuni esempi sono: università, biblioteca, ospedale, camera di commercio, ecc.<sup>44</sup>

Anche nel caso delle organizzazioni/istituzioni, esistono diverse liste di proprietà, definite da specifiche comunità interessate alla loro gestione. Tra cui

<sup>36</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P97>>.

<sup>37</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P1853>>.

<sup>38</sup> Risulta comunque possibile estrapolare le proprietà usate in entità di tipo umano attraverso un'apposita query: <<https://w.wiki/6SzT>>.

<sup>39</sup> <[https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:List\\_of\\_properties](https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:List_of_properties)>.

<sup>40</sup> <[https://www.wikidata.org/wiki/Template:Bibliographic\\_properties](https://www.wikidata.org/wiki/Template:Bibliographic_properties)>.

<sup>41</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q8436>>.

<sup>42</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q43229>>.

<sup>43</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q178706>>.

<sup>44</sup> Sottoclassi della classe Organizzazione: <<https://w.wiki/6Szf>>. Sottoclassi della classe Istituzione: <<https://w.wiki/6Szj>>.

per esempio le apposite tabelle formulate dalla comunità archivistica che opera in Wikidata:

- [Describing\\_Organizations](https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_Archives_Linked_Data_Interest_Group/Describing_Organizations)<sup>45</sup>

Questa rapida disamina sulla gestione degli Agent necessita, per maggiore completezza, di alcuni cenni in merito al trattamento degli pseudonimi che, per la loro complessa natura, sono sempre stati al centro di approfondite riflessioni catalografiche.

In Wikidata si nota, in primo luogo, una distinzione significativa tra pseudonimi riferiti a entità singole e pseudonimi collettivi. Partendo dagli pseudonimi riferiti a entità singole, e dunque riferiti a una sola persona, la modellazione di Wikidata viene impostata sull'identificazione dell'entità in sé; sulla persona come oggetto reale, dunque, e non sulle molteplici identità che questa può aver assunto nel corso della sua esistenza. Ciò dunque porta alla presenza di un unico item, di tipo umano, a cui vengono ricondotte tutte le diverse etichette siano esse forme varianti del nome che pseudonimi veri e propri.

Un esempio tra tanti è l'item riferito alla persona Samuel Langhorne Clemens, meglio conosciuto come Mark Twain, che nella sua unicità di individuo corrisponde a unico item (<<http://www.wikidata.org/entity/Q7245>>). Lo pseudonimo non è solo riportato come semplice etichetta (nel caso di Mark Twain scelta addirittura come preferita rispetto al nome di battesimo) ma anche tramite l'apposita proprietà P742 *pseudonym*<sup>46</sup>. Svantaggio connesso a una tale impostazione è quello relativo alla perdita della relazione tra opere e pseudonimo sotto il quale sono state create: infatti, come già ampiamente detto, spesso l'uso di uno pseudonimo implica la volontà di non ricondurre certe opere sotto il proprio nome anagrafico, ritenendole poco adatte alla propria reputazione pubblica, istituzionale ecc. oppure in seguito all'assunzione a certe tipologie di cariche, come per l'appunto quelle papali. Non gestendo separatamente le identità dalle entità, Wikidata di fatto non garantisce tale associazione, se non sopperendo in parte tramite l'uso della proprietà P1932 *object named as*<sup>47</sup>. Spostando l'attenzione sugli item di tipo Edizione, quindi su un livello più concreto di quello dell'Opera, la proprietà P50 *author*<sup>48</sup> può per l'appunto essere qualificata con la proprietà P1932, utile a indicare il nome di quello stesso autore come originariamente espresso nella fonte, ovvero in quella ben precisa edizione.

Ben diverso è il trattamento degli pseudonimi collettivi che, in quanto non riconducibili a un singolo, diventano essi stessi entità, a cui vengono poi opportunamente collegati i singoli componenti tramite la proprietà P527 *has part(s)*<sup>49</sup>.

<sup>45</sup> <[https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject\\_Archives\\_Linked\\_Data\\_Interest\\_Group/Describing\\_Organizations](https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_Archives_Linked_Data_Interest_Group/Describing_Organizations)>.

<sup>46</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P742>>.

<sup>47</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P1932>>.

<sup>48</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P50>>.

<sup>49</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P527>>.

Per meglio chiarire questa distinzione tra pseudonimi e pseudonimi collettivi, si offre di seguito una schematica sintesi:

#### PSEUDONIMI

Item	<i>instance of</i>	human
	<i>pseudonym</i>	[string value]
Item	<i>instance of</i>	version, edition, or translation
	<i>author</i>	[author item]
	<i>object named as</i>	[string value]

#### PSEUDONIMI COLLETTIVI

Item	<i>instance of</i>	group of authors
	<i>has part(s)</i>	[member(s) item]

### 2.3.4 L'agente nell'Official RDA

Per analizzare l'interpretazione dell'agente nell'ambito dell'Official RDA e i cambiamenti che questa revisione introduce, assorbendo IFLA LRM, è forse interessante riportare la carrellata di termini riferibili all'agente presenti nel Glossario (RDA Steering Committee 2021), indicando ove il termine rimandi a una nuova versione di un termine già presente nell'Original RDA, a una versione identica alla precedente oppure se si tratti di una nuova immissione. Per ciascun termine, riporto la relativa definizione, ripresa sempre dal Glossario.

L'Official RDA Toolkit dunque:

- mantiene e specifica *access point*: «An appellation of an entity in natural language that is selected from a vocabulary encoding scheme or constructed using a string encoding scheme by an agent who creates metadata». L'*access point* è specificato per i diversi tipi di entità, e dunque anche per i diversi sottotipi di agente (esempio: *access point for agent* definito come «A nomen that is an appellation of agent in natural language that is taken from a vocabulary encoding scheme or is constructed using a string encoding scheme»);
- mantiene e specifica *Person*<sup>50</sup> («An agent who is an individual human being who lives or is assumed to have lived»), *Corporate Body*<sup>51</sup> («A collective agent who is composed of persons who are organized for a common purpose or activity»), *Family*<sup>52</sup> («A collective agent who is composed of persons who are related by birth, marriage, adoption, civil union, or similar legal status, or who otherwise present themselves as a family»). *Corporate body* e *Family* diventano sottoclassi di *Collective agent*.

<sup>50</sup> Per accedere ai link di seguito riportati, generati automaticamente per ogni singola voce nell'Official RDA Toolkit è necessario pre-autenticarsi sul Toolkit <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-3e83e346-2cc4-337a-a522-2383d77da264/ala-3e83e346-2cc4-337a-a522-2383d77da264](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-3e83e346-2cc4-337a-a522-2383d77da264/ala-3e83e346-2cc4-337a-a522-2383d77da264)>.

<sup>51</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9/ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9/ala-d7c35ffd-84bf-3115-aab3-821669bdafb9)>.

<sup>52</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-4f652783-6f2c-350f-a6a8-8a60c653569b/ala-4f652783-6f2c-350f-a6a8-8a60c653569b](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-4f652783-6f2c-350f-a6a8-8a60c653569b/ala-4f652783-6f2c-350f-a6a8-8a60c653569b)>.

- rimanda la voce *author* alla voce *Author agent*<sup>53</sup>: «An agent who is responsible for creating a textual work. Creation of a new work by paraphrasing, rewriting, or adapting works by another creator, if the modification has substantially changed the nature and content of the original or changed the medium of expression, is included»;
- inserisce il termine *Agent*<sup>54</sup>: «An entity who is capable of deliberate actions, of being granted rights, and of being held accountable for its actions. An agent includes a collective agent and a person»;
- introduce *Collective Agent*<sup>55</sup>: «An agent who is a gathering or organization of two or more persons that bears a particular name and that is capable of acting as a unit. A collective agent includes a corporate body and a family»;
- introduce *Nomen*<sup>56</sup>: «A label for any RDA entity except a nomen. A label includes a name, title, access point, or identifier».

Molte di queste entità sono incluse nella classe *RDA Entity*<sup>57</sup>: «An abstract class of key conceptual objects in the universe of human discourse that are a focus of interest to users of RDA metadata in a system for resource discovery. An RDA entity includes an agent, collective agent, corporate body, expression, family, item, manifestation, nomen, person, place, timespan, and work».

L'elenco di termini ripreso dal Glossario dimostra la maturità di questa nuova versione rispetto a una più chiara diversificazione di un oggetto di tipo stringa, come può essere un punto di accesso, e un oggetto inteso come entità, come l'agente con le sue specifiche di persona, ente o famiglia. L'introduzione della classe *nomen*, nel rispetto di IFLA LRM, è forse l'elemento di novità più significativo rispetto al profondo cambiamento di ottica di cui stiamo tracciando il percorso: l'entità *nomen*, molto discussa nella comunità biblioteconomica anche per la difficoltà a essere compresa e messa in opera concretamente nel flusso catalografico, rappresenta una sorta di anello mancante tra la stringa del nome, costruita con tutti i suoi artifici al fine di essere sempre più 'densa' di elementi identificativi, e l'entità stessa, quell'agente che, con ruoli diversi, *agisce* deliberatamente creando o in qualche modo esercitando un'influenza sulla risorsa. Il *nomen*<sup>58</sup> è definito come una *label* (dunque come una etichetta e dunque come

<sup>53</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-038aa9a0-8606-3cb6-b2c8-6cd22fdcee45](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-038aa9a0-8606-3cb6-b2c8-6cd22fdcee45)>.

<sup>54</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa/ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa/ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa)>.

<sup>55</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-3bb8f0bc-7320-3e3c-b533-767a1108974a/ala-3bb8f0bc-7320-3e3c-b533-767a1108974a](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-3bb8f0bc-7320-3e3c-b533-767a1108974a/ala-3bb8f0bc-7320-3e3c-b533-767a1108974a)>.

<sup>56</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-4a7048a4-335d-338c-8ac1-8f373075dd2c/ala-4a7048a4-335d-338c-8ac1-8f373075dd2c](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-4a7048a4-335d-338c-8ac1-8f373075dd2c/ala-4a7048a4-335d-338c-8ac1-8f373075dd2c)>.

<sup>57</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-c78583cf-4304-33f9-bf5b-fa882987b55c/ala-c78583cf-4304-33f9-bf5b-fa882987b55c](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-c78583cf-4304-33f9-bf5b-fa882987b55c/ala-c78583cf-4304-33f9-bf5b-fa882987b55c)>.

<sup>58</sup> Definizione di *nomen* nell'Official RDA Toolkit in istruzione 22.52.74.3: «An instance of *Nomen* associates an RDA entity, excluding *Nomen* itself, with an appellation of the entity. An appellation is a string or combination of signs that is used to refer to an entity. Any entity that is referred to in an RDA context is named through at least one *Nomen*. A *nomen* associates a

una stringa) ma nel contempo è modellata come una classe, come un'entità, ed è collegata a un'entità. Nello scenario implementativo in linked data<sup>59</sup>, il *nomen* è definito come: «a reification of the generic triple or *metadata statement* RDA entity - has appellation of RDA entity - 'nomen string'»<sup>60</sup>. Nel Report *Introducing RDA: a guide to the basic after 3R* Chris Oliver dedica il capitolo 5 a una panoramica delle novità di RDA e dà un'indicazione sia storica che concettuale dell'entità *nomen*, utile forse a chiarirne l'ambito di applicazione. Il *nomen*, che, come detto, sembra aggiungere complessità al modello, di fatto risponde a quella naturale esigenza di *dare un nome alle cose* che si manifesta soprattutto quando abbiamo bisogno di identificare le cose. Nella definizione del modello concettuale, IFLA LRM segue l'impostazione storica di FRAD e FRSD che modella la denominazione come entità separata rispetto alla cosa denominata, al contrario di FRBR che definisce invece la denominazione come attributo dell'entità. L'Original RDA seguiva l'approccio di FRBR considerando il nome come l'attributo dell'entità (persona, famiglia, ente). L'introduzione del *nomen* nell'Official RDA sembra non cambiare, concretamente, il risultato del modellamento dei dati, ma esprime esattamente quel cambiamento di prospettiva che stiamo cercando di tracciare. Chris Oliver per raccontare questo importante cambiamento di prospettiva cita l'esempio della terminologia utilizzata a proposito della denominazione delle cose nell'Original e nell'Official RDA Toolkit:

*RDA in the original Toolkit*

Record the name chosen as a preferred name for person by applying the general guidelines at...

string with an RDA entity on the basis of cultural or linguistic conventions for naming and referencing an entity». <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-9deea44b-c777-33c2-926e-b7989d9b6bfd/p\\_znt\\_vyy\\_mdb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-9deea44b-c777-33c2-926e-b7989d9b6bfd/p_znt_vyy_mdb)>.

<sup>59</sup> Nel 2009 Tom Delsey definisce per il Joint Steering Committee for Development of RDA tre possibili scenari <<http://rda-rsc.org/archivedsite/docs/5editor2rev.pdf>>, che rappresentano alcune delle potenziali implementazioni dei dati RDA in varie strutture di database. I 3 scenari esprimono diversi gradi di implementazione dei sistemi di catalogazione che volessero adottare le linee guida RDA e vanno dal più elaborato e complesso (scenario 1) al più semplice (scenario 3):

- Scenario 1: Relational / object-oriented database structure
- Scenario 2: Linked bibliographic and authority records
- Scenario 3: 'Flat file' database structure (no links)

Nel 2019, Gordon Dunsire, RSC (RDA Steering Committee) Technical Team Liaison Officer, aggiorna questi scenari implementativi sulla base della nuova versione dell'RDA Toolkit in corso di elaborazione, aggiungendo uno scenario dedicato all'implementazione in ambiente linked data <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_topic\\_hfh\\_gkp\\_sjb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_topic_hfh_gkp_sjb)>. I quattro scenari così riformulati sono:

- Scenario A: Linked open data
- Scenario B: Relational or object-oriented data
- Scenario C: Bibliographic/authority data
- Scenario D: Flat file data.

<sup>60</sup> Il riferimento qui è alla sezione *Nomens and appellations*. <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-9deea44b-c777-33c2-926e-b7989d9b6bfd](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-9deea44b-c777-33c2-926e-b7989d9b6bfd)>.

*RDA in the new Toolkit*

Record this element as a value of a Nomen: nomen string or as an instance of a Nomen

Il *nomen*, dunque, è una entità ampia, che include un nome, un titolo, un punto di accesso, un identificatore, un soggetto, una classificazione o anche solo una intestazione (Oliver 2021, 127).

Sempre nello stesso Report, Oliver dedica il capitolo 3 alla presentazione del modello concettuale IFLA LRM che sottende RDA e focalizza una sezione specifica sul modellamento degli Agent<sup>61</sup>: descrivendo la struttura gerarchica di IFLA LRM, con la superclasse *Res* come elemento apicale, presenta l'entità *agent* come un ulteriore livello gerarchico introdotto con la armonizzazione dei precedenti modelli. *L'agent* è una sottoclasse di *res* ed è allo stesso tempo una superclasse, che comprende ogni entità capace di azioni deliberate, a cui sia possibile riconoscere diritti e che possa essere ritenuta responsabile delle proprie azioni (con formulazione ripresa da LRM E-6). *L'agent*, dunque, include quelle entità che hanno una relazione intenzionale con le entità di ambito bibliografico (opere, espressioni, manifestazioni e item) (Oliver 2021, 50-3). *L'agent* include concettualmente le tre entità definite nei modelli FR (persone, famiglie ed enti). Ma nella definizione di IFLA LRM viene introdotta una nuova entità (*collective agent*) che funge da entità superiore includendo le famiglie e gli enti. In questo modo, l'*agent* di IFLA LRM viene modellato con due sole sottoclassi, quella delle persone e quella degli agenti collettivi. Ma IFLA LRM non definisce per famiglie ed enti delle sottoclassi, non modella queste entità come sottoclassi di *collective agent* ma semplicemente le 'comprende'. L'*Official RDA*, invece, che ha un'esigenza più pratica di modellamento, definisce strutture gerarchiche che, grazie al meccanismo della ereditarietà delle proprietà dalla classe superiore di appartenenza, garantiscono un modello più snello (e usabile) e una maggiore capacità di estendere le sottoclassi, ove necessario. Per questa ragione, l'*Official RDA*, che possiamo considerare nella sua funzione di implementazione pratica di IFLA LRM, modella *family* e *corporate body* come sottoclassi di *collective agent*. E qui, infatti, troviamo la differenza più rilevante nel modellamento dell'*agent* nell'*Original RDA* e nell'*Official RDA*: l'*Original RDA*, anche prima l'allineamento dei modelli FR in IFLA LRM, aveva adottato il termine '*agent*' ma più per comodità pratica; questo consentiva di evitare frasi ripetute nelle istruzioni e negli elementi e riferibili alle persone, alle famiglie e agli enti. Il termine *agent* era stato introdotto per intendere le tre tipologie di entità senza dover

<sup>61</sup> «The FRBR Group 2 entities are the entities responsible for the creation of a work, the realization of an expression, the production or dissemination of a manifestation, or the ownership of an item. The FRBR model identified two Group 2 entities: *person* and *corporate bodies*. The FRAD model expanded the Group 2 entities to include *family* as well. These entities were never collectively identified as subclasses of *agent*. This only occurred in IFLA LRM, but in putting them together as Group 2, FRBR was already setting the groundwork for this move» (Oliver 2021, 45).

ogni volta ripetere descrizioni riferibili a ciascuna entità. Ma l'entità *agent*, in termini di entità, non esisteva. Solo l'Official RDA in continuità con Original RDA nell'adozione del termine *agent* in realtà lo modella come entità, sulla scia di IFLA LRM, collegandolo all'*RDA entity* che è la superclasse corrispondente (ma più ristretta) alla *res* di IFLA LRM, e specificandolo nelle due sottoclassi di *person* e *collective agent*. Quest'ultima classe viene poi concretamente modellata con le estensioni o sottoclassi *family* e *corporate body*. Seguendo i criteri e i principi dell'object-oriented e delle architetture ontologiche, una sottoclasse viene introdotta in una struttura gerarchica quando si ritenga necessario definire proprietà (attributi o relazioni) che pertengono solo alla sottoclasse e non alla classe superiore (quindi non a tutti i membri della superclasse): chi ha analizzato il modello IFLA LRM per concretizzarlo nell'Official RDA ha ritenuto, dunque, necessario arrivare a un maggior livello di granularità nella modellazione delle entità *family* e *corporate body* presentando queste, evidentemente, in modo differente nelle attribuzioni delle rispettive proprietà (Oliver 2021, 98).

Anche il concetto di *person* si modifica nell'aggiornamento da Original a Official RDA Toolkit: l'Original RDA assorbiva la definizione di *person* da FRAD, includendo dunque pseudonimi, entità fittizie e non-umane. IFLA LRM cambia l'approccio ed esclude dall'entità persona le entità fittizie e non-umane. L'Official RDA deve modificare la definizione di persona per allinearsi a IFLA LRM: casi di entità fittizie come quella di Geronimo Stilton, Snoopy, Miss Piggy rischiano di essere in qualche modo 'declassate' rispetto alla corposità di un'entità persona riferibile a un individuo reale. E questo rischio sembra concretizzarsi nella definizione che viene data per queste entità nella sezione *Fictitious and non-human appellations*<sup>62</sup>:

An appellation of a fictitious entity that is included in a statement in a manifestation that assigns responsibility to an agent is assumed to be a pseudonymous appellation of an Agent, Collective Agent, Corporate Body, Family, or Person.

Già qui è evidente il cambio di prospettiva: siamo tornati nell'ambito delle denominazioni e dunque dei nomi e non delle entità. Per spiegare questa scelta Oliver sottolinea che di un'entità fittizia, ciò che importa a un utente finale è il nome, e non l'entità a cui quel nome pretende di essere associato (Oliver 2021, 132). Il *nomen*, dunque, subentra per risolvere un problema di relazione tra un'entità in qualche modo nascosta e la stringa del nome cui quella entità sia associata. Il punto di partenza dell'Official RDA per risolvere questi casi è l'assunzione che dietro un'identità fittizia ci sia comunque un'entità reale. Le istruzioni date per gestire queste entità (o meglio identità) fittizie cambiano poi in relazione al fatto che l'entità nascosta, quindi l'agente, sia conosciuta o sconosciuta: nel caso di entità conosciuta, la casistica viene ricondotta a quella degli pseudoni-

<sup>62</sup> Si veda anche il *LC-PCC Metadata Guidance Document* relativo alle Fictitious and Real Non-Human Entities disponibile al link <<https://www.loc.gov/aba/rda/mgd/mg-fictitiousReal-NonHumanEntities.pdf>>.

mi e la scelta del *nomen* (quello dell'identità fittizia o dell'identità anagrafica) è a discrezione dell'agenzia catalografica. Nel caso di entità sconosciuta, il nome (e il *nomen*) dell'identità fittizia può essere certamente scelto per identificare questo tipo di agente.

Le figure letterarie, leggendarie e comunque non umane, sono trattate in modo diverso, coerente dal punto di vista dell'ontologia, ma complicato da intendere praticamente. L'istruzione per le non-human entities dicono:

A non-human entity that is associated with a statement in a manifestation that assigns responsibility to an agent is treated as an entity that is external to RDA.

Da un punto di vista ontologico, non è possibile definire questa entità come sottoclasse dell'entità *agente* visto che un agente è definito come *una persona o due o più persone che agiscono come unità*. E d'altra parte, anche l'ipotesi di definire questa entità come una sottoclasse della più generale RDA entity non funziona da un punto di vista ontologico. L'RDA entity è un'entità che specifica la *res* di IFLA LRM: inserire una sottoclasse di *res* diversa da *agent* avrebbe significato una modifica sostanziale al modello IFLA, che sarebbe stata poi assorbita da RDA. Tutto questo non è stato, evidentemente, ritenuto fattibile, per cui la decisione finale rispetto al modellamento delle non-human entities è forse, con molti dubbi, funzionale alla messa in opera catalografica ma davvero poco comprensibile da un punto di vista di modello: estromettere questa entità da RDA, appoggiandosi a qualcosa di 'esterno', per consentire la registrazione di relazioni con una non meglio specificata entità non-RDA. Troppo presto per esprimere un giudizio di merito su questa scelta, che a una prima analisi sembra davvero difficile da comprendere e da condividere.

Un altro elemento degno di nota nell'Official RDA è l'introduzione delle definizioni di *real identity of a person* «A person who has an appellation of person that is a real identity» e di *alternate identity of a person* «A nomen that is a pseudonym or other appellation used by a person». La Resource Description & Access (RDA) Metadata Guidance Documentation (MGDs)<sup>63</sup>, utilizzata dal Program for Cooperative Cataloging (PCC) insieme all'Official RDA Toolkit dedica un'intera sezione alle istruzioni per il trattamento dell'*alternate identity of a person*<sup>64</sup>.

Come appare forse evidente da questa breve disamina dell'agente nell'Official RDA, diversi sono i cambiamenti apportati, in parte derivanti dalle scelte che IFLA LRM ha dovuto compiere armonizzando i profili delle entità originariamente definite in FRBR e FRAD, in parte dovuti a scelte specifiche di RDA, con lo scopo (in alcuni casi riuscito, in altri meno condivisibile) di rendere più praticabili le istruzioni per il modellamento in termini catalografici.

Per chiudere questa analisi del trattamento dell'agente nell'Official RDA vale la pena citare qui nuovamente il concetto di *entity boundary* (definizione

<sup>63</sup> <<https://www.loc.gov/aba/rda/mgd/>>.

<sup>64</sup> <<https://www.loc.gov/aba/rda/mgd/person/mg-p-alternateIdentityOfPerson-01.pdf>>.

del *confine dell'entità*), di cui ho già parlato nel capitolo terzo e così fortemente funzionale all'*entity modeling* di cui l'intero lavoro di ricerca si occupa. Nella sezione di istruzioni (18.17.07.55) dedicata alla *Person* (che qui riporto a titolo esemplificativo, ma che è ugualmente presente in tutte le entità RDA), così si definiscono i confini dell'entità:

*Entity boundary*

The absolute boundary of the entity is determined by characteristics of the entity that reflect the physical world.

- Record a new instance of the entity when the following occurs:
- There is a significant difference in a value of one or more of the elements:
- Person: date of birth
- Person: date of death
- Person: place of birth
- Person: place of death

For general guidance on entity boundaries, see Guidance: Entity boundaries. A significant difference in a value of one or more other elements may indicate a boundary of the entity.

### 2.3.5 L'agente in CIDOC CRM

CIDOC Conceptual Reference Model (CIDOC CRM)<sup>65</sup> fornisce un'ontologia flessibile per modellare concetti e informazioni del patrimonio culturale con riferimento all'intero dominio GLAM. È uno standard internazionale (ISO 21127:2014)<sup>66</sup> e ha come obiettivo generale quello di fornire un modello di riferimento e uno standard informativo che i musei (soprattutto) e altre istituzioni culturali possano utilizzare per descrivere le loro collezioni e promuoverle, favorendo la condivisione delle informazioni.

CIDOC CRM<sup>67</sup> si articola in 81 classi e 160 proprietà. La superclasse E1 CRM Entity comprende tutte le cose nell'universo del discorso che CIDOC Conceptual Reference Model consideri dominio di proprio riferimento.

La classe di interesse per questa analisi dell'agent è l'*E39 Actor*, che viene così definita: «This class comprises people, either individually or in groups, who have the potential to perform intentional actions of kinds for which someone may be held responsible»<sup>68</sup>. Il termine *Agent* viene utilizzato per questa classe come etichetta alternativa in alcune lingue, tra cui quella francese e quella portoghese.

<sup>65</sup> <<https://www.cidoc-crm.org/>>.

<sup>66</sup> ISO 21127:2014 - *Information and documentation — A reference ontology for the interchange of cultural heritage information*. La versione 3, 2023, è disponibile al link <<https://www.iso.org/standard/85100.html>>.

<sup>67</sup> Il riferimento è alla versione 7.1.2 pubblicata a giugno 2022 <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E74](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E74)>.

<sup>68</sup> <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E39](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E39)>.

L'Actor è una sottoclasse della classe *E77 Persistent item*<sup>69</sup> (elemento persistente), che comprende oggetti che hanno caratteristiche persistenti di natura strutturale sostanzialmente legate alla loro identità e alla loro integrità. Gli elementi persistenti possono essere entità fisiche, come persone, animali o cose, entità concettuali come idee, concetti, prodotti dell'immaginazione o persino nomi.

Ha come sottoclassi:

- *E21 Person*: questa classe comprende persone reali che vivono o che si presume siano vissute. Personaggi leggendari che potrebbero essere esistiti, come Ulisse e Re Artù, rientrano in questa classe se la documentazione si riferisce a loro come personaggi storici<sup>70</sup>.
- *E74 Group*: questa classe comprende tutti gli insiemi (raduni, meeting, convegni ecc.) o le organizzazioni di individui o gruppi umani che agiscono collettivamente o in modo simile grazie a una qualsiasi forma di relazione di aggregazione. Interessante quello che si dice nel seguito della definizione: in senso lato questa classe comprende anche ruoli ufficiali ricoperti da singoli ma con valenza pubblica o comunitaria, come per esempio il presidente di un paese. In questi casi, l'entità si considera 'gruppo' anche se rappresentata da un solo membro.

Un insieme di persone diventa un'istanza della classe *E74 Gruppo* quando sia accomunata da qualcosa, che potrebbe essere un progetto, una comune idea, la creazione di un artefatto, un progetto di studio, culturale, religioso, sportivo. Anche la comune nazionalità può definire un gruppo e dunque un'istanza di questa classe, così come la famiglia, considerata un esempio particolare di gruppo<sup>71</sup>.

Il *Persistent item* di cui *E21 Person* e *E74 Group* sono sottoclassi, è a sua volta una sottoclasse di *E1 CRM Entity*, che comprende tutte le cose nell'universo del discorso del CIDOC Conceptual Reference Model. *E1 CRM Entity* è un concetto astratto che prevede tre proprietà generali:

- l'identificazione attraverso un *nome o appellativo*, e in particolare per mezzo di un identificatore preferito;
- la classificazione per *tipi*, che consente un ulteriore perfezionamento della sottoclasse specifica a cui appartiene un'istanza;
- la possibilità di associare un testo libero e altri dati non strutturati per esprimere qualsiasi cosa non catturata dalle proprietà formali.

<sup>69</sup> <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E77](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E77)>.

<sup>70</sup> <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E21](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E21)>. A proposito della disambiguazione delle identità, l'ontologia dice delle *Person*: nei casi in cui sussistono dubbi sul fatto che più persone siano effettivamente identiche, è possibile creare e collegare più istanze per indicare la loro relazione. Il CIDOC CRM non prevede un modulo specifico per supportare processi di identificazione delle entità. In un contesto bibliografico, si assumerà che un nome strutturato seguendo le convenzioni solitamente impiegate per i nomi di persona corrisponda a una persona reale (un'istanza di *Persona E21*), a meno che non siano disponibili prove per indicare che non è così.

<sup>71</sup> <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E74](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E74)>.

Tutte le altre classi all'interno del CIDOC CRM sono direttamente o indirettamente specializzazioni dell'Entità E1 CRM Entity<sup>72</sup>.

Riepilogando la struttura gerarchica del segmento di nostro interesse di questa ontologia, a partire dall'elemento apicale CRM Entity avremo:

*E1 CRM Entity*

*sottoclasse:* E77 Persistent Item

*sottoclasse:* E39 Actor

*sottoclassi:* E21 Person

E74 Group

Per identificare qualsiasi istanza della classe CRM Entity si utilizza la classe *E41 Appellation* che prevede una sequenza di segni che sono usati o possono essere usati per riferirsi e identificare un'istanza specifica di una certa classe o categoria all'interno di un certo contesto. Tutte le cose debbono avere un nome, e questa classe include appunto le istanze che, associate a una qualsiasi delle entità previste in questo dominio, servono a identificarla. Mi sembra interessante riportare quanto viene specificato rispetto a questa classe, che esprime, ancora una volta nell'ambito dei modelli ontologici rispetto alle tradizionali norme catalografiche, un avvenuto spostamento dell'attenzione all'entità rispetto alla stringa che quella entità identifica (confini non davvero e meglio delineati nei codici catalografici). Con riferimento a questa classe, si specifica infatti:

le istanze della classe E41 Appellation non identificano le cose in base al loro significato, ma sulla base di convenzioni, tradizioni o accordi. Le istanze della classe E41 sono *costrutti culturali*; in quanto tali, sono posti in relazione a un contesto, una storia e un uso nel tempo e nello spazio da parte di un gruppo di utenti. Una data istanza di E41 Appellation può avere *forme alternative*, cioè altre istanze della stessa classe che siano considerate equivalenti indipendentemente dalla cosa che denotano<sup>73</sup>.

L'ontologia CIDOC CRM, seppur dichiarata ontologia cross-domain (per l'ambito GLAM) è fortemente influenzata dall'ambito museale, e questo è evidente anche osservando le proprietà che la classe E39 Attore ha associate direttamente oppure eredita come sottoclasse di Persistent item e quindi di CRM Entity. Alcuni esempi:

E5 Evento - P11 ha partecipante: E39 Attore

E7 Attività - P14 eseguita da (esegue): E39 Attore

E24 Oggetto fisico creato dall'uomo - P62 raffigura (è raffigurato da): Entità E1 CRM

<sup>72</sup> <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E1](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E1)>.

<sup>73</sup> «Instances of E41 Appellation are cultural constructs; as such, they have a context, a history, and a use in time and space by some group of users. A given instance of E41 Appellation can have alternative forms, i.e., other instances of E41 Appellation that are always regarded as equivalent independent from the thing it denotes». <[https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc\\_crm\\_v7.1.2.html#E41](https://www.cidoc-crm.org/html/cidoc_crm_v7.1.2.html#E41)>.

E18 Oggetto fisico - P51 ha proprietario precedente o attuale (è proprietario precedente o attuale di): E39 Attore

E18 Oggetto fisico - P52 ha proprietario attuale (è l'attuale proprietario di): E39 Attore

E18 Cosa fisica. P50 ha il custode attuale (è il custode attuale di): E39 Attore

E36 Oggetto visivo - P138 rappresenta (ha rappresentanza): E1 CRM Entity

E32 Documento di Autorità. P71 elenca (è elencato in): E1 CRM Entity

L'attore o agente è creatore di un oggetto fisico (dunque è un soggetto produttore) ma è anche e soprattutto soggetto di un reticolo di relazioni che sono proprie del più ampio mondo GLAM, come detentore di diritti, parte di eventi, proprietario o custode di oggetti, esecutore di attività. Il 'ruolo' dell'agente è meno centralizzato sulla realizzazione di una risorsa, ma è comunque ben delineato nell'ontologia, con un ruolo centrale rispetto all'universo modellato da questa ontologia.

### 2.3.6 L'agente in Schema.org

A differenza dei modelli esaminati in precedenza, Schema.org non si propone di definire ambiti della conoscenza di argomento bibliografico e/o culturale. Come indicato nella stessa pagina di presentazione «Schema.org is a collaborative, community activity with a mission to create, maintain, and promote schemas for structured data on the Internet, on web pages, in email messages, and beyond»<sup>74</sup>.

È Internet, dunque, il principale interlocutore di Schema.org, con l'obiettivo primario di rendere maggiormente strutturati e dunque fruibili e leggibili da parte delle macchine i dati dei siti web e non, indicizzati dai più importanti motori di ricerca. Nonostante il suo utilizzo anche in contesti più vicini all'ambito bibliotecario, di cui si parlerà più avanti, bisogna partire appunto da questa premessa per capire la modellazione ontologica proposta, incentrata in buona misura su classi legate all'economia e al business, alle forme comunicative tipiche di Internet e agli agenti che operano in questo contesto.

Il termine *agenti* è qui in realtà usato in maniera piuttosto libera, trattandosi di un concetto che in Schema.org assume un significato diverso.

In primo luogo, come si vedrà meglio nelle successive descrizioni, le classi assimilabili agli Agent, ovvero Person e Organization, esprimono categorie di utenti a cui viene rivolto un servizio, più che entità in grado di incidere sulle altre presenti. Questo approccio viene poi ulteriormente confermato dalla lista di attributi e relazioni previste, in massima parte orientate a fornire informazioni di tipo descrittivo, di contatto o anche tese a evidenziare rapporti lavorativi e/o di parentela, secondo un approccio molto simile a FOAF.

Se ci si focalizza su queste due classi, in realtà, il termine agente o anche autore non viene mai nominato; è necessario spostare l'attenzione su tutte quelle proprietà per cui le Person o Organization costituiscono il range, quindi la classe di arrivo di una certa proprietà. A partire dalla superclasse Thing, il concetto

<sup>74</sup> <<https://schema.org/>>.

di agente compare in diverse proprietà, tra cui agent, author e creator. La diversa genesi di Schema.org si rende dunque esplicita anche in questo spostamento di focus dell'agent, inteso come espressione di relazione tra varie entità del modello piuttosto che come oggetto a sé stante o come elemento apicale per raggruppare entità via via più concrete. Avvicinandosi in questo alla stessa concezione offerta da Wikidata, le Person e Organization in Schema.org vengono individuate nelle loro caratteristiche fondanti e identificative, in qualità di entità che rivestono una certa importanza nel contesto multiforme di Internet, ma che non necessariamente svolgono dei ruoli attivi; anzi, in alcuni casi la loro importanza è legata a un approccio passivo, in qualità di beneficiari di certi servizi. Da qui la scelta coerente di demandare la capacità di azione di queste classi a specifiche proprietà, sia di natura più generica (creator, author, ecc.) sia di volta in volta finalizzate a indicare un ruolo più preciso (actor, artist, athlete, ecc.).

Inoltre, risulta interessante sottolineare come, anche in assenza di una classe Agent che raggruppi sotto di sé eventuali sottoclassi con caratteristiche simili, ciò non comporta una ridondanza di attributi e relazioni, in quanto tutte le classi del modello derivano dall'unica superclasse Thing.

Prima di passare a una rapida analisi delle classi Person e Organization, si vuole sottolineare a conclusione di questo discorso che, nonostante la sua distanza dal contesto bibliografico, Schema.org è stato variamente utilizzato anche in progetti del settore bibliotecario, tra cui alcuni progetti portati avanti da OCLC<sup>75</sup>.

Si propone di seguito una rapida disamina delle due classi sopracitate:

*Person*: «a person (alive, dead, undead, or fictional)»<sup>76</sup>.

Sulla definizione proposta da Schema.org per la classe Person si possono fare diverse considerazioni. La prima è che certamente una definizione di tal tipo vuol essere il più onnicomprensiva possibile, essendo rivolta a un'ampia fetta di persone realmente esistenti o che comunque pur non essendo ancora in vita sono esistite in passato e persone immaginarie. Di conseguenza, la seconda considerazione che emerge è che, nel tentativo di essere ampia, la classe Person è di fatto ambigua, in quanto non viene chiarito il punto più importante: cosa si intende con persona?

Schema.org non dice esplicitamente cosa sia una persona, lasciando dunque liberamente interpretabile un concetto forse ovvio ma che in realtà non lo è e che può assumere valori diversi a seconda del background culturale di ciascun utente. Per esempio, nello stesso vocabolario Treccani, si trova una prima definizione del termine persona come «Individuo della specie umana, senza distinzione di sesso, età, condizione sociale e sim., considerato sia come elemento a sé stante, sia come facente parte di un gruppo o di una collettività», ma successivamente

<sup>75</sup> Si veda per esempio lo sviluppo di un vocabolario controllato per la descrizione di testi e dissertazioni, basato su Schema.org: <<https://www.oclc.org/research/publications/2014/describing-theses-using-schema.html>>. Ulteriori riferimenti sono inoltre presenti in: <<http://openbiblio.net/2012/06/23/linked-data-in-worldcat-org/index.html>>.

<sup>76</sup> <<https://schema.org/Person>>.

Nel linguaggio filos., l'individuo umano in quanto è ed esiste, ossia intende e vuole, e sperimenta e crea, desidera e ama, gioisce e soffre, e attraverso l'autocoscienza e la realizzazione di sé costituisce una manifestazione singolare di quanto può considerarsi essenza dell'uomo, nella sua globalità intellettuale e creativa, e come soggetto cosciente di attività variamente specificate<sup>77</sup>.

Va da sé che la seconda definizione proposta dalla Treccani non sarebbe certamente applicabile a una persona immaginaria, al contrario inclusa nella breve descrizione di Schema.org.

Sulle persone (o presunte tali) che rientrano nelle casistiche dell'immaginario l'ambiguità diventa ancora più evidente: Sauron, oscura minaccia della Terra di mezzo, rientrerebbe nella casistica delle Person così definite?

#### *Sottotipi*

Patient («A patient is any person recipient of health care services»).

#### *Attributi*

additionalName; address; award; birthDate; callSign; deathDate; duns; email; familyName; faxNumber; gender; givenName; globalLocationNumber; honorificPrefix; honorificSuffix; isicV4; jobTitle; knowsAbout; knowsLanguage; naics; taxID; telephone; vatID.

#### *Relazioni principali*<sup>78</sup>

Con altre entità Person

children; colleague; follows; knows; parent; relatedTo; sibling; sponsor; spouse

Con l'entità Organization

affiliation; alumniOf; brand; funder; memberOf; sponsor; worksFor

Con l'entità CreativeWork

publishingPrinciples

Con l'entità Place

birthPlace; deathPlace; homeLocation; nationality; workLocation

Con l'entità Event

performerIn

*Organization*: «an organization such as a school, NGO, corporation, club, etc.»<sup>79</sup>.

Analogamente a quanto già visto per le Person, anche il concetto di Organization rimane piuttosto vago e poco definito, limitandosi a un breve elenco di

<sup>77</sup> <<https://www.treccani.it/vocabolario/persona/>>.

<sup>78</sup> Sono state qui selezionate le relazioni che la classe Agent ha con altre entità del modello in qualche maniera assimilabili agli altri modelli. Sono state dunque escluse relazioni con entità del tutto sconosciute al dominio bibliografico, come ContactPoint o Grant.

<sup>79</sup> <<https://schema.org/Organization>>.

tipologie di organizzazioni atte, almeno nelle intenzioni, a chiarire che cosa si intenda con organizzazione.

Anche in questo caso l'ambiguità semantica che ne può scaturire è altissima e, probabilmente ancor più che per il concetto di persona, il significato del termine organizzazione è soggetto a pesanti variazioni di significato. Più definite appaiono invece le specifiche sottoclassi, dedicate a ben precise tipologie di organizzazione.

#### *Sottotipi*

Airline; Consortium; Corporation; EducationalOrganization; FundingScheme; GovernmentOrganization; LibrarySystem; LocalBusiness; MedicalOrganization; NGO; NewsMediaOrganization; OnlineBusiness; PerformingGroup; Project; ResearchOrganization; SearchRescueOrganization; SportsOrganization; WorkersUnion.

#### *Attributi*

address; award; dissolutionDate; duns; email; faxNumber; foundingDate; globalLocationNumber; isicV4; iso6523Code; keywords; knowsAbout; knowsLanguage; legalName; leiCode; naics; slogan; taxID; telephone; vatID.

#### *Relazioni principali*

Con altre entità Organization

brand; department; funder; member; memberOf; parentOrganization; sponsor; subOrganization

Con l'entità Person

alumni; employee; founder; funder; member; sponsor

Con l'entità CreativeWork

correctionsPolicy; actionableFeedbackPolicy; diversityPolicy; ethicsPolicy; ownershipFundingInfo; publishingPrinciples; unnamedSourcesPolicy

Con l'entità Place

areaServed; foundingLocation; hasPOS; location

Con l'entità Event

Event

### 2.3.7 L'agente in Dublin Core

Nonostante la sua origine bibliografica, il Dublin Core non nasce come tentativo di modellazione finalizzato alla descrizione di qualunque tipologia di risorsa ma si indirizza in maniera specifica agli oggetti digitali.

La nascita del Dublin Core è infatti ricondotta alla conferenza tenutasi nel 1995 nella città di Dublin, nell'Ohio, durante la quale un'ampia comunità formata sia da professionisti del settore (bibliotecari, archivisti) che da personalità più trasversa-

li, come informatici e sviluppatori, espresse la necessità di garantire un più agevole accesso alle risorse digitali tramite un set di metadati appositamente dedicato.

Da qui scaturiscono le differenze tra il Dublin Core rispetto alle modellazioni viste in precedenza, riassumibili in:

- *Metadata set*: il Dublin Core non viene solitamente definito come «ontologia», «modello» o simili termini visti in precedenza, quanto come set di metadati (*metadata set*). Questo perché la sua maggiore finalità non è tanto quella di definire ontologicamente un contesto, quanto di offrire una descrizione di oggetti, principalmente di natura digitale. Tuttavia, il Dublin Core non può essere neanche associato al formato MARC, il cui obiettivo primario è legato allo scambio e riutilizzo di dati in sistemi diversi. Si potrebbe dire che nel Dublin Core la possibilità di scambio avviene come conseguenza di un intento ben diverso, ovvero quello di arrivare a una comune definizione di determinate tipologie di risorse digitali tramite l'utilizzo di un numero limitato, ma comunque soddisfacente e concordato, di elementi.
- *Ampia community*: l'elaborazione e il mantenimento del Dublin Core è affidato a una comunità internazionale piuttosto ampia, che include fin dalla sua origine bibliotecari, editori, operatori museali e rappresentanti di alcune importanti organizzazioni come OCLC. Questo aspetto ha permesso che il set non venisse impostato esclusivamente su elementi bibliografici ma, per l'appunto, applicabili e rispondenti alle esigenze di una molteplicità di contesti differenti. Come conseguenza negativa si deve rilevare come gli elementi espressi dal Dublin Core risultino spesso poco definiti oltre che numericamente limitati, il che rende il Dublin Core scarsamente applicabile in situazioni che richiedono una maggiore capacità di dettaglio e complessità.
- *Accesso vs identificazione*: come si è avuto modo di esporre anche in precedenza, il Dublin Core è nato sulla spinta sì di diverse comunità professionali, ma accomunate da un unico obiettivo: rendere le risorse digitali maggiormente accessibili alla propria utenza. Il fine risulta così piuttosto diverso da quanto si è visto nelle precedenti modellazioni; non identificare chiaramente delle entità, ma agevolare la fruizione di una certa tipologia di oggetti. Da questo ne deriva un insieme di elementi poco tendenti all'astrazione, orientati alla descrizione concreta di aspetti e servizi specifici.

In origine gli elementi del Dublin Core erano solamente 15, poi opportunamente estesi in ulteriori termini, proprietà e vocabolari controllati. Facendo riferimento all'intero set nella sua forma estesa, sono presenti sia classi sia elementi specifici dedicati all'Agent.

Classe *Agent*<sup>80</sup>: «A resource that acts or has the power to act».

In maniera ancora più esplicita di quanto già visto in BIBFRAME e IFLA LRM, nella classe *Agent* del Dublin Core la natura dell'Agent è interamente posta sotto la

<sup>80</sup> <<http://purl.org/dc/terms/Agent>>.

sua facoltà di azione. Agent è appunto colui che agisce o ha il potere di agire, espressione quest'ultima importantissima per includere in questo gruppo anche coloro che non agiscono in maniera diretta ma potenzialmente hanno le capacità per farlo. Nient'altro sembra suggerire un aspetto diverso nell'identificazione dell'Agent, a cui non sono riferite né sottoclassi né proprietà specifiche, dimostrazione ulteriore dell'estrema distanza del Dublin Core da tutto ciò che non abbia una specifica utilità. Interessante, tuttavia, la presenza di una classe *Agent Class* (<http://purl.org/dc/terms/AgentClass>) funzionale a esprimere raggruppamenti di Agent.

Da notare, infine, la scelta nell'uso del termine «resource» al posto di «entity», dominante nell'uso delle altre modellazioni.

Nel range di Agent si trovano invece le seguenti proprietà:

Proprietà *contributor*<sup>81</sup>: «An entity responsible for making contributions to the resource».

Proprietà *creator*<sup>82</sup>: «An entity responsible for making the resource».

Proprietà *publisher*<sup>83</sup>: «An entity responsible for making the resource available».

Proprietà *rights holder*<sup>84</sup>: «A person or organization owning or managing rights over the resource».

### 2.3.8 L'agente in RiC-O - Record in Context Ontology

L'ICA (International Council on Archives) ha affidato all'Experts Group on Archival Description (EGAD) l'elaborazione di un modello concettuale (RiC-CM - Records in Contexts) e di una ontologia (RiC-O - Records in Contexts-Ontology)<sup>85</sup> a partire dai quattro standard ICA già esistenti (ISAD(G)<sup>86</sup>, ISAAR<sup>87</sup>, ISDF<sup>88</sup> e ISDIAH<sup>89</sup>) in modo da formare un modello completo per la

<sup>81</sup> <http://purl.org/dc/terms/contributor>.

<sup>82</sup> <http://purl.org/dc/terms/creator>.

<sup>83</sup> <http://purl.org/dc/terms/publisher>.

<sup>84</sup> <http://purl.org/dc/terms/rightsHolder>.

<sup>85</sup> <https://www.ica.org/standards/RiC/ontology>.

<sup>86</sup> ISAD(G): General International Standard Archival Description – Second edition. <https://www.ica.org/resource/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition/>.

<sup>87</sup> ISAAR (CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families. <https://www.ica.org/resource/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-for-corporate-bodies-persons-and-families-2nd-edition/>.

<sup>88</sup> ISDF: International Standard for Describing Functions. <https://www.ica.org/resource/isdf-international-standard-for-describing-functions/>.

<sup>89</sup> ISDIAH: International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings. <https://www.ica.org/resource/isdiah-international-standard-for-describing-institutions-with-archival-holdings/>.

descrizione archivistica, armonizzando ed estendendo i quattro standard. RiC-CM è il modello concettuale che definisce le principali entità archivistiche, le loro proprietà, e le interrelazioni tra di loro. RiC-O è l'ontologia OWL che costituisce la seconda parte dello standard RiC-CM, ed è dunque una rappresentazione formale di quel modello concettuale. RiC-O fornisce un vocabolario generico e regole formali per creare set di dati RDF (o generarli da metadati archivistici esistenti) che descrivono in modo coerente qualsiasi tipo di registrazione di risorsa archivistica<sup>90</sup>.

L'ontologia è modellata in 106 classi, 62 datatype property e 423 objects property.

La scelta di questa ontologia tra le diverse disponibili nel dominio archivistico<sup>91</sup> è finalizzata a creare un ponte che ci porterà alla seconda parte di questo capitolo, dedicata all'analisi di alcuni casi particolari di trattamenti catalografici in ambito tradizionale funzionali a dimostrare il valore dell'entity modeling rispetto all'approccio al record catalografico. L'occasione per creare questo ponte è data

<sup>90</sup> RiC-O può supportare la pubblicazione di set di dati RDF come Linked Data, interrogarli utilizzando SPARQL e fare inferenze utilizzando la logica dell'ontologia. Tra il 2018 e il 2021 sia il modello concettuale RiC-CM che la relativa ontologia RiC-O, sono state aggiornate (sono state modificate le definizioni testuali di molte entità, le specifiche di molti attributi; e le denominazioni di molte relazioni). La versione ufficiale RiC-O 0.2 è stata rilasciata nel 2021, poche settimane prima della bozza completa di RiC-CM 0.2 ed è pienamente compatibile con il modello concettuale. Particolare attenzione è stata posta nella gestione degli allineamenti e di cross-mapping (registrati attraverso l'utilizzo della proprietà *rico:closeTo*) con altri modelli, tra cui CIDOC-CRM, IFLA LRM, PREMIS, PROV-O, Wikidata e Schema.org.

<sup>91</sup> Vale la pena citare per lo meno:

- Ontologia *EAC-CPF*: realizzata nel 2010 nell'ambito di un progetto di sperimentazione condotto dall'Istituto per i beni artistici culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna (IBC) sulle descrizioni di soggetti (enti, persone e famiglie produttori d'archivio) prodotte in formato XML e conformi allo standard EAC-CPF (Encoded Archival Context-Corporate Bodies, Persons, and Families) <<http://culturalis.org/eac-cpf/>>.
- *OAD - Ontology of Archival Description* <<https://labs.regesta.com/progettoReload/oad-ontology/>>: l'ontologia della descrizione archivistica, pubblicata nel 2013, ha come obiettivo la rappresentazione formale degli elementi descrittivi delle singole unità di descrizione – intese come oggetti di proprie descrizioni d'archivio. In particolare, OAD si propone di esplicitare solo gli elementi informativi ritenuti necessari per l'esposizione nel web of data delle unità di descrizione archivistica per garantire l'integrazione con altri dataset pubblicati anch'essi in formato linked open data. Si articola in 23 classi, 28 object property e 18 datatype property e materializza equivalenze e relazioni semantiche con SAN, FOAF e GeoNames (Veninata 2019, 111).
- *Ontologie del Sistema Archivistico Nazionale (SAN)*: ontologie realizzate nel 2015 dall'Istituto Centrale per gli Archivi (ICAR) con cui viene rappresentato in formato OWL lo schema concettuale della struttura informativa espressa dai tracciati di scambio CAT-SAN (standard di rappresentazione dei dati all'interno del Sistema Archivistico Nazionale <<https://icar.cultura.gov.it/index.php?id=100>>) relativi a soggetti produttori, soggetti conservatori, complessi archivistici e strumenti di ricerca. L'ontologia si articola in 40 classi, 34 object properties e 50 datatype properties e materializza equivalenze e relazioni semantiche con OAD, ORG, EAC-CPF, GeoNames, SKOS (Veninata 2019, 109).

non tanto dalla definizione della classe Agent<sup>92</sup> in questa ontologia («A Person, or Group, or an entity created by a Person or Group (Mechanism), or a Position, that acts in the world») quanto dalla nota di scopo che meglio definisce questa entità:

An Agent may have one or more identities; an identity is a constellation of properties or relations that together “identify” the Agent. A Person or Group commonly has one identity, though each also may have one or more alternative identities. Such alternative identities may be shared by more than one Person or Group. Alternative identities include but are not limited to pseudonyms, heteronyms, DBA (Doing Business As), and trade identities. An alternative identity should not be confused with a Position in a Group, for example, presidents, prime ministers, governors, popes, royalty, or bishops. Nor should an alternative identity be confused with a variant name or identifier of the same identity. Agent also includes entities created by a Person or Group that act on behalf of the creating Agent in an autonomous or semi-autonomous manner. Examples of a Mechanism include software agents, robots, and space and underwater probes that generate data (records) in the course of Activity assigned to and in conformance with the instructions given to them by the creating Person or Group<sup>93</sup>.

Su questa nota dobbiamo soffermarci perché introduce alcuni elementi di grande novità che richiamano i concetti di entità e identità di cui ci siamo già occupati nei primi capitoli di questo studio. Prima di tutto: un agente può avere più di una identità, e ciascuna identità è costituita da una costellazione di proprietà o di relazioni che, insieme, esprimono quella entità o uno dei modi di essere di quella entità. Questa definizione ci fa immediatamente pensare al *prisma*, quella rappresentazione di entità complessa di cui abbiamo già parlato e all’insieme delle facce che rendono questa figura articolata. Una persona, un gruppo, possono avere una sola identità oppure delle identità alternative, che potrebbero essere uno pseudonimo, un eteronimo, un profilo professionale. La nota poi prosegue specificando un elemento: un’identità non deve essere confusa con una posizione in un gruppo, e dunque con un ruolo che una persona può assumere rispetto a un gruppo (e io aggiungo, una comunità), come per esempio un presidente, un primo ministro, un governatore, un papa, un reale o un vescovo. E questo discorso ci riporta a quanto detto nel capitolo terzo rispetto alle proprietà emergenti e rispetto alle funzioni, come quella di ‘papa’, che sono qualcosa in più di un ruolo assunto rispetto a un gruppo. Il seguito di questo capitolo riprenderà esattamente il caso del papa nella tradizione catalografica per provare a dimostrare quanto sia complicato, rispetto all’affermazione riportata in questa nota di scopo, poter concordare senza intravedere un altro modo di intendere certi ruoli. Ma rimaniamo ancora sulla nota, per isolare alcuni altri elementi interessanti, molto coerenti con l’analisi fin qui fatta. La frase «Nor

<sup>92</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Agent>>.

<sup>93</sup> <[https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O\\_1-0-1.html#Agent](https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O_1-0-1.html#Agent)>.

should an alternative identity be confused with a variant name or identifier of the same identity» definisce in modo chiaro una confusione di livelli evidente non tanto nei codici catalografici, ma nell'applicazione dei codici catalografici in sovrapposizione con l'adozione di un primo approccio all'entity modeling: una variante di un nome non è un'identità diversa di una entità, ma è solo una formulazione diversa del nome, è un modo diverso di esprimere la stessa identità di un'entità. Una formulazione di un nome o di un titolo in una scrittura diversa da quella latina, non è un'identità diversa di quella entità, ma solo una formulazione differente della medesima entità. I formati MARC intravedono questo confine tra due concetti diversi, strutturando i rinvii o riferimenti in due blocchi differenti del record di autorità:

- il blocco 4xx: che rimanda a una formulazione diversa della stessa identità (quindi struttura le forme varianti di un nome).
- il blocco 5xx: che rimanda invece a una diversa identità della medesima entità.
- il tag 663, per spiegare il tipo di relazione tra il nome tracciato nel tag 1xx e gli access point tracciati nel blocco 5xx, che solitamente sono a loro volta registrati in diversi authority file. In sottocampo \$a viene registrata una frase che spieghi specificatamente questa relazione, spesso di pseudonimia.

Questa differenza sostanziale non viene formulata in modo tanto chiaro quanto in questa nota di scopo. I tempi per definire questo doppio significato, così profondamente diversi l'uno dall'altro, non erano ancora maturi. Ovviamente, pur se l'entity modeling ha finalmente chiarito questo elemento in modo teorico (in alcune ontologie più chiaramente che in altre, ma intravedendo sempre il confine), l'applicazione nella pratica quotidiana di questi concetti è ben più complessa. Come vedremo nel seguito di questo capitolo.

La classe Agent in RiC-O ha come sottoclassi:

- *rico:Group*<sup>94</sup>: «Two or more Agents that act together as an Agent». Il Gruppo è in tipo di agente. Un Gruppo ha un'identità socialmente riconosciuta. Ciascun membro del Gruppo svolge un particolare ruolo o più ruoli, dunque ha una particolare *posizione*, nell'attività coordinata del Gruppo. Gli enti e le famiglie sono tipi di gruppi, ma ovviamente non sono gli unici tipi possibili: l'elettorato (tutti gli elettori in una data tornata elettorale) è un esempio di un tipo diverso di gruppo. Sottoclassi della classe Group sono *rico:CorporateBody*; *rico:Family*.
- *rico:Mechanism*<sup>95</sup>: «A process or system created by a Person or Group that performs an Activity». Ancora la nota di scopo chiarisce cosa si intenda per questa tipologia di Agent: il *meccanismo* è una specie di agente; può avere componenti sia meccanici che software, oppure può essere esclusivamente software. Un meccanismo agisce nel mondo producendo effetti fisici o sociali, e frequentemente genera o modifica record.

<sup>94</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Group>>.

<sup>95</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Mechanism>>.

- *rico:Person*<sup>96</sup>: «An individual human being». Già nella nota di scopo c'è un elemento interessante, con l'introduzione del termine *persona* (in lingua inglese) che viene tradotto con i termini *personaggio*, *personalità* o *identità*. Un essere umano (person) si presenta con un'identità sociale o personalità. Tracciato qui, anche se non esplicitamente dichiarato, quel confine tra entità e identità che è invece totalmente assente nei codici catalografici tradizionali. La nota di scopo di questa classe è davvero significativa, e ci riconduce a certi concetti, per esempio quello delle identità sincroniche, di cui pure abbiamo ampiamente trattato in questo studio. L'entità *persona* viene così spiegata: la persona è un tipo di agente. Più comunemente, un essere umano (persona biologica) ha un'unica identità sociale *coeva* o personalità. Nel discorso quotidiano, questa identità è quella che definiamo *persona reale*. Meno comune ma non raro, nel corso della vita possono essere associate all'essere umano personalità diverse oltre alla personalità coeva (o 'originaria'). Tali 'personalità alternative' sono spesso create dalla persona originale per scopi specifici. In alcune circostanze, una persona alternativa potrebbe eclissare o sostituire la persona originale (Mark Twain eclissa Samuel Clemens; John Wayne eclissa Marion Mitchell Morrison<sup>97</sup>), cioè l'identità alternativa sociale (condivisa) diventa l'identità predominante. Meno comune è il caso in cui due o più persone collaborano per creare una personalità condivisa. Le personalità condivise da due o più persone costituiscono una sorta di Gruppo. All'interno del contesto archivistico, per esempio, la persona originale sarà generalmente al centro della descrizione, con le persone alternative annotate. Eccezionalmente, un personaggio alternativo può sostituire i personaggi coevi<sup>98</sup>.
- *rico:Position*<sup>99</sup>: «The functional role of a Person within a Group». Su questa sottoclasse di Agent non concentriamo la nostra analisi, non essendo funzionale al discorso che stiamo facendo. Certamente suscita qualche perplessità

<sup>96</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Person>>.

<sup>97</sup> Conosciuto anche con i nomi di Marion Robert Morrison e Marion Michael Morrison.

<sup>98</sup> «Person is a kind of Agent. Most commonly, a human being (biological person) has a single socially constructed identity or persona. Less common though not rare, one or more personae in addition to the original persona which emerges at or near birth may be associated with the human being over the course of that human being's lifetime. Such "alternative personae" are most often created by the original person for specific purposes. The original persona may, in everyday discourse, be regarded as "the real person". Under some circumstances, an alternative persona might eclipse or replace the original person (Mark Twain eclipsing Samuel Clemens; John Wayne eclipsing Marion Mitchell Morrison), that is, the alternative identity becomes the predominant identity. Less common is when two or more persons collaborate to create a shared persona. A persona shared by two or more persons constitutes a kind of group. Within the archival context, the description of a person commonly will focus on the original associated persona, with alternative personae noted. Exceptionally, an alternative persona may displace the original persona as the focus of the description. Under some circumstances, for example, when record resources are associated with two or more different personae of one person, describing the different personae as separate though related persons may be desirable. Alternatively, a person may change their identity over the course of their lifetime». <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Person>>.

<sup>99</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Position>>.

la decisione di modellare questa entità come sottoclasse di Agent, ove in tante ontologie diventa invece una classe autonoma, collegata sì all'Agent ma comunque autonoma oppure una proprietà dell'Agent. A ogni modo, le scelte di modellazione delle ontologie tengono conto di diversi fattori e in questa sede non è interessante investigare la scelta fatta per questa specifica classe.

L'ontologia RiC-O ha ormai chiarissimi i confini tra un agente e un nome: la classe *rico:AgentName*<sup>100</sup> definita come un'etichetta, un titolo o un termine che designa un agente al fine di renderlo distinguibile da altre entità simili, utilizzata con la proprietà *rico:isOrWasAgentNameOf* chiarisce in modo definitivo il principio per cui ogni cosa ha un nome, ma che la cosa *non è il nome stesso*, seppur aiuti a esprimerne l'identità. Un altro elemento utile per sottolineare la maturazione espressa da questa ontologia in termini di entity modeling è il riferimento alla classe *rico:Record*<sup>101</sup> dove appare evidente la nettezza di confine tra l'oggetto 'record' e l'oggetto 'agente' (per esempio) che in quel record può essere descritto o semplicemente richiamato.

#### 2.4 La capacità dell'entity modeling di identificare le cose del mondo

Nella seconda parte di questo studio affronterò un caso di studio catalografico particolare e complesso, come quello del papa che, come visto nel capitolo terzo, esprime una entità articolata in termini di definizione del profilo ontologico e identitario. Analizzando alcuni degli approcci tradizionali al trattamento dell'agente (o del nome o dell'autore, come poi meglio vedremo) e riferendoci a casi concreti di gestione di questo tipo di entità, vedremo quanto possa risultare perfino fuorviante l'informazione trasmessa in questa modalità: questo caso dimostrerà quanto l'entity modeling, mettendo al centro della propria indagine il real world object quindi la cosa reale del mondo e non la modalità con cui, in un determinato contesto, venga rappresentata, possa rivoluzionare il modo di costruire e condividere l'informazione.

### 3. Il trattamento dei papi nella tradizione catalografica

Come abbiamo anticipato nel capitolo terzo utilizzeremo il caso complesso di agente di tipo '*papa*' per verificare come alcune regole catalografiche abbiano gestito questo tipo di accesso, e per formulare poi alcune ipotesi di trattamento nell'ambito dell'entity modeling. Il riferimento è ai singoli paragrafi di ciascuna norma, in cui vengono fornite ai catalogatori le istruzioni per la scelta della intestazione o del punto d'accesso e la strutturazione dell'accesso.

<sup>100</sup> <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#AgentName>>.

<sup>101</sup> La classe *Record* viene così definita: informazioni iscritte almeno una volta con qualsiasi metodo su qualsiasi supporto fisico in qualsiasi forma persistente e recuperabile da un agente nel corso della vita o dell'attività lavorativa <<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#Record>>.

Le regole catalografiche dedicano solitamente alcune sezioni al trattamento degli accessi alle opere scritte da papi o da altre entità che nel corso della propria vita cambino il proprio nome, assumendo anche una funzione rappresentativa di una comunità: questi due elementi, il *cambiamento di nome* insieme all'*assunzione di un ruolo o di una funzione* di rappresentazione di una comunità, con i relativi poteri, determinano quell'elemento di approfondimento e riflessione intorno alla forma da dare a questo tipo di entità nei processi di entity modeling. Il cambiamento di nome in certa tradizione storica, e particolarmente nell'ambito delle Sacre scritture, ha un significato molto profondo: «Nella Bibbia mutare il nome significa prendere possesso di qualcuno, dare una direzione nuova alla vita. [...] Al momento dell'accoglienza in una comunità religiosa e dell'assunzione al trono, il cambiamento di nome richiama il profondo cambiamento dell'essere»<sup>102</sup>. Gli esempi di cambiamento di nome tratti dalle Sacre scritture sono numerosi e sempre riferibili a cambiamenti significativi che accadono nell'individuo; un esempio fra tutti: «non ti chiamerai più Abram / ma ti chiamerai Abramo / perché padre di una moltitudine / di popoli ti renderò»<sup>103</sup>.

Una riflessione andrebbe fatta, dunque, sul cambiamento di nome nell'ambito della tradizione cattolica che, sulla base dell'uso derivante dalle Sacre Scritture, suggerisce un mutamento profondo nell'entità, per lo meno in alcune situazioni: possiamo identificare questo cambiamento come sintomatico di un cambiamento di identità oppure dobbiamo classificare l'assegnazione (o auto assegnazione) di un nuovo nome come niente affatto impegnativo e significativo in termini di stacco identitario?

Anche l'attribuzione di un ruolo o di una funzione rispetto a un contesto può avere un peso importante nella profilatura di una identità. Lo abbiamo già sottolineato nelle riflessioni sul Real World Object e nell'atteggiamento dell'Object-Oriented Programming, che modella l'entità sempre secondo un certo punto di vista, secondo uno dei tanti possibili profili che un'entità può avere. Ma l'elemento del ruolo o della funzione non è automaticamente indice di cambiamento significativo e dunque di proprietà rilevante: la relazione di funzione o di ruolo che c'è, per esempio, tra un agente e un'opera (traduttore di, illustratore di, editore di, coautore di, ecc.) non incide sull'entità al punto da qualificare una nuova identità, ma specifica meglio il tipo di responsabilità rispetto a un oggetto. Nel caso dei papi, che stiamo analizzando come espressione di un certo tipo di entità complessa, quella *proprietà emergente* che è identificabile proprio nell'assunzione di un ruolo (di fronte a una comunità, in questo caso) abbiamo visto essere invece particolarmente profonda, tanto che anche da sola, a prescindere dall'elemento del cambiamento di nome, potrebbe essere definita come *stacco identitario*.

Ma vediamo quanto questo sia stato percepito o anche solo intuito nella tradizione catalografica.

<sup>102</sup> <[https://www.giureta.unipa.it/2003/diritto\\_al\\_nome.htm#:~:text=Per%20questo%20motivo%20nel%20giudaismo,tuo%2C%20ma%20%C3%A8%20mio%E2%80%9D](https://www.giureta.unipa.it/2003/diritto_al_nome.htm#:~:text=Per%20questo%20motivo%20nel%20giudaismo,tuo%2C%20ma%20%C3%A8%20mio%E2%80%9D)>.

<sup>103</sup> *Genesis*, 17, 5.

### 3.1 La normativa catalografica per il trattamento dei papi

#### *Norme per il catalogo degli stampati della Biblioteca Apostolica Vaticana*

Le *Norme per il catalogo degli stampati* «hanno origine dalla decisione, presa nella seconda metà del 1927, di creare un nuovo catalogo generale degli stampati della Biblioteca Apostolica Vaticana» e «nascono dalla collaborazione di bibliotecari di nazioni diverse, aventi in mira un pubblico cosmopolita» (Biblioteca Apostolica Vaticana 1949, v-vi).

Le *Norme* dedicano alla scelta del nome per i papi il paragrafo 61. *Papi*:

I papi si schedano sotto il nome assunto nella forma latina, seguito dalla sigla PP., dal numero ordinale in cifre romane, e dalle date di nascita e di morte. Si fa rinvio dal cognome di famiglia e, se è il caso, dal nome di battesimo.

Benedictus PP. XIV, 1675-1758.

Clemens PP. XIV, 1705-1774.

Innocentius PP. III, 1161-1216.

Leo PP. XIII, 1819-1903.

Pius PP. XI, 1857-1939.

Nella sezione IV dedicata agli Enti collettivi come autori, il paragrafo 169. *Chiesa cattolica* dice:

Le varie pubblicazioni emanate dalla Chiesa e dagli enti ecclesiastici si schedano secondo diverse regole. *Gli atti dei pontefici*, le bolle, i brevi, le costituzioni, ecc. si schedano sotto la voce “Papi”, seguita dalla data di pontificato, e, tra parentesi, dal nome del papa in latino.

E ancora, nel paragrafo 170. *Papi* (sempre con riferimento al trattamento degli enti collettivi come autori) si dice:

- d) Gli scritti individuali e le “opere omnia” dei papi si schedano sotto il nome del pontefice in latino.

*Clemens PP. XIV, 1705-1774.*

[...]

- e) Gli atti ufficiali e di governo pubblicati sotto il nome di un papa e le raccolte comprendenti gli atti di un pontificato, si schedano sotto la designazione “Papi”, seguita dalla data di pontificato e dal nome latino del papa tra parentesi tonde; si fa scheda secondaria sotto il nome del pontefice.

*Papi. 1621-1623 (Gregorius XV)*

[...]

- f) Una collezione generale di bolle, brevi, ecc. dovuti a più di tre pontefici si scheda sotto la voce *Papi. Atti*.

*Papi. Atti*

[...]

- g) Una raccolta comprendente gli atti di vari pontefici appartenuti a un periodo storico definito, si scheda sotto "Papi" ma con aggiunta la determinazione cronologica, secondo questo specchio.

Papi. *Sino al 1305.*

Papi. *Sino al 590.*

[...]

- h) Trattandosi d'una singola bolla o enciclica le parole d'introduzione, con cui la bolla viene citata, s'aggiungono nell'intestazione.

*Papi. 1922-1939 (Pius XI). Studiorum ducem.*

### *RICA - Regole italiana di catalogazione per autori*

Le Regole italiane di catalogazione per autori, abbreviate RICA, sono pubblicate nel 1976 dall'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche e costituiscono un Codice di regole per la compilazione del catalogo alfabetico per autori.

Il paragrafo 40. *Scritti di capi di collettività religiose* dedicato alla scelta dell'intestazione dice:

1. Gli scritti, anche ufficiali, dei capi di collettività religiose si intestano al nome di questi, se il capo della collettività è presentato come autore dello scritto e non semplicemente come firmatario di un atto amministrativo. Sono opere di questo genere le encicliche, le bolle, le lettere pastorali e simili documenti.

Humanis generis. Lettera enciclica di sua santità Pio XII sulle false opinioni che minacciano l'integrità della dottrina cattolica. 1964.

*i.p. Pius XII, papa*

Vantaggi e pericoli della televisione. Lettera di s.s. Pio XII all'episcopato cattolico italiano. 1961.

*i.p. Pius XII, papa*

Il paragrafo 62. *Dignitari religiosi* è dedicato alla forma dell'intestazione per questo tipo di agente e dice:

I personaggi che nell'assumere una carica religiosa modificano il proprio nome si schedano sempre sotto il nome adottato per tale carica. I nomi dei papi (o degli antipapi) si danno in latino.

Gregorius I, *papa*

*x Gregorius Magnus, santo*

Pius XI, *papa*

*x Ratti, Achille* (Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 1995, 92-93).

Un'intestazione sotto il nome ufficiale del papa, con rinvio dalla forma anagrafica (qui si potrebbe dire di battesimo, ma ancora una volta evito di utilizzare

questa definizione per sganciare il più possibile l'analisi da definizioni particolari, applicabili solo a determinati contesti).

*REICAT - Regole italiane di catalogazione*

Nella sezione 15 di REICAT - *Intestazioni uniformi per la persona*, il paragrafo 15.1.2.2 - *Sovrani, papi e capi di gruppi religiosi* nel punto E, con riferimenti ai papi e capi di gruppi religiosi si dice:

Per i papi e i capi di altri gruppi religiosi si adotta come intestazione il nome assunto con la carica, accompagnato dal numero ordinale relativo e del titolo appropriato, che si dà possibilmente in italiano. I nomi dei papi e degli antipapi si registrano nella forma latina. Dai nomi usati prima di assumere la carica e dalle eventuali forme italiane si fa rinvio (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 416).

*Gregorius I*, papa  
 < Gregorio I, papa  
 < Gregorius Magnus, santo  
 < Gregorio Magno, santo

*Pius II*, papa  
 < Piccolomini, Enea Silvio  
 < Pio II, papa

*Ioannes XXIII*, antipapa  
 < Cossa, Baldassarre  
 < Giovanni XXIII, antipapa

*Ioannes Paulus II*, papa  
 < Wojtyła, Karol  
 < Giovanni Paolo II, santo

[...]

Nel capitolo 17 - *Responsabilità per l'opera*, il paragrafo 17.4.1.3 *Papi e altre persone che rivestono cariche religiose* è dedicato proprio a questo tipo di agente:

17.4.1.3 A. Scritti, discorsi e altre opere dei papi o di altre persone che rivestono cariche o ruoli in enti religiosi hanno come intestazione principale il nome della persona, anche se hanno valore ufficiale, in quanto sono generalmente conosciuti e citati in questo modo. Sono comprese le encicliche e le bolle papali, le lettere e istruzioni pastorali dei vescovi, le regole dettate da una persona per un ordine religioso, le opere di fondatori di gruppi religiosi o sette abitualmente pubblicate con il nome dell'autore, anche se considerate testi sacri dal gruppo stesso<sup>104</sup> (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di

<sup>104</sup> In verità la norma qui non è chiarissima e lascia qualche margine di interpretazione. Il punto 17.4.1.3 B. che segue a quello sopra riportato dice infatti: «Hanno invece l'intestazione

catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 515).

Il lavoro umano : testo dell'enciclica [i.e. enciclica] / Giovanni Paolo II

*t.u.* Laborem exercens

*i.p.* Ioannes Paulus II, papa

Bolla di scomunica di papa Pio VII gloriosamente regnante contro Buonaparte ed i suoi ministri

(breve papale generalmente conosciuto con le parole iniziali Quum memoranda)

*t.u.* Quum memoranda

*i.p.* Pius VII, papa

Lettera a Maometto II = Epistola ad Mahumetem / Pio II (Enea Silvio Piccolomini)

*t.u.* Epistola ad Mahumetem

*i.p.* Pius II, papa

*AACR2 - Anglo American cataloguing rules (2nd edition)*

In AACR2 il riferimento agli accessi creati per il papa, nel suo ruolo ufficiale, e al papa nel suo profilo 'personale' viene registrato a più riprese, in diversi paragrafi del codice, di cui si riportano degli estratti significativi rispetto al discorso che stiamo facendo:

21.4D1. *Comunicazioni ufficiali.* Si registra sotto l'intestazione collettiva per l'autorità (vedi 24.20 e 24.27B) per un'opera che appartenga a una delle seguenti categorie:

- a) la comunicazione ufficiale di un capo di Stato [...]
- b) la comunicazione ufficiale di un papa, patriarca, vescovo, ecc. (p.e., un ordine, un decreto, una lettera pastorale, una bolla, un'enciclica, una costituzione o un messaggio ufficiale a un concilio, un sinodo, ecc.).

21.4D2. *Altre opere.* Tutte le altre opere di un titolare delle cariche sopra elencate si registrano sotto l'intestazione personale. Si fa un rinvio esplicativo dall'intestazione collettiva a quella personale.

Science and the existence of God ; and, Science and philosophy : two addresses / Pope Pius XII

*Registrazione principale sotto l'intestazione personale per Pio XII.*

principale al nome dell'ente religioso appropriato, secondo le norme precedenti, gli atti di carattere normativo o amministrativo sottoscritti o emanati da una persona per la sua carica e quelli che comunque si presentano con il nome dell'ente a cui si riferiscono». Dove, però, gli esempi riportati sono riferiti alle congregazioni, agli ordini religiosi, ai monasteri e alle arcidiocesi e mai alla Chiesa cattolica. Dobbiamo, dunque, dedurre che nessun atto di carattere normativo o amministrativo venga emanato dalla Chiesa cattolica, che la Chiesa cattolica faccia eccezione o che si tratti solo di esempi parziali ma che il riferimento implicito a questo tipo di atto possa essere anche alla Chiesa cattolica?

21.4D3. *Raccolte di comunicazioni ufficiali e altre opere.* Una raccolta di comunicazioni ufficiali e altre opere di una persona si registra sotto l'intestazione personale. Si fa una registrazione aggiunta sotto l'intestazione collettiva.

Discorsi, messaggi, colloqui del Santo Padre Giovanni XXIII : 28 ottobre 1958-3 giugno 1963.

*Registrazione principale sotto l'intestazione personale per Giovanni XXIII.*

*Registrazione aggiunta sotto l'intestazione collettiva per Giovanni XXIII come papa.*

24.27B2. *Papi.* Un papa agente nella sua veste ufficiale (vedi 21.4D1) si registra sotto *Chiesa cattolica* seguita da *Papa*. Si aggiungono l'anno o gli anni estremi del pontificato e il nome pontificale nella forma adottata per la registrazione catalografica.

*Chiesa cattolica.* Papa (1878-1903 : Leone XIII)

*Chiesa cattolica.* Papa (1978 : Giovanni Paolo I)

[...]

Se in aggiunta all'intestazione come dignitario religioso viene stabilita per un papa un'intestazione come persona, si fa un rinvio esplicativo sotto l'intestazione per il dignitario.

25.24A. Per un'opera singola registrata sotto l'intestazione ufficiale per un papa (vedi 21.4D1) si usa come titolo uniforme il titolo breve (generalmente la prima o le prime parole del testo) con cui essa è generalmente conosciuta e citata nella lingua originale (di norma il latino).

*Chiesa cattolica.* Papa (1963-1978 : Paolo VI)

[Populorum progressio]

*Lista delle varianti locali alle regole di catalogazione AACR2/RDA ammesse nei cataloghi della Rete URBE*

La lista delle varianti locali, in uso nella rete Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche, per definire particolari usi in deroga alle regole di catalogazione AACR2/RDA, altrimenti seguite per la scelta e la costruzione degli accessi alle descrizioni catalografiche, si riferisce anche alle Norme per il catalogo degli stampati della Biblioteca Apostolica Vaticana (NV) ove la variante locale coincide<sup>105</sup>.

<sup>105</sup> «La descrizione bibliografica e le regole di compilazione delle intestazioni nei cataloghi di URBE seguono il complesso delle norme stabilite da AACR2/RDA [...]. Tuttavia, per ragioni legate alla tipologia stessa dei cataloghi di URBE nonché per la necessità di preservare forme peculiari di alcune categorie di intestazione, si ammette l'impiego di varianti locali per i casi elencati qui di seguito che costituiscono un adattamento in tutto o in parte (di natura per lo più linguistica) alle corrispondenti norme del codice catalografico adottato dalla Rete. Tali variazioni tengono conto in prima istanza della realtà dei cataloghi di URBE, emersa dalle risposte ai questionari, a suo tempo compilati. Ove la variante locale (VL) corrisponda di fatto alle Norme Vaticane (*Norme per il catalogo degli stampati*, ed. 1949) si mantiene fedelmente il riferimento e la descrizione dei paragrafi delle suddette Norme». Il testo è estratto dalla Lista delle varianti locali alle regole di catalogazione AACR2/RDA ammesse nei cataloghi della Rete URBE - Approvata nell'Assemblea dei Bibliotecari il 10 novembre 2009.

La lista tratta gli accessi ai papi e antipapi nella variante locale 2:

VL2. *Papi ed antipapi* (NV § 61-62, 170 in deroga a AACR2 21.4D1, 22.1, 22.16B, 24.27B/2)

I papi si indicizzano sotto il nome assunto nella forma latina, seguito dalla sigla “PP.”, dal numero ordinale in cifre romane e dalle date di nascita e di morte. Si fa rinvio dal cognome di famiglia e, se il caso, dal nome di battesimo

es.: Leo PP. XIII, 1819-1903.

Gli antipapi si indicizzano similmente sotto il nome che hanno adottato come pontefici, ma senza la sigla PP. e col numero ordinale in cifre romane, seguito dall'appellativo “antipapa” e dalla data di nascita e di morte. Si fa rinvio dal cognome e occorrendo dal nome di battesimo

es.: Benedictus XIII, antipapa, m. 1424

rinvio da: Pietro di Luna

e da: Petrus de Luna

ed anche: Luna, Pedro de.

Per atti ufficiali e di governo di un solo papa (p.e.: encicliche, brevi, costituzioni, ecc.), l'intestazione si formula secondo il seguente schema

*Papi (anno pontificato inizio-fine : formulazione del nome del Papa in latino).*

es. Papi (1958-1963 : Iohannes PP. XXIII).

Per atti ufficiali e di governo di più di tre papi: Papi. Atti.

### *RDA - Resource Description and Access*

Il cambiamento di prospettiva in RDA rispetto alle precedenti regole catalografiche è evidente e l'obiettivo di strutturare i metadati in modo da renderli compatibili con le tecnologie del web è altrettanto esplicito. Il riferimento alle entità (quelle di FRBR e FRAD prima e di IFLA LRM poi) posiziona questa guida già nella direzione dell'entity modeling, tanto che l'organizzazione del toolkit rimanda alle entità identificate come quelle necessarie a modellare l'universo bibliografico, con l'indicazione delle proprietà e relazioni utili all'identificazione e alla descrizione. E nell'Official RDA Toolkit, nella sezione *Objectives and principles governing RDA*, si fa riferimento all'obiettivo di *differenziare* e dunque alla necessità che i metadati distinguano non solo un'entità da un'altra entità, ma anche diverse identità riferibili alla medesima entità: «The metadata describing an entity should differentiate that entity from other entities, and from other identities used by the same entity if differentiation is needed in the context of a specific agent who creates the metadata»<sup>106</sup>. Rispetto all'entità *papa* di cui stiamo parlando, le istruzioni ereditano quelle indicate nelle precedenti AACR2, con un chiaro riferimento al nome pontificale acquisito con l'elezione al soglio

<sup>106</sup> <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-78a3c063-b55b-32b8-b4fb-6d8217a823d5](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-78a3c063-b55b-32b8-b4fb-6d8217a823d5)>.

pontificio (punto di accesso personale) e al ruolo del papa come rappresentante ufficiale della Chiesa cattolica (punto di accesso all'ente).

L'istruzione 11.2.2.26.2 *Papi* dice:

Si registra il titolo di un papa che agisce nella sua veste ufficiale, come suddivisione della Chiesa cattolica, in forma di suddivisione del punto d'accesso autorizzato che rappresenta la Chiesa cattolica e nella lingua preferita dall'agenzia che crea i dati.

Esempio: Chiesa cattolica. Papa

Se il dignitario identificato è uno specifico titolare della carica, si aggiungono entro parentesi (in quest'ordine):

- a) gli anni complessivi del pontificato
- b) il nome pontificale del titolare.

Si separano gli anni del pontificato e il nome pontificale interponendo spazio, due punti, spazio.

Esempio:

Chiesa cattolica. Papa (1878-1903 : Leone XIII)

Chiesa cattolica. Papa (1978-2005 : Giovanni Paolo II)

Chiesa cattolica. Papa (2013- : Francesco)

Si registrano le relazioni tra la carica e la persona, applicando le istruzioni contenute nei capitoli 30 (Persone correlate) e 32 (Enti correlati).

Non è semplice, però, focalizzare il punto della guida in cui trovare indicazioni in merito al trattamento dei papi come autori di opere non collegate all'istituzione Chiesa cattolica<sup>107</sup>. RDA sollecita forse una riflessione che si emancipa dalla sola scelta e strutturazione di un punto di accesso e si orienta verso l'entity modeling. Riferendosi all'Original RDA Toolkit (in cui è più facile identificare le istruzioni) la sezione 9, dedicata alla identificazione delle persone, rimanda a tre diverse situazioni riferibili al cambiamento di nome pur senza nessun riferimento diretto al caso che stiamo analizzando:

- 9.2.2.6 *Nomi differenti per la stessa persona*: se una persona è conosciuta con più nomi, si sceglie il nome con cui la persona è conosciuta più comunemente.
- 9.2.2.7 *Cambiamento del nome*: se una persona ha cambiato il suo nome, si sceglie come preferito l'ultimo nome o forma del nome. Si applicano le stesse istruzioni per una persona che ha acquisito un titolo nobiliare ed è conosciuta con questo. Fa eccezione il caso in cui ci sia motivo di credere che un nome precedente persisterà come nome con cui la persona è meglio conosciuta: in questo caso si sceglie questo come nome preferito.
- 9.2.2.8 *Individui con più identità*: se un individuo ha più identità, si sceglie il nome associato a ciascuna identità come nome preferito per l'identità. Se un individuo utilizza uno o più pseudonimi (compresi gli pseudonimi congiunti), si considera un individuo con più identità. Se un individuo utilizza

<sup>107</sup> Un riferimento utile potrebbe essere quello alle persone con due o più nomi preferiti: <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-335fd204-e6f8-39ed-8681-d56c985fab59/p\\_gps\\_pbs\\_xfb](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-335fd204-e6f8-39ed-8681-d56c985fab59/p_gps_pbs_xfb)>.

il suo nome reale, nonché più pseudonimi, si considera un individuo con più identità. Fa eccezione il caso in cui un individuo utilizzi solo uno pseudonimo e non utilizzi il suo nome reale come creatore o contributore: in questo caso si sceglie lo pseudonimo come nome preferito. Nel caso di individuo con più identità, si registra la relazione tra le identità distinte.

Il paragrafo 9.2.2.8 introduce, dunque, l'ipotesi di identificare un'entità nelle sue diverse identità, alle quali attribuire, in relazione al contesto, opere diverse: il caso dell'identità anagrafica (il nome di battesimo dell'individuo poi divenuto papa) e del papa (cambiamento del nome con l'elezione al soglio pontificio) non è specificatamente menzionato come esempio, tant'è che poi, anche le biblioteche che ufficialmente hanno adottato RDA, scelgono di creare un accesso alle opere non ufficiali del papa, pre e dopo elezione, utilizzando il nome pontificale e non il nome di battesimo. Ma di questo parleremo a breve.

Per un quadro di riferimento più generale, proviamo a schematizzare nella Tabella 9 le scelte operate da ciascuna normativa catalografica sopra riportata, sulla base di due parametri: il *profilo identitario* definito dal ruolo o dalla funzione assunta dall'entità in relazione all'opera, il *tipo di opera* collegata all'entità. Per semplificare lo schema, utilizzeremo delle sigle identificative le diverse regole catalografiche:

- NV: Norme Vaticane
- RI: RICA
- RE: REICAT
- UR: URBE - Varianti locali
- AA: AACR2
- RDA: RDA

Tabella 9 – Schema riassuntivo delle scelte operate da alcune delle regole catalografiche analizzate.

	Identità anagrafica (nome anagrafico/ battesimo) (NA)	Identità individuale acquisita (nome pontificale) (NP)	Identità collettiva (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
Atti ufficiali Chiesa cattolica		RI - RE	NV - AA - UR - RDA
Scritti non ufficiali (da pontefice)		NV - RI - RE - AA - UR - RDA	
Scritti individuali	RDA <sup>108</sup>	NV - RI - RE - AA - UR - RDA	

<sup>108</sup> Nel caso di RDA ho inserito in Tabella 9 il riferimento sia all'identità anagrafica che a quella pontificia, per le opere individuali non chiaramente riferibili al papa nella sua veste ufficiale, perché, come visto, RDA introduce il concetto di *individui con più identità*,

L'analisi condotta su queste normative catalografiche rispetto al trattamento del cambiamento di nome che occorre a un individuo con l'elezione a papa ha evidenziato alcuni elementi da tener presenti, tra cui:

- l'attenzione alla scelta dell'intestazione o del punto di accesso e alla sua strutturazione formale;
- l'identificazione di una *funzione* o di un *ruolo* che il cambiamento del nome comporta e significa;
- la definizione di una forma preferita del nome rispetto alle forme varianti, collegate da un meccanismo di rinvii che sembrerebbe risolvere ogni dubbio sull'attribuzione.

Guardando alle norme catalografiche, appare forse più evidente nella tradizione anglo-americana, su cui si innesta anche quella vaticana, la propensione ad assegnare un'identità alla *funzione* del papa come portavoce ufficiale dell'Istituzione che rappresenta, in questo caso la Chiesa cattolica. La stessa entità si esprime ed 'esiste' anche con l'identità data dall'elezione e dal relativo cambiamento di nome (da nome anagrafico a nome pontificale). In tutti i codici, con una possibile eccezione di RDA, seppur non chiaramente detto, sembra sparire del tutto il profilo anagrafico, dissolto nell'identità acquisita. Questa dissoluzione dell'identità anagrafica avviene persino per opere che prescindono del tutto dall'istituzione che il papa rappresenta e che sono state prodotte addirittura prima dell'elezione al soglio pontificio. Abbiamo, dunque, nello stesso tempo una perdita di identità (quella anagrafica) ma anche l'intuizione di un'entità diversa (quella 'ufficiale') che ci ricollega a quelle entità che Weberman identifica come *emergenti*: il ruolo di 'papa' viene assegnato da una comunità con un atto volontario e crea un profilo che associa all'individuo un potere (quello di prendere decisioni che altrimenti, al di fuori di quel ruolo, la stessa persona non potrebbe prendere), quella *potestà primaziale* che non gli viene assegnata dalla consacrazione episcopale, «ma direttamente da Cristo tramite l'accettazione della legittima elezione» (Ghirlanda 2013). Questa interpretazione ci ricorda certamente quel *potere economico*, quella *capacità di acquisto* che a un semplice pezzo di carta (il biglietto da 10 euro) viene assegnato da una comunità, dalla Banca Centrale Europea, per diventare qualcosa di diverso rispetto al pezzo di carta stesso. Avere potere d'acquisto è quella *proprietà emergente* di cui abbiamo detto ed è tremendamente analogo all'assumere *un ruolo e un potere decisionale* che l'elezione a papa assegna a una persona. Un papa esprime, dunque, un'entità complessa che può essere profilata per lo meno con 3 identità, di cui una se non due qualificabili come 'emergenti':

1. *Karol Józef Wojtyła* (identità anagrafica)
2. *Giovanni Paolo II* (identità individuale acquisita con il nome pontificale)
3. *Chiesa cattolica. Papa (1978–2005 : Giovanni Paolo II)* (identità collettiva)

lasciando dunque aperta l'ipotesi che certi scritti possano essere relazionati all'identità anagrafica (per esempio le opere scritte prima dell'elezione a papa), pur non dichiarandolo esplicitamente.

Nel caso di Karol Józef Wojtyła si aggiungerebbe una quarta identità, quella dello pseudonimo Andrzej Jawień<sup>109</sup>, del quale abbiamo anche selezionato un'opera, ma che non includiamo qui come quarta possibile identità per i pochi dati ritrovati, insufficienti a definirne il profilo. Qualche indicazione, comunque, la daremo e terremo conto di questo pseudonimo nella lettura delle pratiche catalografiche.

Il cambiamento che il 16 ottobre 1978 accadde in Karol Józef Wojtyła e che lo portò ad assumere il ruolo, le vesti e il nome di papa Giovanni Paolo II, per quanto *relazionale* e non *sostanziale*, non può non essere identificato come un cambiamento *profondo* a sufficienza da generare un'altra identità (definendo, dunque, quello *stacco identitario* di cui stiamo parlando)<sup>110</sup>. Possiamo certamente qui concordare su quanto nulla sia cambiato nell'individuo Karol Wojtyła come persona fisica, nelle sue proprietà intrinseche, ma riconosciamo nel contempo che l'elezione al soglio pontificio, quindi il subentrare di una proprietà relazionale e dunque estrinseca (tra sé e la comunità della Chiesa cattolica), abbia generato un profondo cambiamento nella entità, definendo un'identità, quella di papa, che certa tradizione catalografica sdoppia (papa da una parte e referente e rappresentante dell'intera Chiesa cattolica dall'altra).

We can say that the dollar bill changes, when the piece of paper does not, because the dollar bill and the piece of paper do not stand in a relation of strict identity. The dollar bill is materially embodied in but not strictly identical with the piece of paper just as an artwork is materially embodied in but not strictly identical with the stone from which it is carved (Weberman 1999, 146).

Come la norma teorica sia stata poi concretamente recepita nella pratica catalografica è un altro discorso, e la confusione nella scelta e nella strutturazione dei punti di accesso per un'opera riferibile a un'entità complessa, come quella di cui stiamo parlando, denuncia prima di tutto una immaturità, anche legittima, rispetto a una reale *identificazione* della entità, a favore della pratica di «scegliere la forma preferita o autorizzata del nome». Vediamo alcuni casi di applicazione delle norme catalografiche sopra enunciate, per verificare, prima di tutto, quale sia il potenziale punto di partenza dei processi di entity modeling.

<sup>109</sup> Con lo pseudonimo Andrzej Jawień furono pubblicate le poesie, i drammi *Przed sklepem jubilera* e *Promieniowanie ojcostwa*, una monografia filosofica sull'antropologia e un libro sul Concilio Vaticano II. <<https://encyklopedia.interia.pl/slownik-jezyka-polskiego/news-wojtyla-karol-pseud-andrzej-jawien-stanislaw-a-gruda-piotr-j,nId,2070865>>.

<sup>110</sup> L'accesso alla Chiesa cattolica (o alla voce Papi) definito per gli atti ufficiali, apre, in verità, un altro possibile scenario, ancora più estremo in termini ontologici, e cioè l'ipotesi che le entità siano due: la *persona* (il papa) e l'*ente* (la Chiesa cattolica). In questo caso, volendo considerare come elemento rilevante la diversa *natura* di una persona rispetto a un ente, è difficile fermarsi all'entità che si esprime in diverse identità, ma bisogna considerare lo scenario di entità diverse.

### 3.2 La catalogazione e il rischio del falso storico

Per analizzare le diverse modalità di trattamento di un'entità del tipo *papa*, utilizzeremo esempi relativi a due diversi papi: Karol Józef Wojtyła (Giovanni Paolo II) e Joseph Ratzinger (Benedetto XVI). Entrambi gli individui hanno vissuto dei *cambiamenti di stato* che possiamo intendere *significativi* in termini di identità. Vediamo quali, e fissiamoli per ripercorrere le scelte catalografiche di alcuni istituti.

#### *Karol Józef Wojtyła, 1920-2005*

- 6 ottobre 1978: con il nome di Giovanni Paolo II viene eletto 264° papa della Chiesa cattolica, vescovo di Roma e 6° sovrano dello Stato della Città del Vaticano;
- dal 6 ottobre al 2 aprile 2005, giorno della morte, esercita il suo mandato di papa;
- 27 aprile 2014: viene proclamato *santo* da papa Francesco I (canonizzazione), dopo essere stato beatificato il 1° maggio 2011.

#### *Joseph Aloisius Ratzinger, 1927-2022*

- 19 aprile 2005: con il nome di Benedetto XVI viene eletto 265° papa della Chiesa cattolica, vescovo di Roma e 7° sovrano dello Stato della Città del Vaticano.
- L'11 febbraio 2013 Benedetto XVI annuncia la sua rinuncia al ministero petrino: a partire dalle ore 20:00 del 28 febbraio 2013 cessa il suo pontificato, assumendo il titolo ufficiale di 'Sommo Pontefice emerito' o 'papa emerito'.

Di Karol Wojtyła/Giovanni Paolo II consideriamo 4 opere diverse, che potrebbero potenzialmente essere poste in relazione ai tre profili prima definiti:

1. *Persona e atto* (titolo originale *Osoba i czyn*)
2. *La bottega dell'orefice* (titolo originale *Przed sklepem jubilera*)
3. *Varcare la soglia della speranza*
4. *Redemptor hominis*

Di Joseph Ratzinger analizziamo:

5. *Le omelie di Pentling*
6. *Gesù di Nazareth* (titolo originale *Jesus von Nazareth - Von der Taufe im Jordan bis zur Verklärung*)
7. *Deus caritas est*, in italiano *Dio è amore*

Il trattamento di queste opere è stato analizzato in diversi cataloghi:

- 1) l'OPAC di SBN, il Catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale italiano<sup>111</sup>;

<sup>111</sup> <<https://opac.sbn.it/web/opacsbn>>.

- 2) il catalogo della Library of Congress, nella versione linked data (LOC)<sup>112</sup>;
- 3) il catalogo della Deutsche Nationalbibliothek (DNB)<sup>113</sup>;
- 4) il catalogo generale della Bibliothèque nationale de France (BnF)<sup>114</sup>;
- 5) il catalogo della Biblioteca della Pontificia Università Gregoriana<sup>115</sup>;
- 6) il catalogo generale della Biblioteca Apostolica Vaticana<sup>116</sup>.

Gli esempi utilizzati per lo studio prescindono da specifiche puntuali (record per work o per pubblicazione, versione in lingua originale o in traduzione) perché obiettivo di questa schematizzazione non è l'analisi della catalogazione operata nelle diverse istituzioni, ma la scelta del punto di accesso all'opera. Le opere scelte sono esemplificative di:

- un'opera scritta prima dell'elezione a papa;
- un'opera scritta dopo l'elezione a pontefice, ma non considerata opera ufficiale;
- un'opera scritta in nome e per conto dell'istituzione Chiesa cattolica.

Per Karol Wojtyła è stata selezionata anche una delle opere scritte prima dell'elezione a papa, ma con lo pseudonimo Andrzej Jawień, utilizzato per la stesura di alcuni drammi teatrali. I nomi sono riportati nella formulazione italiana o latina trovata nei cataloghi, in ottemperanza alle istruzioni definite in ciascuna normativa.

Per schematizzare e semplificare le scelte fatte da ogni istituto citato, riporto in tabella i dati identificati nei diversi cataloghi, per ciascun titolo significativo.

Nella colonna Intestazione/Accesso inserisco una sigla per indicare il tipo di accesso preferito da ciascun istituto per ciascuna opera, come segue:

- accesso personale per nome anagrafico/di battesimo: NA (nome anagrafico)
- accesso per nome pontificale: NP (nome pontificale)
- accesso all'ente: NE (nome ente).

L'analisi proseguirà (con una schematizzazione riportata nelle Tabelle 10-16) mettendo in relazione questi dati con quei *momenti significativi* identificati prima per le due entità, per verificare se le scelte fatte dalle singole istituzioni siano coerenti e in linea con i profili definiti attraverso la identificazione di uno stacco ontologico o di uno stacco identitario:

<sup>112</sup> <<https://id.loc.gov/>>.

<sup>113</sup> <[https://www.dnb.de/DE/Benutzung/Katalog/katalogDNB\\_node.html](https://www.dnb.de/DE/Benutzung/Katalog/katalogDNB_node.html)>.

<sup>114</sup> <<https://catalogue.bnf.fr/index.do>>.

<sup>115</sup> <<https://oseegenius.unigre.it/pug/home>>.

<sup>116</sup> <<https://opac.vatlib.it/all/?ling=it>>.

1. *Persona e atto* (titolo originale *Osoba i czyn*), pubblicato nel 1969 da Karol Wojtyła, all'epoca professore di etica presso l'Università Cattolica di Lublino.

Tabella 10 – La catalogazione dell'opera *Persona e atto* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Persona e atto / Karol Wojtyła ; testo definitivo stabilito in collaborazione con l'autore da Anna-Teresa Tymieniecka	Ioannes Paulus II <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/SBL0602906">http://id.sbn.it/bid/SBL0602906</a> >	NP
2	LOC	Osoba i czyn, oraz inne studia antropologiczne / Karol Wojtyła ; redakcja Tadeusz Styczeń ... [et al].	John Paul II, Pope, 1920-2005	< <a href="https://lcn.loc.gov/95141091">https://lcn.loc.gov/95141091</a> >	NP
3	DNB	Osoba i czyn	Johannes Paul II, Papst	< <a href="https://d-nb.info/gnd/4694506-4">https://d-nb.info/gnd/4694506-4</a> >	NP
4	BnF	Personne et acte [Texte imprimé] / Karol Wojtyła ; traduction française, Gwendolyne Jarczyk ; avertissement, introduction et notes sur la traduction, Aude Suramy	Jean-Paul II (1920-2005 ; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42412034f">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42412034f</a> >	NP
5	GRE	Persona e atto : testo definitivo stabilito in collaborazione con l'autore / Joannes Paulus PP. II. ; Anna-Teresa Tymieniecka. Introduzione all'edizione italiana di Armando Rigobello	Iohannes Paulus PP. II, santo 1920-2005	< <a href="https://oseege-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77855BIB&amp;v=1">https://oseege-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77855BIB&amp;v=1</a> >	NP
6	Vatlib			– Non presente	–

2. *La bottega dell'orefice*, titolo originale *Przed sklepem jubilera*, dramma teatrale scritto nel 1960 da Andrzej Jawień, pseudonimo dell'allora vescovo di Cracovia (e dunque non ancora papa) Karol Wojtyła.

Tabella 11 – La catalogazione dell'opera *La bottega dell'orefice* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	La bottega dell'orefice / Karol Wojtyła	Ioannes Paulus II <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/RMS1811454">http://id.sbn.it/bid/RMS1811454</a> >	NP
2	LOC	The jeweler's shop : a meditation on the sacrament of matrimony passing on occasion into a drama / Karol Wojtyła ; translated from the Polish by Boleslaw Taborski.	John Paul II, Pope, 1920-200	< <a href="https://lccn.loc.gov/79005543">https://lccn.loc.gov/79005543</a> >	NP
3	DNB	Der Laden des Goldschmieds : Meditationen über d. Sakrament d. Ehe, d. sich vorübergehend zum Drama wandeln / Andrzej Jawień	Johannes Paul II., Papst	< <a href="https://d-nb.info/810297744">https://d-nb.info/810297744</a> >	NP
4	BnF	La Boutique de l'orfèvre [Texte imprimé] : méditations sur le sacrement du mariage se transformant, de temps à autre, en drame / Andrzej Jawień (Karol Wojtyła) ; texte français de Koukou Chanska	Jean-Paul II (1920-2005 ; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb346526991">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb346526991</a> >	NP
5	GRE	La bottega dell'orafo : meditazioni sul sacramento del matrimonio che assumono a volte la forma d'un dramma / Joannes Paulus PP. II ; traduzione di Renzo Panzone	Iohannes Paulus PP. II, santo 1920-2005	< <a href="https://oseege-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77736BIB&amp;v=1">https://oseege-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77736BIB&amp;v=1</a> >	NP
6	Vatlib	La Bottega dell'orefice (Meditazioni sul sacramento del matrimonio che di tanto in tanto si trasformano in dramma) ...	Iohannes Paulus PP. II, s., 1920-2005	< <a href="https://opac.vatlib.it/stp/detail/10428503">https://opac.vatlib.it/stp/detail/10428503</a> >	NP

3. *Varcare la soglia della speranza*, saggio scritto dal papa Giovanni Paolo II e dallo scrittore e giornalista italiano Vittorio Messori, pubblicato nel 1994.

Tabella 12 – La catalogazione dell'opera *Varcare la soglia della speranza* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Varcare la soglia della speranza / Giovanni Paolo 2. ; con Vittorio Messori	Ioannes Paulus II <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/VIA0174989">http://id.sbn.it/bid/VIA0174989</a> >	NP
2	LOC	Da prekrachish praga na nadezhdata / Ioan Pavel II otgovaria na vüprosi na Vittorio Mesori.	John Paul II, Pope, 1920-2005	< <a href="https://lccn.loc.gov/2019432008">https://lccn.loc.gov/2019432008</a> >	NP
3	DNB	Die Schwelle der Hoffnung überschreiten / Johannes Paul II. Aus dem Ital. von Irene Este	Johannes Paul II., Papst	< <a href="https://d-nb.info/947577661">https://d-nb.info/947577661</a> >	NP
4	BnF	Entrez dans l'espérance [Texte imprimé] / Jean-Paul II ; avec la collab. de Vittorio Messori	Jean-Paul II (1920-2005 ; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35830131m">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35830131m</a> >	NP
5	GRE	Varcare la soglia della speranza / Giovanni Paolo II con Vittorio Messori	Iohannes Paulus PP. II, santo 1920-2005	< <a href="https://osee.genuin.unigre.it/pug/resource?uri=402526BIB&amp;v=1">https://osee.genuin.unigre.it/pug/resource?uri=402526BIB&amp;v=1</a> >	NP
6	Vatlib	Cruzando el umbral de la esperanza / Juan Pablo II ; editado por Vittorio Messori ; traducción de Pedro Antonio Urbina	Iohannes Paulus PP. II, s., 1920-2005	< <a href="https://opac.vatlib.it/stp/detail/10741349">https://opac.vatlib.it/stp/detail/10741349</a> >	NP

4. *Redemptor hominis*, la prima enciclica scritta da papa Giovanni Paolo II, pubblicata il 4 marzo 1979.

Tabella 13 – La catalogazione dell’opera *Redemptor hominis* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Redentor Hominis : lettera enciclica del Sommo Pontefice Giovanni Paolo 2. ai venerati fratelli ...	Woityla, Karol <sup>117</sup>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/MIL0591301">http://id.sbn.it/bid/MIL0591301</a> >	NA
2	LOC	Encyclical Redemptor hominis of the Supreme Pontiff John Paul II.	Catholic Church. Pope (1978-2005 : John Paul II)	< <a href="https://lccn.loc.gov/81153830">https://lccn.loc.gov/81153830</a> >	NE
3	DNB	Redemptor hominis : Enzyklika Papst Johannes Pauls II. ; dt. Übers.	Johannes Paul II., Papst	< <a href="https://d-nb.info/800426983">https://d-nb.info/800426983</a> >	NP
4	BnF	Le Rédempteur de l’homme [Texte imprimé] : lettre encyclique “Redemptor hominis” : mars 1979 / Jean-Paul II ; présentation de Jean Potin	1) Église catholique 2) Jean-Paul II (1920-2005; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34625607n">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34625607n</a> >	NE - NP
5	GRE	Redemptor hominis / Johannes Paulus PP. II ; commento di Bernhard Häring	Iohannes Paulus PP. II, s., 1920-2005	< <a href="https://oseeeg-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77801BIB&amp;v=1">https://oseeeg-nius.unigre.it/pug/resource?uri=77801BIB&amp;v=1</a> >	NP
6	Vatlib	Redemptor Hominis : encyklika	Papi (1978-2005 : Iohannes Paulus II)	< <a href="https://opac.vatlib.it/stp/detail/10946897">https://opac.vatlib.it/stp/detail/10946897</a> >	NE

<sup>117</sup> L’errore di accesso al nome di battesimo del papa, in questo caso, e non al nome pontificale, come ci aspetteremmo, è secondo me prodotto da una ambiguità nella definizione della norma 17.4.1.3 A di REICAT in cui si fa riferimento al *nome della persona* al quale intestare gli scritti, i discorsi e altre opere dei papi, anche qualora avessero valore ufficiale. Cosa significa, in questo caso, *nome della persona*? Nome di battesimo o anagrafico (che è un nome di persona) o nome pontificale (che è il nome di persona del papa)? Gli esempi successivi non lasciano dubbi sul fatto che ci si riferisca al nome del papa, ma a una prima lettura della norma l’equivoco è possibile (Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 2009, 515).

5. *Le omelie di Pentling*: l'opera mette insieme le registrazioni di dieci omelie, dettate a braccio da Ratzinger tra il 1986 e il 1999, quindi ben prima della sua elezione al soglio pontificio, nella chiesetta di Pentling; trascritte da Christian Schaller, dell'Institut Benedikt XVI sono inviate al *papa emerito* perché le rivedesse. Pubblicate prima nell'originale tedesco (Joseph Ratzinger, *Pentlinger Predigten*, Regensburg, Schnell & Steiner, 2015), l'inedita raccolta viene pubblicata anche in italiano dalla Libreria Editrice Vaticana, con la prefazione di Benedetto XVI, papa emerito (*Le omelie di Pentling*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana, 2015).

Tabella 14 – La catalogazione dell'opera *Le omelie di Pentling* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Le omelie di Pentling / Joseph Ratzinger, Benedetto 16. ; con una prefazione del papa emerito	Benedictus XVI <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/TO01963393">http://id.sbn.it/bid/TO01963393</a> >	NP
2	LOC	Pentlinger Predigten / Joseph Ratzinger.	Benedict XVI, Pope, 1927-2022	< <a href="https://lccn.loc.gov/2015457402">https://lccn.loc.gov/2015457402</a> >	NP
3	DNB	Pentlinger Predigten / Joseph Ratzinger	Benedikt XVI., Papst <sup>118</sup>	< <a href="https://d-nb.info/1069551708">https://d-nb.info/1069551708</a> >	NP
4	BnF			– Non presente	–
5	GRE	Le omelie di Pentling / Joseph Ratzinger - Benedetto XVI ; con una prefazione del Papa emerito	Benedictus PP. XVI 1927-2022	< <a href="https://oseegenius.unigre.it/pug/resouce?uri=422878BIB&amp;found=1">https://oseegenius.unigre.it/pug/resouce?uri=422878BIB&amp;found=1</a> >	
6	Vatlib			– Non presente	–

Come è evidente dal titolo della manifestazione riportato, per esempio nella riga relativa all'OPAC SBN, le indicazioni presenti sulla pubblicazione non aiutano l'identificazione dell'agent, perché si citano contemporaneamente Joseph Ratzinger, Benedetto 16. e il *papa emerito* autore della prefazione: abbiamo già affrontato la delicata questione della denominazione «papa emerito» e di quanto questo passaggio di stato influisca sull'entità.

<sup>118</sup> Interessante osservare che mentre nella visualizzazione a etichette del record l'autore è indicato come Benedikt XVI., Papst, nello scarico in RDF disponibile come servizio associato al record, la responsabilità (espressa con la proprietà RDA <<http://www.rdaregistry.info/Elements/u/#P60327>> *has statement of responsibility relating to title proper*) è associata a Joseph Ratzinger, come vedremo essere più coerente con il concetto di entity modeling.

6. *Gesù di Nazareth*, titolo originale *Jesus von Nazareth - Von der Taufe im Jordan bis zur Verklärung*, il primo libro pubblicato da papa Benedetto XVI (Joseph Ratzinger) dopo la sua elezione a pontefice. Si tratta di un saggio sulla figura storica di Gesù Cristo. In copertina compaiono due firme: quella di Joseph Ratzinger e di Benedetto XVI, caratteristica non presente nei libri dei predecessori e che serve a ribadire che il volume non è un atto di magistero, com'è stato ribadito precedentemente e successivamente alla sua pubblicazione, ma soltanto il punto di vista del 'credente Joseph Ratzinger' sulla figura di Cristo<sup>119</sup>.

Tabella 15 – La catalogazione dell'opera *Gesù di Nazareth* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Jesus of Nazareth : from the Baptizm in the Jordan to the Transfiguration / by Joseph Ratzinger pope Benedict XVI	Benedictus XVI <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/PBE0160964">http://id.sbn.it/bid/PBE0160964</a> >	NP
2	LOC	Jesus of Nazareth / by Joseph Ratzinger (Pope Benedict XVI) ; translated from the German by Adrian J. Walker.	Benedict XVI, Pope, 1927-2022	< <a href="https://lccn.loc.gov/2007022357">https://lccn.loc.gov/2007022357</a> >	NP
3	DNB	Jezus z Nazaretu : od chrztu w Jordanie do Przemienienia / Benedykt XVI (Joseph Ratzinger) ; przekład Wiesław Szymona	Benedikt XVI., Papst	< <a href="https://d-nb.info/1155183533">https://d-nb.info/1155183533</a> >	NP
4	BnF	Jésus de Nazareth. 1, Du baptême dans le Jourdain à la Transfiguration [Texte imprimé] / Joseph Ratzinger ; [...]	Benoît XVI (1927-2022; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41338641x">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41338641x</a> >	NP
5	GRE	Gesù di Nazaret. [Prima parte], [Dal Battesimo nel Giordano alla Trasfigurazione] / Joseph Ratzinger - Benedetto XVI ; edizione integrale illustrata ; prefazione di Gianfranco Ravasi	Benedictus PP. XVI 1927-2022	< <a href="https://oseeg-nius.unigre.it/pug/resource?uri=58601BIB&amp;v=1">https://oseeg-nius.unigre.it/pug/resource?uri=58601BIB&amp;v=1</a> >	NP
6	Vatlib	Gesù di Nazaret / Joseph Ratzinger Benedetto XVI ; prefazione di Gianfranco Ravasi.	Benedictus PP. XVI, 1927-2022	< <a href="https://opac.vatlib.it/stp/detail/20013083">https://opac.vatlib.it/stp/detail/20013083</a> >	NP

<sup>119</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Ges%C3%B9\\_di\\_Nazaret\\_\(saggio\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Ges%C3%B9_di_Nazaret_(saggio))>. Questa dichiarazione riportata da Wikipedia rispecchia esattamente quanto stiamo indagando e cioè l'ipotesi che una stessa entità complessa, come quella dei papi, possa esprimersi in diversi modi (dunque, con diverse identità) anche in relazione al contesto e dunque al tipo di opera prodotta.

7. *Deus caritas est*, in italiano *Dio è amore*, è la prima lettera enciclica pubblicata da papa Benedetto XVI. Annunciata durante l'udienza generale del 18 gennaio 2006, la pubblicazione è avvenuta il 25 gennaio successivo. L'enciclica porta la data del 25 dicembre 2005, giorno in cui è stata firmata<sup>120</sup>.

Tabella 16 – La catalogazione dell'opera *Deus caritas est* nei diversi cataloghi analizzati.

#	Fonte	Opera	Accesso per agente	URI/URL	Intestazione / Accesso
1	SBN	Deus Caritas Est / Benedetto XVI - Lettera enciclica sull'amore cristiano	Benedictus XVI <papa>	< <a href="http://id.sbn.it/bid/BR10490015">http://id.sbn.it/bid/BR10490015</a> >	NP
2	LOC	God is love : Deus caritas est, Encyclical letter of the Supreme Pontiff Benedict XVI to the bishops, priests, and deacons, men and women religious, and all the lay faithful, on Christian love.	Catholic Church. Pope (2005-2013 : Benedict XVI)	< <a href="https://lccn.loc.gov/2006923028">https://lccn.loc.gov/2006923028</a> >	NE
3	DNB	[Deus caritas est] Gott ist die Liebe : 1. Enzyklika = Deus caritas est / Papst Benedikt XVI. In den Rollen: Erzählerin Annette Gunkel ; Erzähler Ingo Pfeiffer ; Bibelzitate Achim Beck ...	Benedikt XVI., Papst	< <a href="https://d-nb.info/1192264967">https://d-nb.info/1192264967</a> >	NP
4	BnF	Lettre encyclique "Deus caritas est" du souverain pontife Benoît XVI aux évêques, aux prêtres et aux diacres, aux personnes consacrées, et à tous les fidèles laïcs sur l'amour chrétien [Texte imprimé] / Benoît XVI	1) Église catholique 2) Benoît XVI (1927-2022; pape)	< <a href="https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb40172610j">https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb40172610j</a> >	NE – NP
5	GRE	Lettera enciclica "Deus caritas est" del sommo pontefice Benedetto XVI ai vescovi, ai presbiteri e ai diaconi, alle persone consacrate e a tutti i fedeli laici sull'amore cristiano	Papi (2005-2013 : Benedictus PP. XVI)	< <a href="https://osee.grenius.unigre.it/pug/resource?uri=346817BIB&amp;v=1">https://osee.grenius.unigre.it/pug/resource?uri=346817BIB&amp;v=1</a> >	NE
6	Vatlib	Deus caritas est : lettera enciclica del sommo pontefice Benedetto XVI ai vescovi, ai presbiteri e ai diaconi, alle persone consacrate e a tutti i fedeli laici sull'amore cristiano	Papi (2005-2013 : Benedictus XVI)	< <a href="https://opac.vatlib.it/stp/detail/10967079">https://opac.vatlib.it/stp/detail/10967079</a> >	NE

<sup>120</sup> <[https://it.wikipedia.org/wiki/Deus\\_caritas\\_est](https://it.wikipedia.org/wiki/Deus_caritas_est)>.

### 3.3 Identificare lo stacco ontologico e identitario

I segmenti temporali registrati sopra per ciascuno dei due papi, delimitati da specifici eventi, possono generare dei cambiamenti profondi nell'individuo, e potrebbero essere, dunque, identificati con quegli *stacchi ontologici* o *identitari* di cui abbiamo parlato nel capitolo terzo e che qui riporto (Tabella 17):

Tabella 17 – Gli stacchi ontologici e identitari per l'entità di tipo papa.

<i>Tipo identità</i>	<i>Evento</i>	<i>Stacco ontologico / identitario</i> <sup>121</sup>	<i>Evidenza dello stacco identitario</i>
Individuo (identità anagrafica)	Nascita - Registrazione all'anagrafe	si (I)	Assegnazione del nome anagrafico <sup>122</sup>
Papa	Accettazione dell'elezione al soglio pontificio	si (I)	Assunzione del nome pontificale
Papa emerito	Rinuncia al ministero petrino	si (I)	Assunzione del titolo di 'papa emerito'

Nel caso di identità sincroniche, come quella del papa che è, allo stesso tempo, sia individuo (con una propria identità anagrafica) che papa, o che utilizza contemporaneamente sia il nome anagrafico che lo pseudonimo, lo stacco ontologico oppure lo stacco identitario non possono essere determinati solo da un evento 'cronologico', quindi da qualcosa che intervenga nel tempo sull'entità al punto da modificarne il profilo. Affinché l'identificazione di questo cambiamento significativo sia corretta, si deve accompagnare l'*elemento diacronico* (il subentrare di un evento a un certo tempo) con il *profilo sincronico* (posso scrivere delle opere con il nome anagrafico o con uno pseudonimo e, nello stesso tempo, altre opere, ufficiali, scritte in nome e per conto di una istituzione). Dall'incrocio di questi due parametri riusciamo a fissare gli *stacchi identitari* utili a identificare i diversi profili e associare ciascuna opera (o ciascuna tipologia di opera) alla corretta identità (Tabelle 18 e 19). Per papa Wojtyła abbiamo identificato un profilo anagrafico, autore delle opere scritte a nome di Karol Józef Wojtyła prima della sua elezione a papa, e lo pseudonimo, Andrzej Jawień, che sarebbe a pieno titolo una seconda identità, quella delle opere teatrali e delle poesie. Abbiamo poi individuato l'iden-

<sup>121</sup> Indico con (O) uno stacco ontologico (cambio di entità) e con (I) uno stacco identitario (cambio di identità).

<sup>122</sup> Qui indico «nome anagrafico» e non «di battesimo» per non restringere ancora ulteriormente l'applicabilità di questa tabella ad altri casi di identità. Nel caso del papa, sappiamo che certamente ha ricevuto il Battesimo come sacramento e dunque possiamo pensare che questo sia il momento dell'assunzione del nome, ma ho preferito riferirmi all'atto di registrazione presso un'anagrafe o qualcosa del genere, pur sapendo che anche questa pratica, che noi occidentali consideriamo universale, è invece limitata a certe culture e certe amministrazioni, quindi non universalmente riconosciuta.

tità acquisita con l'elezione a papa, la cui proprietà emergente è data da quella *potestà primaziale* ricevuta con l'elezione. Un grosso dubbio nasce dalla profilatura del papa quando 'aumentato' di quella responsabilità di rappresentare un'intera comunità, quella della Chiesa cattolica: la differenza qui è sottilissima, perché la potestà primaziale si riceve all'elezione al soglio pontificio (quindi, nella nostra analisi degli eventi rilevanti, con il passaggio dal nome di battesimo al nome pontificale). E tuttavia, già la tradizione catalografica, soprattutto quella di matrice anglo-americana, sente il bisogno di una ulteriore distinzione qualificando, nella strutturazione dei metadati, il papa come 'accesso personale' nella sua funzione individuale e il papa come 'accesso all'ente' nella sua funzione ufficiale e dunque collettiva: è la Chiesa cattolica che, sotto il pontificato di un tale papa ma come Chiesa, emana un atto<sup>123</sup>. È sufficiente in questo caso parlare di *stacco identitario* o non è questo il caso in cui diventi necessario parlare di uno *stacco ontologico* profilando la Chiesa cattolica come entità differente rispetto al papa che la rappresenta?

### Karol Józef Wojtyła, 1920-2005

Tabella 18 – Identificazione degli stacchi ontologici o identitari nell'individuo Karol Józef Wojtyła.

Date	Tipo di opera	Tipo di Identità	Nome Identità	Abbreviazione tipo identità
18.05.1920 - 6.10.1978	Opere scritte prima di diventare papa	Identità anagrafica	Karol Józef Wojtyła	IA
1960-??	Drammi teatrali	Pseudonimo	Andrzej Jawień	PS
6.10.1978 - 2 aprile 2005	Opere scritte come papa	Identità personale come papa	Giovanni Paolo II	IP
6.10.1978 - 2 aprile 2005	Opere scritte nel periodo coincidente con il papato ma come 'privato'	Identità anagrafica oppure Identità personale come papa <sup>124</sup>	Karol Józef Wojtyła / Giovanni Paolo II	IA
6.10.1978 - 2 aprile 2005	Opere ufficiali	Identità ente	Chiesa cattolica. Papa	IE

<sup>123</sup> Questa distinzione è invece chiarissima nei formati MARC: nel MARC 21 il papa autore principale di un'opera individuale viene registrato nel tag 100 - *Main entry-Personal name* (esempio: 100 0# \$aGiovanni Paolo\$bII,\$cpapa,\$d1920-2005), mentre il papa nella sua funzione ufficiale viene registrato nel tag 110 - *Main entry-Corporate name* (esempio: 110 2# \$a Catholic Church. \$b Pope (1978-2005 : John Paul II).

<sup>124</sup> La decisione di firmare con il nome da pontefice o con il nome anagrafico le opere 'personali', quindi non strettamente legate alla funzione papale (come potrebbe essere il caso di un romanzo oppure di opere di poesie oppure di opere storiche) è correlata alla scelta personale ed espressa singolarmente, come nel caso dell'opera prima citata di Joseph Ratzinger dal titolo *Jesus von Nazareth - Von der Taufe im Jordan bis zur Verklärung*.

*Joseph Aloisius Ratzinger, 1927-2022*

Tabella 19 – Identificazione degli stacchi ontologici o identitari nell'individuo Joseph Aloisius Ratzinger.

<i>Date</i>	<i>Tipo di opera</i>	<i>Tipo di Identità</i>	<i>Nome Identità</i>	<i>Abbreviazione tipo identità</i>
17.04.1927 - 19.04.2005	Opere scritte prima di diventare papa	Identità anagrafica	Joseph Aloisius Ratzinger	IA
19.04.2005 - 28.02.2013	Opere scritte come papa	Identità personale come papa	Benedetto XVI	IP
19.04.2005 - 28.02.2013	Opere ufficiali	Identità ente	Chiesa cattolica. Papa	IE
19.04.2005 - 28.02.2013	Opere scritte nel periodo coincidente con il papato ma come 'privato'	Identità anagrafica oppure Identità personale come papa	Joseph Aloisius Ratzinger /Benedetto XVI	IA/IP
28.02.2013 - 31.12.2022	Opere scritte dopo il termine del mandato	Identità personale come papa emerito	Benedetto XVI, papa emerito	IP

Come l'entity modeling si ponga di fronte a questo tipo di entità, costruita con diversi profili in relazione al 'ruolo' che ciascuna identità ha rispetto a qualcos'altro (rispetto a una comunità, rispetto a un'opera), è cosa interessante. Vedremo nella pratica come sveli una generale confusione ancora da risolvere, a mio parere, tra l'applicazione di una norma che indirizzi la scelta e la strutturazione di un punto di accesso a una risorsa (ereditato dalla pratica catalografica più tradizionale) e la percezione di qualcosa di diverso e più profondo, che attenga, appunto, all'entità e alla identità dell'individuo. Nelle tabelle che seguono (tabelle 20-26) si riepilogano le scelte catalografiche operate dalle istituzioni che stiamo utilizzando in questa analisi rispetto alla scelta dei punti di accesso preferiti per ciascuna opera. Qui siamo ancora, per lo più, nell'ottica della catalogazione tradizionale (al di là di come i dati vengano esposti poi al pubblico o sul web) e dunque è preferibile riferirsi all'autore cui le diverse opere sono associate nella forma di punto di accesso e non di identità. Nelle stesse tabelle di riepilogo delle scelte catalografiche, si propone anche l'attribuzione di ciascuna opera a ciascuna entità o identità definita nelle Tabelle 18 e 19, identificata attraverso il tracciamento di quel 'confine' o meglio di quello stacco ontologico o identitario delimitato da alcuni eventi significativi che occorrono nella vita di una persona.

Tabella 20 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Persona e atto*, con esercizio di entity modeling.

#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC		x	
3	DNB		x	
4	BnF		x	
5	GRE		x	
6	Vatlib		-	
7	Entity modeling	Identità anagrafica (IA)		

Tabella 21 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *La bottega dell'orefice*, con esercizio di entity modeling.

2. *La bottega dell'orefice* (titolo originale *Przed sklepem jubilerza*)

#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC		x	
3	DNB		x	
4	BnF		x	
5	GRE		x	
6	Vatlib		x	
7	Entity modeling	Pseudonimo (PS)		

Tabella 22 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Varcare la soglia della speranza*, con esercizio di entity modeling.

3. *Varcare la soglia della speranza*

#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC		x	
3	DNB		x	
4	BnF		x	

5	GRE	x
6	Vatlib	x
7	Entity modeling	Identità individuale acquisita (IP)

Tabella 23 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Redemptor hominis*, con esercizio di entity modeling.

#### 4. *Redemptor hominis*

#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN	x		
2	LOC			x
3	DNB		x	
4	BnF		x	x
5	GRE		x	
6	Vatlib			x
7	Entity modeling			Identità ente (IE)

Tabella 24 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Le omelie di Pentling*, con esercizio di entity modeling.

#### 5. *Le omelie di Pentling*

#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC		x	
3	DNB		x	
4	BnF	-		
5	GRE		x	
6	Vatlib	-		
7	Entity modeling		Identità individuale acquisita (IP) <sup>125</sup>	

<sup>125</sup> La qualifica di 'papa emerito' potrebbe essere aggiunta all'identità personale da papa, Benedetto XVI, come qualificatore necessario a definire l'identità successiva alla rinuncia al soglio pontificio ma comunque non più riferibile all'identità anagrafica, nel rispetto di quanto lo stesso

Tabella 25 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Gesù di Nazareth*, con esercizio di entity modeling.

6. <i>Gesù di Nazareth</i> , titolo originale <i>Jesus von Nazareth - Von der Taufe im Jordan bis zur Verklärung</i>				
#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC		x	
3	DNB		x	
4	BnF		x	
5	GRE		x	
6	Vatlib		x	
7	Entity modeling	IA/IP <sup>126</sup>		

Tabella 26 – Riepilogo delle scelte catalografiche registrate nelle fonti consultate per l'opera *Deus caritas est*, con esercizio di entity modeling.

7. <i>Deus caritas est</i> , in italiano <i>Dio è amore</i>				
#	Fonte	Nome anagrafico / battesimo (NA)	Nome pontificale (NP)	Nome collettivo (Chiesa cattolica o Papi) (NE)
1	SBN		x	
2	LOC			x
3	DNB		x	
4	BnF		x	x
5	GRE			x
6	Vatlib			x
7	Entity modeling			Identità ente (IE)

Le regole catalografiche sono piuttosto chiare rispetto alla scelta e alla strutturazione dei punti di accesso, ma lontane dall'idea di guidare il catalogatore nel modellamento delle entità: le indicazioni si riferiscono alla costruzione del punto di accesso da utilizzare nei diversi casi facendo, per lo più, riferimento al

Ratzinger, come già citato nel capitolo terzo, dichiara nella *Declaratio* del 10 febbraio 2013 e nel testo pronunciato durante l'udienza generale del 27 febbraio 2013.

<sup>126</sup> Questa attribuzione è piuttosto discutibile, essendo questa un'opera pubblicata quando l'elezione al soglio pontificio era già avvenuta. Ma rispetta la volontà del papa, come detto nella breve descrizione dell'opera prima riportata, il quale ribadisce che il volume non è un atto di magistero ma soltanto il punto di vista del 'credente Joseph Ratzinger' sulla figura di Cristo.

tipo di opera che si sta catalogando, con particolare focalizzazione alla costruzione della stringa. L'Official RDA Toolkit, che nell'assorbimento di IFLA LRM rafforza il suo approccio orientato all'entity modeling, inserisce in ogni sezione su ciascuna entità, un paragrafo chiamato *Prerecording*<sup>127</sup> ove vengono date indicazioni sulle riflessioni da maturare intorno all'entità per identificarla prima di iniziare la registrazione dei metadati necessari a rappresentarla. In questa stessa sezione sono contenute le indicazioni per l'*entity boundary* che, come già detto, esprime esattamente quel concetto di profilo o di stacco ontologico o stacco identitario. L'associazione di una possibile identità alle opere sopra riportate è, però, un puro esercizio, perché il meccanismo dell'entity modeling non necessita della scelta di un nome o di una identità associata all'opera, ma risolve, con il meccanismo dei cluster (o dell'entità come prisma) i dubbi sulle entità complesse.

#### 4. Identificare entità e identità attraverso URI

Ho già sottolineato come la prospettiva dei *cluster* e la possibilità di identificare un'entità e le sue possibili, molteplici identità, offra uno scenario nuovo anche in ambito catalografico. Nel terzo capitolo, al paragrafo 2.1 *Il prisma e le sue facce nelle identità sincroniche e nelle identità diacroniche*, ho presentato degli esempi di identità sincroniche e diacroniche nella rappresentazione a prisma. Ciascuna faccia può esprimere una modalità diversa di rappresentare un'entità oppure può esprimere un'identità differente. Nei due casi di papi che qui ho analizzato avremmo dunque:

- a. entità: persona Karol Józef Wojtyła:
  - *identità 1*: Karol Józef Wojtyła, Wadowice 18 maggio 1920 - Città del Vaticano, 2 aprile 2005 (identità anagrafica o di nascita);
  - *identità 2*: Andrzej Jawień, pseudonimo di Karol Józef Wojtyła utilizzato per la stesura di alcuni drammi teatrali (identità pseudonimica);
  - *identità 3*: papa Giovanni Paolo II, 264° vescovo di Roma e papa della Chiesa cattolica dal 16 ottobre 1978 al 2 aprile 2005 (identità personale come papa).
- b. entità: persona Joseph Ratzinger:
  - *identità 1*: Joseph Aloisius Ratzinger, Marktl, 16 aprile 1927 - Città del Vaticano, 31 dicembre 2022 (identità anagrafica o di nascita);
  - *identità 2*: papa Benedetto XVI, 265° vescovo di Roma e papa della Chiesa cattolica dal 19 aprile 2005 al 28 febbraio 2013 (identità personale come papa);
  - *identità 3*: papa emerito, dal 28 febbraio 2013 al 31 dicembre 2022.

Nei casi di entità complessa che stiamo esaminando, ove le identità, salvo che nel caso degli pseudonimi, sono di più difficile profilatura, le fonti internazionali consultate esprimono minime differenze di trattamento. Diverso è il caso

<sup>127</sup> Esempio di sezione *Prerecording* per l'entità Agent: <[https://access.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa/3161afe3-774f-4d27-a0f5-cc26bd86f247](https://access.rdatoolkit.org/en-US_ala-50a14082-df55-3180-b4b8-e62d12359dfa/3161afe3-774f-4d27-a0f5-cc26bd86f247)>.

di gestione di pseudonimi, dove le linee di entity e identity modeling in alcuni casi sono più chiaramente rimarcate, come vedremo poi brevemente.

#### 4.1 Distinzione di entità e identità nei papi

Le due entità utilizzate per questo studio sull'approccio catalografico tradizionale rispetto all'entity modeling, sono trattate in modo piuttosto omogeneo nelle diverse fonti consultate, con una riconciliazione quasi totale delle differenti identità in un'unica entità, e con scelte molto uniformi rispetto al trattamento riservato alle denominazioni differenti (siano esse vere varianti del nome, o identificativi di differenti identità). Vediamo alcuni esempi.

*Base dati data.bnf.fr:*

- Giovanni Paolo II<sup>128</sup>: forma preferita per la visualizzazione *Jean-Paul II* (*pape, 1920-2005*) (*nom en religion*); tutte le identità diverse (lo pseudonimo, così come l'identità anagrafica così come quella da papa) sono presentate come *forme varianti del nome*, introdotte dalla proprietà `<http://www.w3.org/2004/02/skos/core#altLabel>` che esprime un'etichetta alternativa rispetto a quella scelta come preferita. Tutte le opere sono associate all'ID dell'entità. Non ci sono riferimenti diretti all'entità Chiesa cattolica (nel periodo di pontificato del papa Giovanni Paolo II), come accade invece in altre fonti.
- Benedetto XVI<sup>129</sup>: stesse osservazioni riportate per Giovanni Paolo II. La forma preferita è quella del nome papale, nella forma francese *Benoît XVI* (*pape, 1927-2022*); tutte le identità sono riconciliate nell'unica identità personale da papa così come tutte le opere sono associate all'identificatore di questa identità. La proprietà utilizzata per gestire le forme varianti è, ovviamente, la stessa citata per Giovanni Paolo II.

*Base dati ISNI:*

- Giovanni Paolo II<sup>130</sup>: anche qui le identità diverse sono raggruppate sotto la voce *Name*, considerate tutte varianti del nome, senza nessuna distinzione tra una variante che è tale perché espressa come formulazione del nome in altra scrittura (varianti in arabo, cinese, cirillico ecc.) e una variante intesa come lo pseudonimo di una entità (e dunque una diversa identità). Sono riportati diversi pseudonimi utilizzati da Karol Wojtyła, tra cui *Andrzej Gruda*, *Piotr Jasień* e *Andrzej Jawień*, ma nell'elenco dei nomi questi pseudonimi sono registrati anche associati al termine «papa» in diverse lingue, come per esempio: *Gruda*, *Stanisław Andrzej (Pope)* oppure *Jawień*, *Andrzej (Papist)*. Le forme varianti del nome sono introdotte dalla proprietà di Schema.org `<https://schema.org/alternateName>`, quindi ancora una volta a indica-

<sup>128</sup> `<https://data.bnf.fr/12079078/jean-paul_2/>`.

<sup>129</sup> `<https://data.bnf.fr/11921205/benoit_16/>`.

<sup>130</sup> `<https://isni.org/isni/0000000120981449>`.

re una diversa formulazione del nome senza alcun riferimento a una diversa identità. Il nome o meglio le diverse forme del nome strutturate come accesso all'ente (Chiesa cattolica) sono raggruppate sotto la voce *Related names* ma rimandano alla voce generale *Catholic Church Pope*<sup>131</sup>.

- Benedetto XVI<sup>132</sup>: in questa voce c'è un elemento di novità, che manca nella voce per Giovanni Paolo II. Viene, infatti, introdotta l'etichetta *Related identities*: i valori associati a questa etichetta sono *Benedictus (XVI; paavi; pseud)* e *Ratzinger, Joseph (real name)* dove, dunque, al di là della formulazione dei nomi (già presenti come varianti) sono dichiarate le due diverse identità, quella del nome pontificale qui definita pseudonimica e quella 'reale'. Non è possibile dare indicazioni sulla proprietà utilizzata nel formato RDF per strutturare questo dato perché non presentata nelle serializzazioni RDF/XML e JSON-LD proposte nella funzione di scarico del record: l'elemento *Related identities* potrebbe essere il risultato di un dato proveniente dal database operativo e risolto dunque con una semplice etichetta html. Interessante è, però, l'intuizione di una identità diversa da distinguere in qualche modo da una pura variante linguistica o di scrittura di un nome.

#### *Base dati VIAF:*

Il meccanismo di gestire cluster a partire da record di authority provenienti da diverse agenzie bibliografiche è certamente l'intuizione principale di questa base dati. La struttura del record di autorità in MARC influenza molto la presentazione dei dati, che infatti distingue il blocco 4xx (Alternate Name Forms) per i riferimenti di tipo «vedi», destinati nel MARC a gestire le forme varianti di un nome, dal blocco 5xx (Related Names) per i riferimenti del tipo «vedi anche» e dunque per entità o identità diverse da quella trattata nel blocco 100 (la persona Giovanni Paolo II o la persona Benedetto XVI, nel nostro caso) ma a essa relazionate. Questa presentazione in blocchi logici così chiaramente distinti nel MARC, che aiuterebbe moltissimo a identificare una forma variante di un nome da una diversa entità, in realtà nei casi che stiamo esaminando aiuta molto poco. Analizzando i due blocchi scorgiamo, infatti, una notevole confusione nella proposizione delle varie voci, spesso riportate sia nel blocco 4xx che nel blocco 5xx, in relazione, evidentemente, alla fonte (al record di autorità originario) da cui le voci arrivano e che hanno contribuito a creare il cluster. Per quanto riguarda gli esempi che stiamo analizzando:

- Giovanni Paolo II<sup>133</sup>: il cluster presenta già nella sezione *Preferred Forms* sia le forme varianti del nome papale che il nome anagrafico Karol Wojtyła. Gli pseudonimi, per esempio *Jawień, Andrzej* sono ugualmente presenti nei tre blocchi citati, quindi come Preferred form, come Alternate Names Forms e come Related Names. In questo ultimo blocco, per altro, i nomi presenta-

<sup>131</sup> <<https://isni.org/isni/0000000107419005>>.

<sup>132</sup> <<https://isni.org/isni/0000000121458385>>.

<sup>133</sup> <<http://viaf.org/viaf/35605>>.

ti come collegati all'entità rappresentata dal cluster, non hanno particolari qualificatori che aiutino a distinguere quale sia la relazione sottesa. L'intenzione è, dunque, quella giusta; gli algoritmi di creazione del cluster risentono, tuttavia, delle troppo divergenti scelte catalografiche espresse dalle diverse agenzie partecipanti. Il risultato, dunque, è un cluster molto corposo, che esprime più la sommatoria delle tante scelte espresse a monte che una razionalizzazione e una classificazione delle stesse. Alcune delle forme presenti nel blocco Sxx, per esempio, il nome dello pseudonimo *Jawień, Andrzej*<sup>134</sup> hanno generato un proprio cluster (il che andrebbe nella giusta intuizione di un'identità diversa) ma, come già sottolineato, essendo presente anche come forma variante dello stesso nome papale, è difficile determinare davvero le scelte concettuali operate da VIAF. Diversi sono anche i cluster creati per l'entità Chiesa cattolica (con associazione del nome del papa)<sup>135</sup> presenti nella sezione dei Related Names.

- Benedetto XVI<sup>136</sup>: la situazione è del tutto speculare a quella riferita per Giovanni Paolo II. Anche in questo caso ci sono diverse duplicazioni di cluster<sup>137</sup>, così come diverse duplicazioni di forme del nome nelle tre sezioni relative ai Preferred form, agli Alternate Names Forms e ai Related Names di cui abbiamo detto. Anche in questo caso, accessi all'ente Chiesa cattolica (in diverse formulazioni linguistiche o sintattiche) sono riportati nella sezione Related Names e anche in questo caso con diverse duplicazioni di cluster.

La situazione del VIAF nella gestione di questi casi (e in generale, di tutti i casi di entità complessa con entità multiple) è ambigua, e riflette certamente un impianto che è di gran lunga precedente l'idea di un entity modeling. L'assegnazione di un URI per ciascuna entità o identità è influenzata per lo più dalle scelte catalografiche che sono a monte dei processi di clusterizzazione e che possono essere riassunti in: un URI per ciascuna entità (quindi una per la persona/papa e una per l'ente); duplicazione dei cluster (con duplicazione degli URI) in casi di mancata clusterizzazione delle entità<sup>138</sup>.

<sup>134</sup> <<http://viaf.org/viaf/89614729>>.

<sup>135</sup> <<http://viaf.org/viaf/121540659>>, <<http://viaf.org/viaf/121007399>>, <<http://viaf.org/viaf/305862611>> solo per riferire alcuni esempi.

<sup>136</sup> <<http://viaf.org/viaf/102167198>>.

<sup>137</sup> Oltre all'URI sopra riportato segnale, per esempio, questo: <<http://viaf.org/viaf/257054839>>.

<sup>138</sup> Un interessante studio sulle criticità di VIAF in termini di processi di clusterizzazione è quello di Thomas B. Hickey e Jenny A. Toves, *Managing Ambiguity In VIAF* dove sono espresse considerazioni sui casi più spinosi di VIAF, che sono quelli in cui diverse entità siano state fuse in un unico cluster oppure, all'inverso, la stessa entità sia stata gestita con diversi cluster. Nell'articolo Hickey e Toves auspicano un approccio diverso rispetto ai classici meccanismi di clusterizzazione automatizzati: «Extrapolating from our experience we expect that naïve uses of linked data will run into many of the same problems, resulting in very strange inferences. This can be especially difficult across domains (we see a rather manageable slice of this problem dealing with relationships between different types of names), and suspect that resolving these issues will be very difficult without deep

*LC Name Authority File (LCNAF):*

- Giovanni Paolo II<sup>139</sup>: la forma preferita per la presentazione sulla pagina web è nella declinazione in lingua inglese (*John Paul II, Pope, 1920-2005*) e anche in questo caso, le scelte operate sono perfettamente allineate alle posizioni già sopra citate: non esiste una distinzione tra altra identità e forma variante di un nome e le proprietà utilizzate per gestire le varianti sono le stesse sopra citate oppure proprietà simili prese da altre ontologie o linguaggi, per esempio: *madsRDF:variantLabel*<sup>140</sup> o anche *skosxl:altLabel*<sup>141</sup>: la proprietà utilizzata per i Related agent è *skos:related*<sup>142</sup> e collega l'entità *John Paul II* all'entità *Catholic Church, Pope (1978-2005 : John Paul II)*<sup>143</sup>.
- Benedetto XVI<sup>144</sup>: la forma preferita è quella inglese *Benedict XVI, Pope, 1927-2022* e per il resto la voce è strutturata nello stesso modo di come strutturata quella relativa a Giovanni Paolo II.

La situazione di questi cluster è certamente più pulita e lineare rispetto a quella del VIAF, ma questo è normale trattandosi del catalogo di una biblioteca, seppur centrale e corposo come può essere quello della Library of Congress, rispetto all'insieme di cataloghi trattati nel VIAF e con origini culturali e di tradizioni catalografiche diverse.

domain knowledge» (Hickey e Toves 2014). L'orientamento suggerito è certamente quello di trattare i dati per domini specifici utilizzando soprattutto, evidentemente, le competenze che i professionisti possono spendere in questi domini particolari. In questa direzione va anche la comunità della Share Family, che abbiamo già citato in questo studio: l'editor *JCricket* ha lo scopo di creare uno strumento a uso dei catalogatori, in modalità condivisa e partecipata, finalizzato a correggere gli errori derivanti dai processi di identificazione/clusterizzazione delle entità.

<sup>139</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/n78078345>>.

<sup>140</sup> <<http://www.loc.gov/mads/rdf/v1#variantLabel>>.

<sup>141</sup> <<http://www.w3.org/2008/05/skos-xl#altLabel>>.

<sup>142</sup> <<http://www.w3.org/2004/02/skos/core#related>>.

<sup>143</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/n80055818>>. La fonte LCNAF è esposta nella sezione di sito della Library of Congress id.loc.gov in diversi formati, comprese diverse serializzazioni rdf. Si tratta, però, di una conversione dell'authority file, tant'è che ciascun item viene considerato un'istanza di *MADS/RDF PersonalName* <<http://www.loc.gov/mads/rdf/v1#PersonalName>> e di *MADS/RDF Authority* <<http://www.loc.gov/mads/rdf/v1#Authority>>, dunque con un'impostazione ancora fortemente legata al concetto di 'gestione del nome di persona'. Con l'etichetta *Additional information* e dunque con un'etichetta molto generica, viene però creato un collegamento alla stessa 'persona' trattata come Agent e dunque come real world object (l'equivalente trattato come RWO è visionabile al link <<http://id.loc.gov/rwo/agents/n78078345>>), in una sezione del sito che espone le informazioni derivanti da un processo di trasformazione degli authority record in 'entità' e che esprime dunque, seppur in modo ancora incompleto e con tutte le carenze derivanti da un processo di conversione, questa evoluzione dal record come descrizione di un'entità, all'entity modeling.

<sup>144</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/n79106175>>.

L'ultimo esempio che farò è quello di *Wikidata*, che per la sua particolare natura di strumento collaborativo e cross-domain, e anche perché frutto non della conversione di cataloghi tradizionali ma di un impianto diverso, già orientato alla identificazione delle cose del mondo reale, non sembra essere appesantito da una struttura dati orientata al record catalografico. Le due entità (o *item*, in Wikidata) che stiamo analizzando<sup>145</sup> rappresentano la persona nella sua complessità, modellata con un numero rilevante di proprietà, che vanno dai dati anagrafici, a quelli storici e familiari, al curriculum scolastico e professionale e tanti altri elementi identificativi. Le diverse forme dei nomi associate all'entità sono trattate come *alias*. Per l'entità Giovanni Paolo II è definita anche una proprietà *Pseudonym*<sup>146</sup> che collega l'item al nome Andrzej Jawień. Ovviamente, nessun riferimento a identità diverse. Nessun identificatore per le identità. Wikidata non è un catalogo bibliografico e non ha, quindi, tra le finalità informative quella di collegare a ciascuna entità di tipo persona l'eventuale opera. Non deve affrontare, dunque, i problemi di entity modeling in relazione alla corretta identificazione e attribuzione delle opere. Esiste, tuttavia, la proprietà *object named as*<sup>147</sup> riferibile all'edizione (che in Wikidata corrisponde grosso modo alla pubblicazione) che, riprendendo la definizione italiana associata alla proprietà, è usata come qualificatore per indicare come il valore della proprietà viene indicato nella fonte. Tra gli esempi associati a questa proprietà c'è la formulazione del nome come espressa sulla risorsa:

Before the embers

author: Léon Barracand

object named as: Léon Grandet

Seppur riferita all'edizione, questa proprietà aiuterebbe a disambiguare in certa misura alcuni dei casi che abbiamo prima analizzato, per esempio il caso dell'opera *Jesus von Nazareth - Von der Taufe im Jordan bis zur Verklärung* che, come detto, vuole esprimere il punto di vista del credente Joseph Ratzinger e non un atto di magistero del papa Benedetto XVI.

#### 4.1.1 Entity modeling e Identity management

La disamina sul trattamento dei papi in diverse fonti autorevoli internazionali mostra una certa uniformità nel trattamento specifico di questi casi, che non sono gestiti come entità complesse ma per lo più 'schiacciati' nel profilo personale

<sup>145</sup> Karol Wojtyła <<http://www.wikidata.org/entity/Q989>> e Joseph Ratzinger <<http://www.wikidata.org/entity/Q2494>>.

<sup>146</sup> Proprietà P742: <<http://www.wikidata.org/entity/P742>>. Questa proprietà raccoglie sotto di sé diverse tipologie di identità, tra cui: pseudonimo, nome d'arte, nome in codice, nome utente, conosciuto professionalmente come, eteronimo, ring name, alias, nome di battaglia, nome di guerra, nome artistico.

<sup>147</sup> Proprietà P1932 <<http://www.wikidata.org/entity/P1932>>: «use as qualifier to indicate how the object's value was given in the source».

o di papa. Il trattamento delle entità complesse può certamente differenziarsi in casi di pseudonimi, soprattutto quando i profili pseudonimici siano chiari e riconosciuti. Volendo semplificare molto il quadro di identificazione e attribuzione di URI nel caso di pseudonimi nelle fonti che abbiamo considerato qui, potrei così riepilogare:

- Wikidata: assegna un URI all'entità (alla persona reale, per lo più) associando alla stessa entità tutte le diverse identità. Un trattamento diverso è riservato agli pseudonimi collettivi, ai quali viene assegnato uno specifico URI collegato all'entità singola personale. Un esempio di pseudonimo collettivo così trattato è quello di Wu Ming<sup>148</sup> collegato attraverso la proprietà *has part(s)*<sup>149</sup> ai singoli componenti del collettivo, tra cui Wu Ming 5<sup>150</sup>.
- LCNAF: ove possibile, assegna un URI a ciascuna identità. Per esempio, nel caso di Lewis Carroll viene assegnato un URI per questa identità<sup>151</sup> ma anche un URI per Charles Lutwidge Dodgson<sup>152</sup>, e le due identità sono collegate attraverso la proprietà *Related Terms*.
- VIAF: anche qui si intravede la volontà di distinguere le diverse identità (quella personale e quella pseudonimica), ma con una discreta confusione, perché lo pseudonimo è spesso riportato anche come forma variante del nome, e viceversa il nome anagrafico è riportato anche come forma variante dello pseudonimo. Ove possibile, sono comunque assegnati due identificatori differenti, ma più spesso si trovano casi di entità multiple (riconducibili alla medesima entità)<sup>153</sup>.
- ISNI: il tema degli pseudonimi è molto ben trattato<sup>154</sup>, anche se non sempre la pratica di modellamento di entità e identità replica questa chiarezza. Nel caso di pseudonimi chiaramente riconosciuti e identificati, come il caso che stiamo utilizzando ora come esempio di Carroll-Dodgson, sono riportati due specifici URI per le due entità<sup>155</sup>. Le due identità sono collegate attraverso la proprietà già citata *Related identities*.

Sulla questione del modellamento delle identità (identity management), con particolare riferimento anche alle questioni legate all'identità digitale e ai temi

<sup>148</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q1752976>>.

<sup>149</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/P527>>.

<sup>150</sup> <<http://www.wikidata.org/entity/Q16623548>>: indico questo e non altri componenti perché è quello con il profilo più completo in Wikidata, con anche l'indicazione dello pseudonimo.

<sup>151</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/n79056546>>.

<sup>152</sup> <<http://id.loc.gov/authorities/names/nr96015884>>.

<sup>153</sup> Per riferirci sempre al caso, piuttosto semplice, Carroll-Dodgson, in VIAF troviamo per lo meno due URI per Lewis Carroll: <<https://viaf.org/viaf/66462036/>> e <<http://viaf.org/viaf/32144928665654441241>> e nessun URI specifico per Dodgson.

<sup>154</sup> Interessante è il paper *Pseudonyms. An ISNI policy paper* disponibile sul sito di ISNI al link <<https://isni.org/resources/pdfs/isni-pseudonyms.pdf>>.

<sup>155</sup> URI per Carroll <<https://isni.org/isni/000000012137136X>> e URI per Dodgson <<https://isni.org/isni/0000000456215596>>.

Term	Wikipedia	RDA	Privacy-enhanced identity management
<b>Pseudonym</b>	A name that a person or group assumes for a particular purpose, which can differ from their first or true name.	A name used by a person, either alone or in collaboration with others*, that is not the person's real name (*also called; joint pseudonym)	-An identifier of a subject other than one of the subject's real name -Regarding the degree of linkability, various kinds of pseudonyms may be distinguished: <i>person pseudonym, role pseudonym, relationship pseudonym, role pseudonym, role-relationship pseudonym and transaction pseudonym</i> -Might be an identifier for a partial identity
<b>Alternate identity</b>	N/A	A pseudonymous or other identity assumed by a person	Related terms: pseudonyms, partial identities, etc.
<b>Real identity</b>	N/A	A real person who assumes an alternate identity	The holders' civil identity; one of its real name
<b>Person</b>	A being that has certain capacities or attributes such as reason ...; about <i>personal identity and self</i> : both about what makes any particular person that particular person instead of another...	An individual or an identity established by an individual, either alone or in collaboration with one or more other individuals.	The holder's name
<b>identity</b>	Identity (social science), individuality, personal identity, social identity, and cultural identity in psychology, sociology, and philosophy	N/A	An identity is any subset of attribute values of an individual person which sufficiently identifies this individual person within any set of persons.
<b>Individuals with more than one identity</b>	N/A	An individual uses his or her real name as well as one or more pseudonyms (9.2.2.8)	

Term	Wikipedia	RDA	Privacy-enhanced identity management
<b>Collective identity</b>	The shared sense of belonging to a group	Joint pseudonym	N/A
<b>Partial identity</b>	N/A	N/A	An identity of an individual person may comprise many partial identities which each represents the person in a specific context or role. It is a subset of attribute values of a complete identity
<b>Complete identity</b>	N/A	N/A	The union of all attribute values of all identities of this person
<b>Anonyms or anonymity</b>	Without a name or namelessness	N/A	Anonymity of a subject means that the subject is not identifiable within a set of subjects, the anonymity set
<b>Digital identity</b>	Information on an entity used by computer systems to represent an external agent. That agent may be a person, organization, application	N/A	Attribution of attribute values to an individual person, which are immediately operational accessible by technical means; the identifier of a digital partial identity can be a simple e-mail address in a news group or ...
<b>Identity management</b>	Also known as identity and access management (IAM) is, in computer security, the security and business discipline that "enables the right individuals to access the right resources at the right times and for the right reasons".	N/A	Managing various partial identities (usually denoted by pseudonyms) of an individual person ...)

Figura 24 – Tavola comparativa della terminologia: Pseudonimi e/o Identity Management.

di diritti di condivisione o di riservatezza che sono collegati a queste identità, già da tempo la comunità di esperti si interroga. Molto interessante è lo studio che sta conducendo Charlene Chou, della New York University, presentato a dicembre 2022 nell'ambito di una serie di webinar organizzati dal Dublin Core Metadata Initiative<sup>156</sup>, e focalizzato sul trattamento delle identità pseudonimiche. Lo studio è ancora in corso, ma mi pare interessante riportare, in Figura 24, le due tabelle riassuntive sulla terminologia utilizzata nelle diverse fonti

<sup>156</sup> Il link alla registrazione del webinar è disponibile alla pagina del DCMI <<https://www.dublincore.org/webinars/2022/linking-challenges-for-pseudonyms/>>.

analizzate per identificare identità/pseudonimi in diversi contesti. Una particolare attenzione è posta proprio sulle politiche di diffusione di dati legate alle identità pseudonimiche, e il suo riferimento, dunque, alle politiche di gestione dell'identità digitale nel web<sup>157</sup>.

Questo studio è strettamente collegato a quanto qui in discussione, anche se molto focalizzato sul trattamento degli pseudonimi. Vediamo, però, come arrivare alle conclusioni sui casi di entità che abbiamo utilizzato come esempi, partendo dall'esperienza pratica ancora in corso nell'ambito della comunità di Share-VDE.

#### 4.2 Una proposta di Identity management in Share-VDE

L'occasione della proposta di entity modeling che chiude questo studio nasce dall'esperienza concreta ancora in corso nell'ambito della Share Family, la comunità di biblioteche di cui ho già detto e da cui sono sollecitate e maturano molte delle riflessioni qui riportate. La Share Family organizza le biblioteche che partecipano all'iniziativa in diversi *tenant*<sup>158</sup> o poli (Figura 25), creati sulla base di diversi criteri (natura della biblioteca, ambito di interesse, uno specifico progetto) e del tutto autonomi l'uno rispetto all'altro. Questo significa che ciascun *tenant* gestisce una propria base dati di entità, frutto della conversione dei cataloghi o della creazione di nuove entità, utilizza un proprio strumento per accrescere la qualità dei risultati dei processi di clusterizzazione (l'*entity editor* JCricket), ha un proprio portale su cui pubblicare e consentire la fruizione dei dati. Questo significa, dunque, che ciascuna entità identificata nei processi di *entity resolution* di cui abbiamo detto nel capitolo secondo, sarà costruita come cluster (o prisma) e avrà un proprio identificatore univoco. Nel caso, molto frequente, in cui la stessa entità dovesse essere presente in *tenant* differenti, questa assumerà un URI di dominio in ciascun *tenant*. Ma l'obiettivo delle biblioteche è quello di creare un reticolo di relazioni che consenta di tracciare la presenza della stessa entità su *tenant* diversi, per costruire su questo reticolo una serie di servizi, per esempio quello di poter correggere un cluster presente in un polo riverberando la correzione sulla stessa entità (costruita con cluster diverso) in un diverso polo.

<sup>157</sup> Per capire meglio cosa si intenda per Privacy-Enhancing Identity Management si suggerisce la lettura dell'articolo di Marit Hansen et al., *Privacy-enhancing identity management* (2004). «In an online world, it is in principle still possible for users to manually manage their identities; however this is a cumbersome process defying the surplus value of speed and convenience offered by online transactions and processes. We assume that the majority of users will prefer an automated solution for managing their roles and identities, a so-called Identity Management System (IMS). In this context, the meaning of 'Identity Management' is determined by the respective support for 'administration of information subjects' versus 'active management of personal information'. Systems supporting the latter are called 'Privacy-Enhancing Identity Management Systems' (PE-IMS)» (Hansen et al. 2004).

<sup>158</sup> <[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main\\_Page#The\\_Share\\_Family\\_branches\\_.28tenants.29](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main_Page#The_Share_Family_branches_.28tenants.29)>.

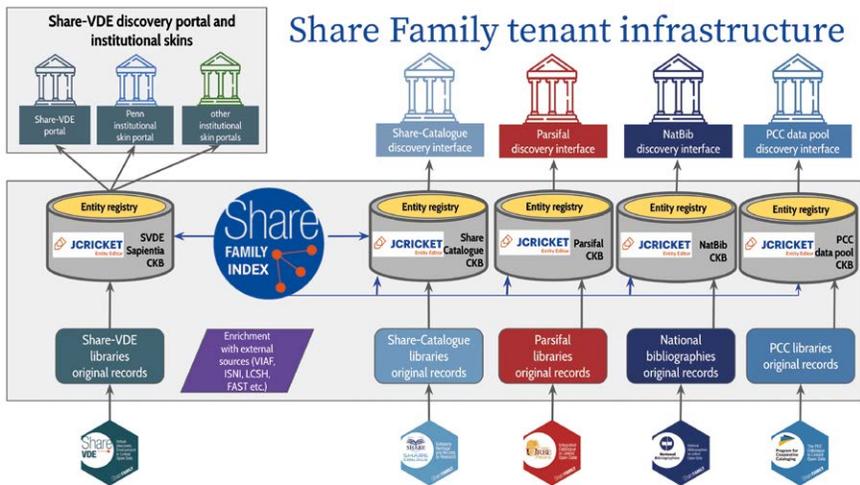


Figura 25 – L’architettura per singoli tenant o poli nella Share Family.

Da qui l’idea di inserire nell’architettura a tenant della Share Family un gestore di identità, lo Share Family Index: questa componente ha la funzione di assegnare un URI univoco a ciascuna entità presente in uno o più tenant della Share Family (lo Share Family Identifier) collegando questo URI a ciascun URI dell’entità appartenente al singolo tenant. Se l’entità Karol Wojtyła fosse presente, per esempio, sul tenant Share-VDE e sul tenant Parsifal, avremmo collegati all’URI presente nello Share Family Index sia l’URI assegnato all’entità nell’ambito del tenant Share-VDE che l’URI assegnato all’entità nell’ambito del tenant Parsifal. Lo Share Family Identifier assume il ruolo di puntatore centralizzato che rimanda alle diverse entità nei diversi tenant. Lo Share Family Identifier non ha alcun attributo, neanche quello del nome dell’identità, essendo il suo ruolo solo quello di ‘puntare’ le stesse entità censite e modellate, queste sì con tutte le proprietà identificative, nei diversi tenant.

Lo Share Family Index ha, dunque, il ruolo di costruire una mappa di entità nell’ambito della Share Family e di consentire di orchestrare i servizi, per esempio quelli di aggiornamento delle entità.

Questa soluzione di tracciamento delle entità potrebbe essere estesa per tracciare le diverse identità, creando dunque un reticolo ben più granulare di relazioni e estendendo così l’entity modeling al concetto di identity management.

Vorrei partire dalla rappresentazione delle due entità di cui abbiamo parlato per esprimere graficamente quanto abbiamo ipotizzato in termini di entity e identity modeling. Nella Figura 26, la rappresentazione dell’entità Karol Wojtyła. L’entità, nella sua interezza, si esprime nelle identità anagrafica, nelle identità pseudonimiche e nell’identità ‘papale’ (che potremmo definire di ruolo, o di contesto o di funzione). Come papa Giovanni Paolo II, questa entità è parte o membro di un’entità

collettiva, che identifichiamo nella Chiesa cattolica, e specificatamente nella identità che possiamo profilare con lo specifico periodo di pontificato (1978-2005).

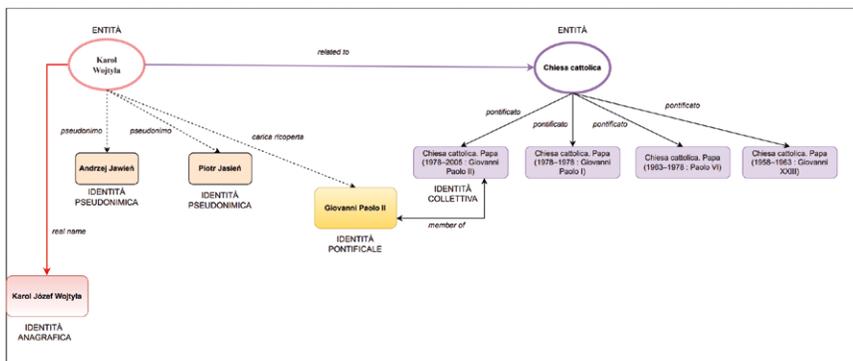


Figura 26 – L’entità *Karol Wojtyła* con i collegamenti alle sue identità e all’entità Chiesa cattolica.

Nel diagramma di Figura 27 viene rappresentata l’entità Joseph Ratzinger, con un reticolo analogo a quello visto per Karol Wojtyła e con l’aggiunta dell’identità che abbiamo identificato nel titolo di *papa emerito*.

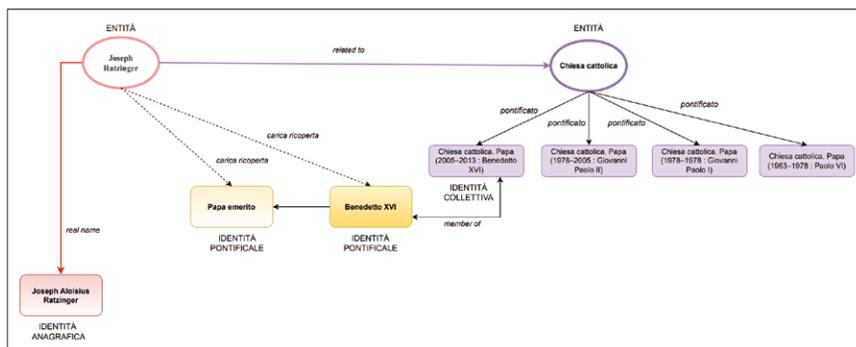


Figura 27 – L’entità *Joseph Ratzinger* con i collegamenti alle sue identità e all’entità Chiesa cattolica.

Per rendere questo reticolo, così composto, bisogna identificare o definire delle proprietà specifiche che esprimano le relazioni diverse entità-entità o entità-identità. Il gruppo di lavoro SEI WG (Sapientia Entity Identification Working Group) sta elaborando un’estensione dell’ontologia BIBFRAME per la comunità di Share, che accolga alcune classi e proprietà non presenti in BIBFRAME o nelle altre ontologie utilizzate ma utili nei processi di modellamento delle entità. Tra queste estensioni saranno prese in considerazione, appunto, anche le

proprietà necessarie a modellare un agente nella sua complessa articolazione in entità e identità. Osservando i diagrammi delle Figure 26 e 27 potremmo derivare alcune possibili classi e proprietà che poi, strutturate formalmente, saranno proposte al gruppo di lavoro del SEI WG:

- Entità A *ha identità* Identità anagrafica
- Identità anagrafica *ha nome* Real name
- Entità A *ha identità* Identità pontificale (di contesto)
- Identità papale *ha nome* Nome pontificale
- Entità A *ha pseudonimo* Identità pseudonimica
- Identità pseudonimica *ha nome* Nome pseudonimo
- Entità A *relazionata a* Entità B
- Entità B *è di tipo* Ente
- Entità B *ha segmento temporale* Pontificato x
- Pontificato x *include* Pontificato 2005-2013
- Identità pontificale *membro di* Pontificato x

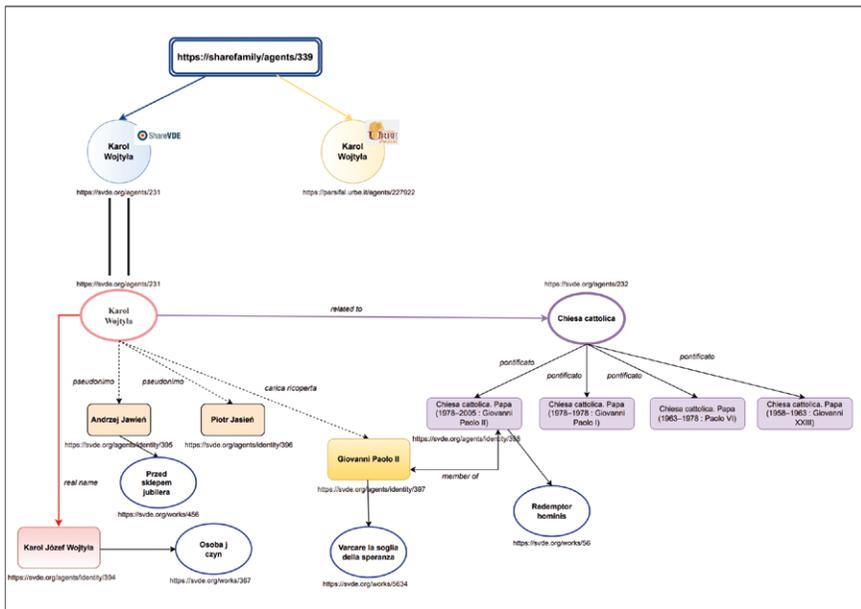


Figura 28 – il diagramma delle entità e delle identità per *Karol Wojtyła* con indicazione degli URI e associazione delle opere a ciascuna identità.

Nella Figura 28 mostro come, a partire dallo Share Family Identifier, sia sviluppato il reticolo delle entità e identità per la persona *Karol Wojtyła*, presente in due diversi tenant della Share Family. In questo grafo sono rappresentate anche le opere che abbiamo citato prima, associate a ciascuna identità. Gli URI

sono, ovviamente, fittizi, costruiti qui solo a titolo esemplificativo. Osservando il grafo, possiamo derivare altre asserzioni utili, tra le quali:

- Identità anagrafica (Karol Józef Wojtyła) autore di Opera 1 (Osoba i czyn)
- Identità pseudonimica (Andrzej Jawień) autore di Opera 2 (Przed sklepem jubilera)
- Identità pontificale (Giovanni Paolo II) autore di Opera 3 (Varcare la soglia della speranza)
- Identità pontificale *membro di* Entità collettiva (Chiesa cattolica. Papa (1978-2005 : Giovanni Paolo II)) autore di Opera 4 (Redemptor hominis).

Queste asserzioni fotografano un quadro storico-bibliografico che restituisce a ciascuna identità significativa la paternità dell'opera. Allo stesso tempo, la definizione di proprietà così specifiche, evita il rischio di disgregazione dell'entità complessa, favorendo il raggruppamento della ricca e variegata espressione artistica sotto l'unica entità costituita da quello specifico e irripetibile oggetto del mondo reale che è l'agente con le sue molteplici sfaccettature.

##### 5. Conclusioni sull'entity modeling e sul significato in termini di cambiamento di mentalità collettiva

Questo capitolo è stato ispirato dagli studi sull'entità di tipo 'agente' e sul modeling di queste entità in corso soprattutto nell'ambito del progetto Parsifal, il progetto di creazione di un catalogo unico e un authority file centralizzato in linked open data delle biblioteche accademiche ecclesiastiche della rete UR-BE, già citato nel capitolo terzo. La comunità dei catalogatori ha mostrato da sempre una grande attenzione alle logiche di disambiguazione delle entità che oggi definiamo 'agenti', anche quando questa terminologia, come abbiamo visto, non era ancora entrata nel lessico catalografico. Problemi di omonimia, di pseudonimia, di identità collettive rispetto alle identità individuali, hanno costituito un tema di ampia discussione e dibattito da quando la catalogazione è nata. Ma la confusione del piano descrittivo e sintattico (come costruisco una stringa del nome per fare in modo che sia identificabile) con quello semantico (chi precisamente intendo identificare dietro questa stringa, qual è il profilo cui questa stringa rimandi) ha accompagnato e ancora accompagna molta della normativa catalografica. E questo impianto ha condizionato intere generazioni di catalogatori. Qualcosa di nuovo e di diverso sta però accadendo nelle nuove generazioni di futuri catalogatori, che non hanno ancora consolidata come una seconda pelle l'idea di costruire una stringa (un punto di accesso o come lo si voglia chiamare) che di per sé costituisca l'autore o il curatore di un'opera. La nuova generazione di catalogatori ha una formazione che nasce sul web e dal web, dove certe tematiche di 'identità', a partire dalle diverse identità digitali utilizzate per accedere ai social network, sono comuni e largamente condivise. In un recente corso sui linked data nell'ambito del Master di II livello in Organizzazione e gestione degli archivi, catalogazione e metadattazione di risorse manoscritte, stampate e digitali dell'Università di Firenze ho avuto l'opportunità

di condividere con gli studenti una parte delle riflessioni in merito all'entità e identità nei casi di pseudonimia. A fronte della domanda: «Come pensate che possano essere gestiti questi casi in ambito linked data», la risposta pressoché unanime è stata «Assegnando un identificatore all'entità e un identificatore a ciascuna identità». Questo fatto apparentemente insignificante è invece sintomatico di quanto una mentalità stia cambiando, e di quanto le nuove generazioni di catalogatori partano dall'idea che non abbia molto senso avere, nell'ambito dello stesso dominio biblioteconomico, archivi separati per nomi personali utilizzati come punto di accesso preferito per la descrizione catalogografica di un'opera e nomi personali utilizzati per la costruzione di una stringa di soggetto. Se supero l'idea che il ruolo o la funzione svolta da un agente (autore o soggetto di un'opera) debba generare un diverso set di metadati, arrivo senza troppa fatica a capire che modellare l'entità Joseph Ratzinger, nella sua pienezza e ricchezza, prescinde dal dominio in cui questo 'oggetto' venga utilizzato (posso riutilizzare quell'oggetto in ambiti anche diversi, per indicare l'autore di un'opera così come il soggetto produttore di un archivio) e prescinde anche dal ruolo che questo oggetto assume rispetto a un'opera (potendo così essere utilizzato allo stesso modo come autore o come soggetto dell'opera).

Questo è uno dei traguardi più significativi di queste nuove tecnologie del web applicate ai domini culturali: produrre un cambio di mentalità collettiva che capisca il valore del riuso del dato e abbatta le barriere che per anni hanno tenuto isolati i diversi domini della conoscenza.



## Riflessioni finali

Le tematiche analizzate in questa pubblicazione sono parte di un percorso iniziato da poco, rispetto alla lunga tradizione catalografica. Obiettivo dello studio era quello di raccontare un pezzo di questo percorso. Uno degli elementi che possiamo, forse, definire maturi è la consapevolezza di quanto la catalogazione tradizionale disti e sia progressivamente sostituita dall'entity (e identity) modeling. Questo iniziale punto di arrivo costituisce necessariamente anche il punto di partenza per una serie di ulteriori riflessioni ed esperienze. La consapevolezza dell'urgenza, per le biblioteche e per tutti gli istituti della cultura, di pensare a un modo nuovo di guardare il mondo e descriverlo, per esempio, suggerisce l'ipotesi che ragionare per entità sia davvero l'unico modo di costruire ponti inter-domini (o cross-domain, come spesso nella letteratura di settore si dice)<sup>1</sup>: identificare e modellare il profilo di un'entità, nella misura in cui ciò sia necessario a consentirne l'espressione in un determinato contesto, significa pensare di modellare oggetti che prescindono completamente dal formato di costruzione degli attributi che lo identificano, dallo standard o dalla regola di catalogazione che determina il contenuto informativo e da una serie di altri vincoli e strutture

<sup>1</sup> Il tema delle entità come punto di incontro tra i diversi domini della cultura è stato trattato in modo approfondito nel convegno online *Ritrovarsi nel contesto: le entità come luogo di incontro fra discipline* organizzato da Giovanni Michetti (Sapienza Università di Roma) e dalla Biblioteca nazionale centrale di Roma, il 5 novembre 2020. Le registrazioni dei singoli interventi sono disponibili su YouTube al link <[https://www.youtube.com/playlist?list=PL-iQNAYINN\\_GQ-xuV9svNA3MACSaA4xTl](https://www.youtube.com/playlist?list=PL-iQNAYINN_GQ-xuV9svNA3MACSaA4xTl)>.

che, nel tempo, hanno creato silos quasi inespugnabili tra un dominio e l'altro. E molto spesso anche all'interno del medesimo dominio. Richiamo a questo proposito le parole di Pierluigi Feliciati, il quale scrive:

In un determinato contesto storico, dinamico, mutevole e imperfetto per definizione, le stesse persone, negli stessi luoghi e negli stessi momenti, da sole o riunite in famiglie od organizzazioni più o meno formali, hanno redatto e ricevuto documenti, letto e scritto opere letterarie o scientifiche, prodotto o acquistato oggetti artistici, di cui forse sono state anche soggetto, hanno costruito e abitato mura, case e palazzi e contribuito e respirato la propria cultura immateriale (Feliciati 2022, 147).

E ancora:

Un'azione virtuosa e praticabile nella quale si potrebbero impegnare – insieme – le nostre comunità disciplinari sarebbe individuare le possibili integrazioni semantiche tra le entità previste dai modelli concettuali che le diverse comunità disciplinari si sono date. [...] Sembra a chi scrive che gli scenari di cooperazione possano essere almeno tre, non necessariamente alternativi tra loro. La prima strategia, apparentemente la più semplice da affrontare, sarebbe far dialogare i modelli concettuali, ovvero verificare la potenziale convergenza sugli stessi concetti (entità) e definirne le possibili relazioni (Feliciati 2022, 149).

Una delle strategie di cooperazione semantica tra archivisti e bibliotecari auspicata da Feliciati profila l'ipotesi di un modellamento delle entità che siano usabili in contesti e domini diversi.

Potremmo, dunque, affermare che identificare e segnare i confini sia, paradossalmente, il modo più diretto per distruggere le barriere.

Tra i risultati di questa ricerca c'è anche la definizione di una chiara distinzione tra l'entità, nella sua ricchezza e complessità, e ciascuna identità con cui l'entità decida di proporsi o sia proposta. L'esercizio di modellamento dell'entità di tipo agente, in un caso così complesso e poco definito in termini di profili come quello del papa, ci ha dato l'occasione di ipotizzare un modello dati che, ancora una volta uscendo dalla tradizione catalografica della strutturazione della stringa, metta l'entità al centro, rappresentata anche solo da un identificatore, e le diverse identità in relazione tra loro e con il contesto di espressione. I modelli dati dovrebbero e potrebbero accogliere un'estensione verso proprietà relative a tutta una serie di articolate modalità dell'entità di presentarsi agli occhi del mondo, come dimostrato nella presentazione del reticolo proposto per il papa e per le entità e identità a esso collegate. Il che aprirebbe altri scenari di analisi, orientati a una possibile riduzione delle entità che compongono l'universo bibliografico, a favore di un moltiplicarsi di identità. Lo stesso modello FRBR, con le quattro 'entità principali' Work, Expression, Manifestation e Item, potrebbe essere semplificato e asciugato considerando l'entità nella sua interezza (il Work) e le diverse, tante identità con cui, attraversando tempi e culture diverse, potrebbe presentarsi.

Il riferimento al Work suggerisce un'altra riflessione, centrata su cosa sia mancato, rispetto all'idea iniziale, in questa trattazione: di Work e di Opus ho

parlato nel capitolo secondo, con riferimento a un esempio di entity modeling nell'ambito della Share Family. Questo tema avrebbe potuto occupare uno spazio ben più ampio di trattazione, e nel progetto iniziale c'era l'idea di far ripartire l'analisi del Work da dove Richard Smiraglia l'aveva conclusa, con la sua definizione del 2001 «A signifying, concrete set of ideational conceptions realized through semantic or symbolic expression» (Smiraglia 2001). L'analisi di tutto quanto ancora in discussione nell'ambito del SEI WG intorno all'Opus, della Library of Congress intorno all'Hub, di tutto quanto ancora in esplorazione rispetto all'applicabilità del Work di IFLA LRM e dell'Official RDA, mi ha convinta della impossibilità di definire per questa entità anche solo una proposta di modeling. I lavori del SEIGW di estensione dell'ontologia BIBFRAME e di tracciamento di un ponte che abbracci IFLA LRM, come anticipato, andranno avanti ancora per lo meno fino all'estate 2025: un tempo troppo lungo per lo spazio contenuto di questa riflessione. È probabile che i risultati di queste attività di modellamento dell'entità Work (e suoi affini) vengano poi documentati in altra sede. Ma l'ipotesi di aggiungere altri elementi specifici in una trattazione, come quella corrente, così generale, è stata accantonata.

Di un altro grande assente devo rendere conto: non ho qui neanche accennato al tema di modellamento di entità concettuali come quelle riferibili alla categoria dei soggetti. Su questo tema, dove pure la comunità di Share si sta interrogando, sono troppi gli ambiti ancora non esplorati legati ai vari processi di modellamento delle entità, a partire dai criteri di clusterizzazione. I processi di identificazione, che su alcuni tipi di cose risultano efficaci, mostrano invece tutte le loro fragilità quando i confini dell'oggetto diventano incerti o addirittura mutevoli: l'indicizzazione semantica diventa un terreno estremamente scivoloso in questo senso, essendo largamente influenzata dai contesti culturali, dalle varianti linguistiche, dai differenti approcci politici e sociali delle Istituzioni responsabili. Il problema dell'utilizzo della proprietà owl:sameAs<sup>2</sup> per collegare individui con la stessa identità ma in dataset differenti, non nuovo nell'ambito dell'intelligenza artificiale e del web semantico, diventa enorme quando le entità da collegare sono, appunto, difficilmente collocabili in un preciso confine semantico. Mi piace riferire qui, a chiusura di questo lavoro e per raccontare quanto i processi di entity modeling siano complessi se trasferiti in certi ambiti, un esempio di semantica strettamente legata al contesto culturale che Matias Frosterus, Information Systems Manager presso la National Library of Finland, ha riferito in una recente conversazione a proposito di analisi e studi disciplinari in un contesto multilingue e multiculturale per la costruzione di Finto<sup>3</sup> e dell'ontologia finlandese generale. L'esempio riportato da Matias Frosterus è quello della terminologia utilizzata in Scandinavia per identificare un 'fiume', in

<sup>2</sup> Su questo tema, si vedano gli articoli di Joe Raad et al., *The sameAs problem* (Raad et al. 2019) e l'articolo di Harry Halpin et al., *When owl:sameAs Isn't the Same: An Analysis of Identity in Linked Data* (Halpin et al. 2010).

<sup>3</sup> Servizio centralizzato per thesauri interoperabili, ontologie e schemi di classificazione per diverse aree disciplinari <<https://finto.fi/en/>>.

relazione a termini derivati da altri vocabolari (per la costruzione di un vocabolario finlandese, con riferimenti a concetti equivalenti in lingua francese e svedese):

- in francese:
  - fleuve*: un fiume che sfocia nel mare
  - rivière*: un fiume che sfocia in un lago o in un altro fiume
- in svedese: ci sono tre termini le cui differenze semantiche sono piuttosto vaghe:
  - Älv*: un grande fiume in Svezia, Norvegia o Finlandia
  - flod*: un grande fiume altrove
  - å*: tutto il resto riferibile a fiumi (un flusso più piccolo sarebbe chiamato *bäck*).

Inoltre, nella cultura finlandese, quando si nominano i fiumi, la convenzione è che i fiumi a nord di Götaälv (un fiume localizzato in Svezia) siano chiamati «*älv*» e i fiumi a sud siano «*å*» e infine i fiumi al di fuori della Scandinavia siano «*flod*».

Questo interessantissimo esempio rende molto bene la complessità della definizione di confini chiari e inequivocabili in contesti (come quelli semantici, dunque della soggettazione) così tanto condizionabili da diverse tradizioni linguistiche, culturali, geografiche.

L'ambito è davvero esteso e questa analisi ne esplora una porzione.

L'auspicio è che queste riflessioni e questi spunti siano sì un traguardo ma generino anche nuove idee di esplorazioni future.

## Proprietà delle entità svde:Opus, svde:Work e bf:Hub

Di seguito si riporta l'elenco delle classi e delle proprietà che nel modello BIBFRAME sono riferibili all'entità bf:Work e che il SEI WG ha suddiviso attribuendole alle entità svde:Opus e svde:Work<sup>1</sup>. Per favorire la comparazione tra entità, si riportano anche le proprietà riferibili all'entità bf:Hub, derivate dall'analisi delle specifiche di conversione dal MARC 21 a BIBFRAME pubblicate sul sito della Library of Congress<sup>2</sup>.

### A. Proprietà riferibili all'entità svde:Opus

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opus Type</li> <li>• Title</li> <li>• Parallel Title</li> <li>• Title Alternative</li> <li>• End Creation Date</li> <li>• MusicInstrument</li> <li>• Music Ensemble</li> <li>• Music Voice</li> <li>• Preferred Title</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main Title</li> <li>• Part Number</li> <li>• Part Name</li> <li>• Variant Title</li> <li>• Abbreviated Title</li> <li>• Collective Title</li> <li>• Key Title</li> <li>• Portion Variant Title</li> <li>• Former Variant Title</li> <li>• Running Variant Title</li> <li>• Caption Variant Title</li> </ul> |
|---|--|

<sup>1</sup> L'analisi delle proprietà del bf:Work da distribuire tra l'entità svde:Opus e svde:Work è ancora in corso al momento della stesura di questa opera. Il risultato finale di questo lavoro potrebbe variare rispetto agli elenchi qui riportati.

<sup>2</sup> <<https://www.loc.gov/bibframe/mtbf/>>.

- Added Page Variant Title
- Distinctive Variant Title
- Year
- Genre
- Intended Audience
- Target Audience
- Intended Audience Note
- Identifiers/s
- ISSN-L
- EIDR
- Geographic Coverage
- Geographic Coverage Note
- Temporal Coverage
- Legal Date
- Music Medium
- Music Key
- Cartographic Attributes
- Dissertation
- Creator Characteristics
- Issuance
- Hierarchical Place
- Series Analysis
- Series Provider
- Series Numbering
- Series Numbering Peculiarities
- Series Classification
- Series Tracing
- Serial Sequential Designation
- Has Expression
- Preceded By
- Succeeded By
- Supplement
- Supplement To
- Continues
- Continues In Part
- Merge Of
- Absorbed
- Aeparated From
- Continued By
- Continued In PartBy
- Absorbed By
- Split Into
- Merged To Form
- Related To
- Absorbed In Part By

- Accompanies
- Has Derivative
- Part Of
- Has Part
- Has Serie
- Has Subseries

**B. Proprietà riferibili all'entità svde:Work**

- Version
- Content
- Language
- Origin Date
- Color Content
- Music Format
- Supplementary Content
- Notation
- Duration
- Capture
- Scale
- Scale Note
- Geographic Coverage
- Cartographic Attributes
- Arrangement
- Arranged Statement Music
- Credits
- Place of Origin
- Language Note
- Awards
- Summary
- Table of Content
- Content Accessibility
- Moving Image Technique
- Serial Pub Type
- Government Pub Type
- Relief
- Note
- Illustrative Content
- Category of Material
- Aspect Ratio
- Sound Content
- Projection
- Genre
- Data Source
- LOC Call Number

- LOC Copy Statement
- Geographic Classification
- NML Call Number
- NML Copy Statement
- LAC Classification
- NAL Call Number
- NAL Copy Statement
- UDC Number
- DDC Number
- Additional DDC Number
- Other Classification Number
- Government Document
- Classification Number

**C. Proprietà riferibili all'entità bf:Hub**

- Title
- Main Title
- Part Number
- Part Name
- bf:marcKey
- Legal Date
- Origin Date
- Language
- Music Medium
- Arrangement
- MusicKey
- Version



# L'ontologia Share-VDE: un'estensione di BIBFRAME per la discovery dei linked data\*

Jim Hahn<sup>1,2</sup>[0000-0001-7924-5294] e  
Tiziana Possemato<sup>3</sup>[0000-0002-7184-4070]

<sup>1</sup> University of Pennsylvania Libraries, Filadelfia PA 19104, USA

<sup>2</sup> School of Information Sciences, University of Illinois a Urbana-Champaign, Champaign 61820, USA jimhahn@upenn.edu

<sup>3</sup> @Cult/Casalini Libri, 50014 Fiesole (FI), Italia

**Abstract.** Questo paper descrive l'ontologia Share-VDE, un'estensione di BIBFRAME. Se da un lato l'ontologia supporta la funzionalità di discovery di Share-VDE e dei sistemi di ricerca della Share Family, dall'altro può essere riutilizzata in tutti i sistemi che richiedono un ponte tra BIBFRAME, IFLA LRM e RDA. Fra le classi esaminate in questo paper troviamo svde:Opus, svde:OpusType e svde:Work. L'ontologia Share-VDE raggiunge l'interoperabilità tra i principali modelli bibliografici partendo dal presupposto che le entità bibliografiche sono descritte da insiemi di attributi. L'approccio basato sulla modellazione dell'insieme di attributi si discosta nettamente dal modello concettuale che ha informato lo sviluppo di quasi tutti i modelli moderni di linked data.

**Parole chiave:** BIBFRAME - Interoperabilità - Discovery dei linked data - RDA - IFLA LRM - Sviluppo dell'ontologia.

## 1 Introduzione

L'ambiente di discovery di Share-VDE è un sistema di ricerca basato su linked data che applica il vocabolario BIBFRAME [1]. Tra gli obiettivi complessivi della descrizione dell'ontologia Share-VDE utilizzando i linguaggi ontologici

\* Ringraziamo in particolare i membri del Gruppo di lavoro Share-VDE SEI e Thomas Dousa per gli spunti interessanti forniti durante la corrispondenza.

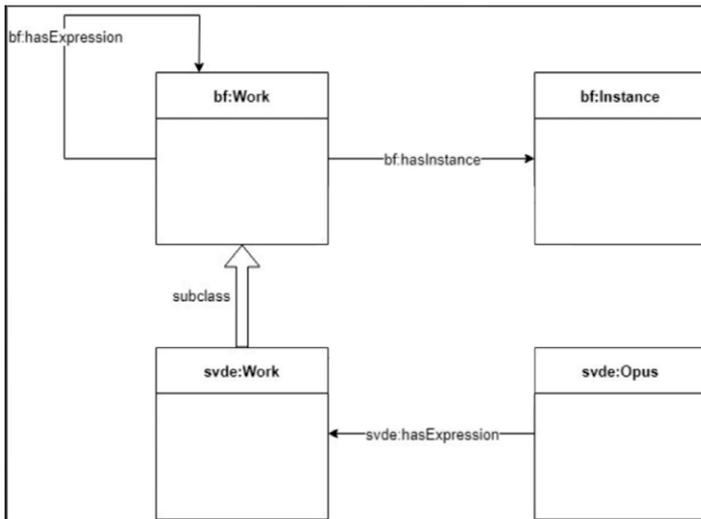
del web [2] figurano l'utilizzo dei principi semantici del web per pubblicare le classi, le proprietà e i vincoli utilizzati nelle iniziative che afferiscono alla Share Family (<https://share-family.org>), il chiarimento della relazione tra entità Share-VDE e gli altri vocabolari linked data, e l'intento di fornire una coerenza interna ed esterna alle classi e alle proprietà utilizzate nel sistema di discovery di Share-VDE. Il principio fondamentale che ha ispirato il progetto è il riutilizzo dei vocabolari esistenti in linked data per ridurre la ridondanza e l'ambiguità. L'ontologia Share-VDE è stata sviluppata quale estensione del vocabolario BIBFRAME [3] e supporta le funzionalità dell'ambiente di discovery di Share-VDE [4]. L'editor di ontologie Protégé dispone della funzionalità per importare ontologie dal web tramite file esterni [5]. Per chiarire meglio qual è il rapporto che intercorre tra le classi di Share-VDE e i vocabolari bibliografici pubblicati in linked data sono state aggiunte all'ontologia Share-DVE – come importazioni in aggiunta al vocabolario BIFRAME di base – le classi RDA Work ed Expression [6], alcuni elementi RDA non vincolati e il modello concettuale IFLA LRM [7].

```
<rdf:RDF xmlns="http://www.w3.org/2002/07/owl#" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#" xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#" xmlns:terms="http://purl.org/dc/terms/">
<Ontology rdf:about="https://svde.org/ontology">
<imports rdf:resource="http://www.rdaregistry.info/xml/Elements/c.xml"/>
<imports rdf:resource="http://www.rdaregistry.info/xml/Elements/e.xml"/>
<imports rdf:resource="http://www.rdaregistry.info/xml/Elements/u.xml"/>
<imports rdf:resource="http://www.rdaregistry.info/xml/Elements/w.xml"/>
<imports rdf:resource="http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmer.xml"/>
<imports rdf:resource="https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.rdf"/>
```

*Osservazione 1.* I namespace e le importazioni si applicano nel paper a tutta la sintassi RDF/XML.

## 2 Metodi

Il processo di editing dell'ontologia è iniziato con una disamina delle classi esistenti di Share-VDE precedentemente descritte come un modello concettuale: sono state documentate le classi esistenti utilizzando il markup RDF/XML in OWL e si è poi passati alle proprietà degli oggetti; il gruppo di lavoro ha infine aggiunto alle classi i vincoli come le dichiarazioni di disgiunzione (disgiunto da). Le classi core di Share-VDE sono Opus, OpusType e Work. Il diagramma concettuale che esprime lo sviluppo dell'ontologia è illustrato nella Figura 1.



**Fig. 1.** Le classi core descritte nell'ontologia SVDE.

### 3 Risultati

Questo paragrafo descrive una proprietà di annotazione, le proprietà dell'oggetto e le classi utilizzate nell'ontologia Share-VDE. L'ontologia comprenderà determinati individui della classe OpusType che non sono presentati in questo studio perché non ancora pronti per la pubblicazione.

#### **Proprietà di annotazione di Share-VDE : closeMatch**

```
<AnnotationProperty rdf:about="https://svde.org/ontology/closeMatch">
<rdfs:label>close match to</rdfs:label>
<skos:definition>Si riferisce a un'entità semanticamente simile (di solito una
  classe o una proprietà) in un'altra ontologia o schema.</ skos:definition>
<skos:scopeNote>La proprietà svde:closeMatch è diversa da skos:closeMatch
  nel senso che la proprietà di annotazione serve per l'annotazione di classi,
  mentre skos:closeMatch consente di mettere in relazione individui di una
  classe. L'annotazione svde:closeMatch non è direttamente correlata alle
  classi che sono il focus dell'annotazione.</skos:scopeNote>
<rdfs:subPropertyOf rdf:resource="http://purl.org/dc/terms/relation"/>
</AnnotationProperty>
```

**Le proprietà dell'oggetto di Share-VDE** : hasExpression, hasType, hasOpusType e inHub.

```
<ObjectProperty rdf:about="https://svde.org/ontology/hasExpression">
<rdfs:domain rdf:resource="https://svde.org/ontology/Opus"/>
<rdfs:range rdf:resource="https://svde.org/ontology/Work"/>
<rdfs:label>hasExpression</rdfs:label>
<svde:closeMatch rdf:resource="http://iflastandards.info/ns/lrm/ Irmer/
R2"/>
<svde:closeMatch rdf:resource="http://rdaregistry.info/Elements/w/
P10078"/>
</ObjectProperty>
```

*Osservazione 2.* svde:hasExpression mette in relazione svde:Opus e svde:Work.

```
<ObjectProperty rdf:about="https://svde.org/ontology/hasType">
<rdfs:subPropertyOf rdf:resource="http://rdaregistry.info/Elements
/u/P60944"/>
<rdfs:label>hasType</rdfs:label>
<skos:definition>svde:hasType è una proprietà intermedia che può essere
specializzata per entità.</skos:definition>
</ObjectProperty>
```

*Osservazione 3.* svde:hasType è utilizzata per specificare la categorizzazione delle proprietà dell'oggetto.

```
<ObjectProperty rdf:about="https://svde.org/ontology/hasOpusType">
<rdfs:subPropertyOf rdf:resource="https://svde.org/ontology/ hasType"/>
<rdfs:domain rdf:resource="https://svde.org/ontology/Opus"/>
<rdfs:range rdf:resource="https://svde.org/ontology/OpusType"/>
<rdfs:label>hasOpusType</rdfs:label>
</ObjectProperty>
```

*Osservazione 4.* Gli individui di svde:OpusType sono correlati alla classe svde:Opus utilizzando la proprietà dell'oggetto svde:hasOpusType.

```
<ObjectProperty rdf:about="https://svde.org/ontology/inHub">
<rdfs:subPropertyOf rdf:resource="http://rdaregistry.info/Elements/u/
P61042"/>
<svde:usageNote>Un bf:Hub può essere correlato a uno o più svde:Works.
</svde:usageNote>
<svde:useDomain rdf:resource="https://svde.org/ontology/Work"/>
<svde:useRange rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub"/>
</ObjectProperty>
```

*Osservazione 5.* Una funzione di discovery del sistema Share-VDE utilizzerà bf:Hub per raggruppare le traduzioni dello stesso Work. Sono in corso di progettazione altri casi d'uso in cui applicare bf:Hub, tra cui il raggruppamento di diverse versioni o adattamenti dello stesso svde:Work.

**Classi di Share-VDE: Opus, OpusType e Work**

```

<Class rdf:about="https://svde.org/ontology/Opus">
<disjointWith rdf:resource="https://svde.org/ontology/Work"/>
<terms:relation rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub"/>
<rdfs:label>Opus</rdfs:label>
<skos:definition>La classe svde:Opus è il distinto risultato concettuale di
un'attività artistica o intellettuale. L'Opus, che rappresenta il massimo livello
di astrazione in Share-VDE, è un'entità che consente di raggruppare opere
che sono considerate funzionali o quasi equivalenti. L'Opus è definito da
una costellazione di elementi che formano il contenuto condiviso di opere
e raggruppa le entità svde:Work.</skos:definition>
<skos:note>L'Opus non equivale a bf:Hub.</skos:note>
<skos:scopeNote>L'Opus può essere un'opera artistica, letteraria, musicale, un
risultato scientifico o una creazione all'interno di un qualche altro ambito
artistico o intellettuale.</skos:scopeNote>

<svde:closeMatch rdf:resource="http://iflastandards.info/ns/Irm/Irmer/E2"/>
<svde:closeMatch rdf:resource="http://rdaregistry.info/Elements/c/
C10001"/>
</Class>
<Axiom>
<annotatedSource rdf:resource="https://svde.org/ontology/Opus"/>
<annotatedProperty rdf:resource="http://purl.org/dc/terms/relation"/>
<annotatedTarget rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub"/>
<skos:comment>Nonostante bf:Hub e svde:Opus non siano la stessa cosa,
esiste una relazione tra queste classi nel senso che raggruppano le entità
bf:Work rispettivamente tramite bf:hasExpression/svde:hasExpression.</
skos:comment>
</Axiom>

```

*Osservazione 6.* La classe svde:Opus è una classe parallela al Work di IFLA LRM e al Work di RDA. L'insieme di attributi che compone lo svde:Opus è analogo all'insieme di attributi del Work di IFLA LRM e del Work di RDA.

```

<Class rdf:about="https://svde.org/ontology/OpusType">
<rdfs:label>OpusType</rdfs:label>
<skos:definition>Gli individui della classe OpusType supportano
l'identificazione delle categorie di Opus.</skos:definition>
</Class>

<Class rdf:about="https://svde.org/ontology/Work">
<rdfs:subClassOf rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/
Work"/>
<rdfs:label>Work</rdfs:label>
<skos:definition>La classe svde:Work è definita da una costellazione di elementi
che rappresentano la distinta forma intellettuale o artistica che un Opus

```

```

    assume ogniqualvolta viene realizzata. Gli individui della classe svde:Work
    esprimono un'identità dell'entità Opus.</skos: definition>
    <svde:closeMatch rdf:resource="http://iflastandards.info/ns/lrm/ lrm/
    E3"/>
    <svde:closeMatch rdf:resource="http://rdaregistry.info/Elements/c/
    C10006"/>
  </Class>

```

*Osservazione 7.* Lo svde:Work è una sottoclasse di BIBFRAME Work. L'insieme di attributi che compone lo svde:Work è analogo all'insieme di attributi dell'entità Expression di IFLA LRM e di RDA.

#### 4 Discussione

L'ontologia Share-VDE estende il vocabolario BIBFRAME e al contempo fa riferimento a classi e proprietà parallele di IFLA LRM e RDA. Utilizzando una prospettiva teorica degli insiemi [8] alla composizione delle entità, si affermano relazioni parallele tra gli insiemi di attributi di Share-VDE e gli insiemi di attributi che comprendono le classi Work nei modelli IFLA LRM, RDA e BIBFRAME. Per ottenere queste concordanze non si è utilizzata la mappatura diretta delle entità prevista dall'immane e familiare approccio concettuale, ma si è optato per un coinvolgimento ontologico minimo che si è limitato all'osservazione degli insiemi di attributi che definiscono un'entità. Ogni modello di linked data, sia esso RDA, BIBFRAME o IFLA LRM, offre una prospettiva utile e contribuisce alle finalità della descrizione bibliografica.

#### 5 Conclusione e sviluppi futuri

Questo paper illustra in modo dettagliato le classi core e le proprietà dell'ontologia Share-VDE. L'ontologia qui presentata non è stata pubblicata sul web. Gli elementi mancanti al completamento dell'ontologia sono la definizione e l'aggiunta di determinati individui della classe OpusType. Un altro aspetto da tenere in considerazione è l'hosting dell'ontologia pubblicata. C'è interesse a pubblicare l'ontologia Share-VDE all'interno del Library of Congress Linked Data Service. L'hosting dell'ontologia presso la Library of Congress sarebbe l'auspicabile coronamento di questo lavoro visto che la missione del gruppo è quella di prendere come riferimento ed estendere il vocabolario BIBFRAME per promuovere le prossime generazioni di discovery delle biblioteche.

#### Bibliografia

1. McCallum, S.: BIBFRAME Development. Italian Journal of Library, Archives, and Information Science. 3:8, 71–85. (2017). <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12415>.
2. OWL2 Web Ontology Language Overview. <https://www.w3.org/TR/2012/REC-owl2-overview-20121211/>, last accessed 2023/08/08.

3. BIBFRAME Vocabulary. Version 2.2.0. <https://id.loc.gov/ontologies/bibframe.rdf>, last accessed 2023/08/07.
4. Share-VDE (BETA) - Search library data for people, organizations, works and sub-jects. <https://www.svde.org>, last accessed 2023/08/07.
5. Musen, M.A.: The protégé project: a look back and a look forward. *AI Matters*. 1, 4–12 (2015). <https://doi.org/10.1145/2757001.2757003>.
6. Riva, P., Le Boeuf, P., Žumer, M.: IFLA Library Reference Model. (2018). <https://repository.ifa.org/handle/123456789/40>, last accessed 2023/08/07.
7. RDA Registry. <http://www.rdaregistry.info>, last accessed 2023/08/07.
8. Hahn, J., Dousa, T.M.: Mapping bf:Work to lrm:Work and lrm:Expression: Toward a set-theoretical approach. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 57, (2020). <https://doi.org/10.1002/pra2.408>.



## L'ontologia di Share-VDE come estensione di BIBFRAME

Di seguito è riportata l'ontologia Share-VDE creata come estensione di BIBFRAME dai membri del *Sapientia Entity Identification Working Group*. Questa versione dell'ontologia è datata aprile 2024. La formulazione dell'ontologia è ancora in corso, così come sono ancora in corso diverse riflessioni relative all'elenco degli individui della classe *OpusType*, nonché alcune definizioni. Il cuore dell'ontologia Share è però consolidato e per questo si è ritenuto opportuno darne conto in questa pubblicazione.

Below is the Share-VDE ontology created as an extension of BIBFRAME by members of the *Sapientia Entity Identification Working Group*. This version of the ontology is dated April 2024. The formulation of the ontology is still in progress, and several reflections related to the list of individuals of the *OpusType* class, as well as some definitions, are still in progress. However, the heart of the Share ontology is consolidated, and for this reason, it was deemed appropriate to give an account of it in this publication.

### Annotation properties

Property	closeMatch
URI	<a href="https://svde.org/ontology/closeMatch">https://svde.org/ontology/closeMatch</a>
Label	close match to
Definition	Refers to a semantically similar entity (typically class or property) in another ontology or scheme

Tiziana Possemato, @Cult, Italy, [tiziana.possemato@casalini.it](mailto:tiziana.possemato@casalini.it), 0000-0002-7184-4070

Referee List (DOI 10.36253/fup\_referee\_list)

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup\_best\_practice)

Tiziana Possemato, *Entity modeling: la terza generazione della catalogazione*, © 2024 Author(s), CC BY 4.0, published by Firenze University Press, ISBN 979-12-215-0393-7, DOI 10.36253/979-12-215-0393-7

Scope note	The svde:closeMatch property is different from the skos:closeMatch property in the sense that the annotation property is designed for annotation of classes whereas the skos:closeMatch provides a mechanism for relating class individuals. The svde:closeMatch annotation does not directly connect any of the classes that are the focus of annotation.
Subproperty of	<a href="http://purl.org/dc/terms/relation">http://purl.org/dc/terms/relation</a>

### Object Properties

Property	hasExpression
URI	<a href="https://svde.org/ontology/hasExpression">https://svde.org/ontology/hasExpression</a>
Label	has expression
Domain	<a href="https://svde.org/ontology/Opus">https://svde.org/ontology/Opus</a>
Range	<a href="https://svde.org/ontology/Work">https://svde.org/ontology/Work</a>
Definition	svde:hasExpression is a property that provides a relation between the svde:Opus and svde:Work.
svde:closeMatch	<a href="http://iflastandards.info/ns/Irm/Irmer/R2">http://iflastandards.info/ns/Irm/Irmer/R2</a>
svde:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/Elements/w/P10078">http://rdaregistry.info/Elements/w/P10078</a>

Property	hasOpusType
URI	<a href="https://svde.org/ontology/hasOpusType">https://svde.org/ontology/hasOpusType</a>
Label	has opus type
Domain	<a href="https://svde.org/ontology/Opus">https://svde.org/ontology/Opus</a>
Range	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
Definition	The svde:hasOpusType is a property that provides a relation among the svde:Opus and svde:OpusType.
subproperty of	<a href="https://svde.org/ontology/hasType">https://svde.org/ontology/hasType</a>

Property	hasType
URI	<a href="https://svde.org/ontology/hasType">https://svde.org/ontology/hasType</a>
Label	has type
Domain	<a href="https://svde.org/ontology/Opus">https://svde.org/ontology/Opus</a>
Range	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
Definition	The svde:hasType is an intermediate property that may be specialized by entity.
subproperty of	<a href="http://rdaregistry.info/Elements/u/P60944">http://rdaregistry.info/Elements/u/P60944</a>

<b>Property</b>	<b>inHub</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/inHub">https://svde.org/ontology/inHub</a>
Label	in Hub
Domain	<a href="https://svde.org/ontology/Work">https://svde.org/ontology/Work</a>
Range	<a href="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub">http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub</a>
Definition	The svde:inHub is a property that provides a relation among the bf:Hub and svde:Work.
Scope	A bf:Hub may be related to one or many svde:Works.
subproperty of	<a href="http://rdaregistry.info/Elements/u/P61042">http://rdaregistry.info/Elements/u/P61042</a>

### Classes

<b>Class</b>	<b>Opus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/Opus">https://svde.org/ontology/Opus</a>
Label	Opus
Disjoint with	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
Disjoint with	<a href="https://svde.org/ontology/Work">https://svde.org/ontology/Work</a>
DC terms relation	<a href="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub">http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub</a>
Definition	The svde:Opus is a distinct conceptual outcome of artistic or intellectual activity. The highest level of abstraction in Share-VDE, an Opus is an entity that permits the grouping of works that are considered functional or near equivalents. The Opus is defined by a constellation of elements that form the shared content of works and provides a grouping for svde:Work
Note	The svde:Opus class is not the same as the bf:Hub class.
Scope	The Opus may be a piece of art, literature, music, a scientific result, or a creation within some other artistic or intellectual domain.
svde:closeMatch	<a href="http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmer/E2">http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmer/E2</a>
svde:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/Elements/c/C10001">http://rdaregistry.info/Elements/c/C10001</a>
annotated source	<a href="https://svde.org/ontology/Opus">https://svde.org/ontology/Opus</a>
annotated property	<a href="http://purl.org/dc/terms/relation">http://purl.org/dc/terms/relation</a>
annotated target	<a href="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub">http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Hub</a>
Comment	While the bf:Hub and svde:Opus are not the same, they are related in their ability to group bf:Work entities.

<b>Class</b>	<b>OpusType</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
Label	OpusType
rdf:type	<a href="https://www.w3.org/2009/08/skos-reference/skos.html#ConceptScheme">https://www.w3.org/2009/08/skos-reference/skos.html#ConceptScheme</a>
Definition	Individuals of the OpusType class support identification of Opus categories.

<b>Class</b>	<b>Work</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/Work">https://svde.org/ontology/Work</a>
Label	Work
Definition	The svde:Work is defined by a constellation of elements representing the specific intellectual or artistic form that an Opus takes each time it is realized. Individuals of the class svde:Work hold an Opus entity identity.
rdfs:subClassOf	<a href="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Work">http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/Work</a>
svde:closeMatch	<a href="http://iflastandards.info/ns/Irm/Irmer/E3">http://iflastandards.info/ns/Irm/Irmer/E3</a>
svde:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/Elements/c/C10006">http://rdaregistry.info/Elements/c/C10006</a>

Individuals

<b>Named Individual</b>	<b>RadioTelevisionProgramOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/RadioTelevisionProgramOpus">https://svde.org/ontology/RadioTelevisionProgramOpus</a>
Label	Radio/Television program
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1006">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1006</a>
Definition	Opuses represented using words and/or music and/or moving images and that are created specifically for radio and television. Intended for broadcast on some broadcasting channel.
Example	FDR'S first fireside chat, March 12, 1933
Scope	Including, but not limited to, radio programs, radio dramas, television or streaming media programs (but not television movies) and podcasts. May be manifested as broadcasts, podcasts, streaming media and viewed via multiple media formats.

<b>Named Individual</b>	<b>CartographicOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/CartographicOpus">https://svde.org/ontology/CartographicOpus</a>
Label	<b>Cartographic resource</b>
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1119">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1119</a>
skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/VI004">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/VI004</a>
Definition	Opuses represented using visual or tactile constructs to represent an area of land, sea, sky or outer space.
Example	Mercator's World Map (1569)
Scope	Including, but not limited to, political maps, topographical maps, climate maps, road maps, thematic maps, tactile maps, and globes.

<b>Named Individual</b>	<b>ChoreographedOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/ChoreographedOpus">https://svde.org/ontology/ChoreographedOpus</a>
Label	Choreographed resource
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1117">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1117</a>
Definition	Opuses represented as a sequence of movements of physical bodies, either performed or notated for visual or tactile perception.
Example	Mexican folk dances (Choreographic work : Pavlova)
Scope	Including, but not limited to dance of any type, as well as other coordinated movements sequences, like fitness routines. May also include improvisational dance.

<b>Named Individual</b>	<b>DatasetOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/DatasetOpus">https://svde.org/ontology/DatasetOpus</a>
Label	Dataset
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:relatedMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1151">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1151</a>

Definition	Opuses that are collections of data encoded in a defined format or structure.
Example	Dataset from Climatological Database for the World's Oceans
Scope	Datasets are often intended for processing by computers, but some may also be interpretable by humans. Including, but not limited to datasets about specific aspects of the world (weather data, person data), dataset with data in a specific format (numerical data, textual data), sets of metadata.

<b>Named Individual</b>	<b>GamesInteractiveMediaOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/GamesInteractiveMediaOpus">https://svde.org/ontology/GamesInteractiveMediaOpus</a>
Label	Game or Interactive Media
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1005">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1005</a>
Definition	Opuses intended for interaction with one or more persons or other agents.
Example	Myst the surrealistic adventure that will become your world : for MPC/Windows 3.1
Scope	Including, but not limited to, board & video games, interactive websites, interactive computer programs and tools.

<b>Named Individual</b>	<b>FilmVideoOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/FilmVideoOpus">https://svde.org/ontology/FilmVideoOpus</a>
Label	Film or Video
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1171">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1171</a>
Definition	Opuses represented using a sequence of images giving the illusion of continuous movement, with or without sound.
Example	Star trek III, the search for Spock (Motion picture)
Scope	Including, but not limited to, motion pictures, animated films, documentaries, film clips, video clips, television movies. May be manifested as television broadcasts or streaming media and viewed via multiple media formats.

<b>Named Individual</b>	<b>MusicalOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/MusicalOpus">https://svde.org/ontology/MusicalOpus</a>
Label	Music
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1118">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1118</a>
skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/VI100">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/VI100</a>
Definition	Opuses represented as notated or performed musicvocal or instrumental sounds, or as written or tactile notations representing vocal or instrumental sounds.
Example	Ravel, Maurice, 1875-1937 Bolero, orchestra; arranged
Scope	Opuses expressed as notated music (including tactile notation) or as recorded music. Includes music of any genre from any musical culture.
<b>Named Individual</b>	<b>LanguageBasedOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/LanguageBasedOpus">https://svde.org/ontology/LanguageBasedOpus</a>
Label	Language-based resource
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:narrowMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1165">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1165</a>
skos:narrowMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1173">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1173</a>
Definition	Opuses typically expressed using human language. The language may be natural or artificial, written or spoken.
Example	Invisible Man by Ralph Ellison
Scope	Including, but not limited to, works of fiction and non-fiction, poetry, drama, lecture, interview, etc., whether based on a written text or oral, or documents that do not depend on user interaction.
<b>Named Individual</b>	<b>LiveProductionOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/LiveProductionOpus">https://svde.org/ontology/LiveProductionOpus</a>
Label	Live Production
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
Souskos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1153">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1153</a>

skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1009">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1009</a>
Definition	Opuses represented as a production of a live performance or as notation representing the production. When expressed as a video or sound recording, may include introductions, commentary, announcements or audience noise.
Example	The theatrical performance 'Natten er dagens mor' produced by Nationaltheatret for Hovedscenen. Premiere: 10. January 2015.
Scope	Including, but not limited to live theatrical, music & dance performances.

<b>Named Individual</b>	<b>PhysicalObjectOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/PhysicalObjectOpus">https://svde.org/ontology/PhysicalObjectOpus</a>
Label	Physical Object
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1172">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1172</a>
skos:closeMatch	<a href="https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1007">https://schema.nb.no/Bibliographic/Values/V1007</a>
Definition	Opuses represented as three-dimensional forms, to be used through vision or touch.
Example	President James Madison flute; Mary McLeod Bethune Memorial by Robert Berks, Wedding dress of Lady Diana Spencer by David Emanuel and Elizabeth Emanuel
Scope	Including, but not limited to, sculptures, articles of clothing and toys.

<b>Named Individual</b>	<b>SoundOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/SoundOpus">https://svde.org/ontology/SoundOpus</a>
Label	Sound
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://id.loc.gov/authorities/sh85125411#concept">http://id.loc.gov/authorities/sh85125411#concept</a>
skos:closeMatch	<a href="http://id.worldcat.org/fast/1127099">http://id.worldcat.org/fast/1127099</a>
Definition	Opuses represented as environmental or artificially-created sound and general noise produced by human activity.
Example	Thomas Edison walking on gravel; children playing; bird calls; human or machine-created sound effects.
Scope	Including, but not limited to environmental sounds, machine sounds, sound effects and noise produced by human activity.

<b>Named Individual</b>	<b>ImageOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/ImageOpus">https://svde.org/ontology/ImageOpus</a>
Label	Image
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:relatedMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1124">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1124</a>
skos:narrowMatch	<a href="http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1170">http://rdaregistry.info/termList/RDATerms/1170</a>
Definition	Opuses represented using non-moving visual or tactile constructs other than text.
Scope	Including, but not limited to, photographs, paintings, illustrations, posters, postcards, graphs and drawings.

<b>Named Individual</b>	<b>UnspecifiedOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/UnspecifiedOpus">https://svde.org/ontology/UnspecifiedOpus</a>
Label	Unspecified
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/unk">http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/unk</a>
Definition	Opuses of unknown or undetermined type.

<b>Named Individual</b>	<b>OtherOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/OtherOpus">https://svde.org/ontology/OtherOpus</a>
Label	Other
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
skos:closeMatch	<a href="http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/oth">http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/oth</a>
Definition	Opuses of a determined type that is not yet defined in the ontology.

<b>Named Individual</b>	<b>CollectionOpus</b>
URI	<a href="https://svde.org/ontology/CollectionOpus">https://svde.org/ontology/CollectionOpus</a>
Label	Collection
rdf:type	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>
rdf:type	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept</a>
skos:inScheme	<a href="https://svde.org/ontology/OpusType">https://svde.org/ontology/OpusType</a>

Definition	Opus created by the gathering of various items outside of publication, usually by a person or institution, into a new grouping based on a particular relationship among the resources
Scope	Including, but not limited to, archival collections, named book, media or art collections

Annotations

<b>Annotation</b>	continues
URI	<a href="http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/continues">http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/continues</a>
Scope	Use between Opus entity only.

## Ringraziamenti

Desidero esprimere tutta la mia gratitudine a Mauro Guerrini, che ha fortemente voluto questo lavoro, frutto di un pezzo di strada, importante, percorso insieme. Grazie per avermi incoraggiata a fare sempre qualcosa in più e per aver creduto in me nonostante l'affanno della mia organizzazione.

Grazie a Carlo Bianchini per aver letto con tanta attenzione questo lavoro, per averlo introdotto e per aver suggerito una sua diffusione più ampia.

Grazie a Maurizio Vivarelli per la sua analisi profonda del testo e per la sua preziosa riflessione su questa opera, che ha arricchito in modo inaspettato il risultato finale.

Grazie a Gianfranco Crupi, che durante il mio percorso dottorale da cui questa opera deriva ha messo a disposizione il suo tempo, la sua esperienza e la sua attitudine a trasferire ad altri l'entusiasmo e la conoscenza e che mi ha incoraggiata nei momenti difficili.

Grazie di cuore a Barbara, Ulla e Michele Casalini: la ricerca che ha prodotto questo lavoro è stata supportata dalla loro lungimiranza, sensibilità culturale e generosità, in memoria di Gerda e Mario Casalini. Grazie per aver affidato a me un ruolo così speciale. E grazie soprattutto a Michele, per avermi sostenuta e aiutata in questa fatica: la sua incredibile disponibilità e il suo illimitato supporto hanno facilitato l'intero lavoro e ne hanno garantito il percorso verso la pubblicazione.

Grazie a Mennato Tedino, Andrea Gazzarini e Alessandra Moi, che hanno guidato alcuni punti della mia riflessione e mi hanno aiutato in momenti particolari della mia indagine. Grazie ad Annalisa Di Sabato per aver avuto la forza e la pazienza di rileggere tutto il testo, sacrificando molte delle sue ore di riposo serale.

Grazie di cuore a Philip Schreur, per aver ispirato moltissime delle riflessioni che sono registrate in questa opera. La sua visione del mondo, la sua lucidità e profondità di comprensione dei fenomeni che riguardano il nostro universo bibliografico, accompagnati da una speciale modestia, hanno costituito uno stimolo importantissimo ad affrontare certe tematiche anche complesse. Grazie di cuore per aver trovato sempre il tempo di confrontarsi su tutto, anche con me.

Infine, un ringraziamento speciale alle mie sorelle, che ci sono sempre quando ne ho bisogno, e a Luigi e Alberto, che hanno continuato a sopportare il mio nervosismo e hanno avuto ancora la pazienza di attendere il mio ritorno.

Questo lavoro è dedicato ad Alberto e alla mia famiglia, che ha reso felice la mia infanzia, nonostante tutto.

## Riferimenti bibliografici

- ALCTS. 2012. "What the heck is a continuing resource anyhow?" <https://www.youtube.com/watch?v=AbVnJBG1LCc>.
- ALCTS. 2015. "Cataloging Continuing Resources in a Changing Landscape." <https://www.youtube.com/watch?v=7zjjXTQ7OoU>.
- Alesse, Francesca. 2007. "Il concetto di ousia nel pensiero metafisico e cosmologico di Posidonio." In *Pyrrhonists, Patricians, Platonizers. Hellenistic Philosophy in the Period 155-86 BC. Tenth Symposium Hellenisticum*, a cura di Anna Maria Ioppolo, e David N. Sedley, 143-185. Napoli: Bibliopolis.
- Aristotele. 2007. *Opere. Vol. 3: Fisica-Del cielo*. Roma: Laterza (Biblioteca universale Laterza; 49).
- Bean, Carol A., e Rebecca Green, a cura di. 2001. *Relationships in the Organization of Knowledge*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers (Information Science and Knowledge Management; 2).
- Benedetto XVI. 2013. "Declaratio (11 febbraio 2013) | Benedetto XVI." [https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/it/speeches/2013/february/documents/hf\\_ben-xvi\\_spe\\_20130211\\_declaratio.html](https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/it/speeches/2013/february/documents/hf_ben-xvi_spe_20130211_declaratio.html).
- Berners-Lee, Tim. 2001. *L'architettura del nuovo Web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica, interattiva e intercreativa*. Milano: Feltrinelli.
- Berners-Lee, Tim. 2006. "Linked Data - Design Issues." 27/07/2006. <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>.
- Berners-Lee, Tim, Hendler James, e Ora Lassila. 2001. "The semantic web: a new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities." *Scientific American.com*, May. <https://lassila.org/publications/2001/SciAm.pdf>.
- Bianchini, Carlo. 2005. *Riflessioni sull'universo bibliografico: funzioni, oggetti e modelli della catalogazione per autore e titolo*. Milano: Ed. Sylvestre Bonnard (Studi bibliografici).
- Bianchini, Carlo. 2017. "Osservazioni sul modello IFLA Library Reference Model." *JLIS.it* 8, 3 (settembre): 86-99. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12416>

- Biblioteca Apostolica Vaticana. 1949. *Norme per il catalogo degli stampati*. 3ª edizione. Città del Vaticano: Biblioteca Apostolica Vaticana.
- Billey, Amber, Drabinski Emily, e K. R. Roberto. 2014. "What's Gender Got to Do with It? A Critique of RDA 9.7." *Cataloging & Classification Quarterly* 52, 4: 412-21. <https://doi.org/10.1080/01639374.2014.882465>
- Bizer, Christian, Heath Tom, e Tim Berners-Lee. 2009. "Linked Data: The Story so Far." *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)* 5: 1-22. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-593-3.ch008>
- British Library. 2023. "Share Family: British National Bibliography (Beta) Service Is Live." Digital Scholarship Blog, 14 luglio 2023. <https://blogs.bl.uk/digital-scholarship/2023/07/share-family-british-national-bibliography.html>.
- Broad, C.D. 1923. *Scientific Thought*. Londra: Routledge & Kegan Paul.
- Buckland, Michael K. 1997. "What is a 'document'?" *Journal of the American Society for Information Science* 48, 9 (settembre): 804-809. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199709\)48:9<804::AID-ASIS>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199709)48:9<804::AID-ASIS>3.0.CO;2-V)
- "Cataloging Online Integrating Resources | Yale University Library." s.d. [https://web.library.yale.edu/cataloging/e-resources/updating-websites\(S/12/2022\)](https://web.library.yale.edu/cataloging/e-resources/updating-websites(S/12/2022)).
- Cimmino, Luigi. 2016. "John Ellis McTaggart" *APhEx: portale italiano di filosofia analitica* 13 (gennaio).
- Codice di Diritto canonico. Libro II: Il popolo di Dio, Parte II: La costituzione gerarchica della Chiesa; Sez. I: La suprema autorità della Chiesa; cap. I: Il Romano Pontefice e il Collegio dei Vescovi (Can. 330)*. s.d. *Codice di Diritto canonico*. [https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic\\_libroII\\_330\\_it.html#SEZIONE\\_I](https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic_libroII_330_it.html#SEZIONE_I) (20/04/2023).
- Codice di Diritto canonico. Libro II: Il popolo di Dio, Parte II; Sez. I; cap. I; Art. 1: Il Romano Pontefice (Can. 331-335)*. s.d. *Codice di Diritto canonico*. [https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic\\_libroII\\_331-335\\_it.html](https://www.vatican.va/archive/cod-iuris-canonici/ita/documents/cic_libroII_331-335_it.html) (20/04/2023).
- Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione, e Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, a cura di. 2009. *Regole italiane di catalogazione - REICAT*. Roma: ICCU.
- Coyle, Karen. 2015. "Coyle's InFormation: Real World Objects." *Coyle's InFormation (blog)*, 16 gennaio 2015. <http://kcoyle.blogspot.com/2015/01/real-world-objects.html>.
- Crocetti, Luigi, e Rossella Dini, a cura di. 1997. *Regole di catalogazione angloamericane. AACR2*. Milano: Editrice Bibliografica.
- Cutter, Charles A. (Charles Ammi). 1876. *Rules for a Dictionary Catalogue*. U.S. Government Printing Office. <http://archive.org/details/cu31924029519026>.
- Dadalto, Atilio A., Almeida João Paulo A., Fonseca Claudenir M., e Giancarlo Guizzardi. 2024. "Evidence of large-scale conceptual disarray in multi-level taxonomies in Wikidata." A cura di Lucie-Aimée Kaffee, Simon Razniewski, e Pavlos Vougiouklis. *Semantic Web* (marzo): 1-18. <https://doi.org/10.3233/SW-243562>
- Danieli, Silvano, a cura di. 2024. *Parsifal: un modello di collaborazione bibliotecaria per condividere la conoscenza registrata*. Firenze: Firenze University Press. <https://doi.org/10.36253/979-12-215-0356-2>
- Dini, Rossella e Joint Steering Committee for Revision of AACR, a cura di. 1997. *Regole di catalogazione angloamericane: seconda edizione, revisione del 1988*. 2ª edizione, Revisione del 1988. Milano: Bibliografica.
- El-Sherbini, Magda. 2013. *RDA: strategies for implementation*. Chicago: ALA Editions, an imprint of the American Library Association.

- Fattahi, Rahmatollah. 1996. "Super records: An approach towards the description of works appearing in various manifestations." *Library Review* 45 (giugno): 19-29. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004129>
- Fattahi, Rahmatollah. 1997. "The relevance of cataloguing principles to the online environment: an historical and analytical study." PhD diss., University of New South Wales. <https://profsite.um.ac.ir/~fattahi/thesis1.htm>.
- Feliciati, Pierluigi. 2022. "Name, things, places: towards a semantic, sustainable, usable integration?" *JLIS.It* 13, 3: 145-53. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-480>
- Ferrante, Elena. 2016. *La frantumaglia*. Nuova edizione ampliata. Roma: Edizioni e/o.
- Ferraris, Maurizio. 2003. *Ontologia*. Napoli: Guida.
- Ferraris, Maurizio. 2022. "La biblioteca di Abele." *AIB studi* 62, 1: 105-12. <https://doi.org/10.2426/aibstudi-13403>.
- Fiander, David J. 2002. "Applying XML to the Bibliographic Description." *Cataloging & Classification Quarterly* 33, 2: 17-28. [https://doi.org/10.1300/J104v33n02\\_02](https://doi.org/10.1300/J104v33n02_02)
- Finn, Mary. 2004. "The Future of MARC: R.I.P. or Let Her Rip?" *Virginia Libraries* 50, 1. <https://doi.org/10.21061/valib.v50i1.927>
- Ford, Kevin. 2019. "Concerning Relationships: Hubs Part II." Presentato al European BIBFRAME Workshop, Kungliga biblioteket Stockholm, Sweden, 17-18 Sept 2019. <https://www.kb.se/download/18.d0e4d5b16cd18f600eafb/1569324367132/2019-kefo-relationships.pdf>.
- Ford, Kevin. 2020. "On Bibframe Hubs." Presentato al Bibliographic Conceptual Models IG, ALAMW Philadelphia, PA, 26 January 2020. [https://wiki.share-vde.org/w/images/7/7b/ALA2020\\_Midwinter\\_BCMIG\\_On\\_BIBFRAME\\_Hubs.pdf](https://wiki.share-vde.org/w/images/7/7b/ALA2020_Midwinter_BCMIG_On_BIBFRAME_Hubs.pdf).
- Forziati, Claudio, e Valeria Lo Castro. 2018. "La connessione tra i dati delle biblioteche e il coinvolgimento della comunità: il progetto SHARE Catalogue-Wikidata." *JLIS* 9, 3. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12488>
- Franda, Francesco. 2014. "L'identità diacronica fra ontologia e metafisica." *Rivista Italiana di Filosofia Analitica* 5 (novembre). <https://doi.org/10.13130/2037-4445/4431>
- Geach, Peter Thomas. 1969. *God and the Soul*. London: Schocken Books.
- Ghiringhelli, Lapo, e Mauro Guerrini. 2018. "Entità, attributi e relazioni bibliografiche: rileggendo la tesi PhD di Barbara B. Tillett trent'anni dopo." *AIB studi* 58, 3. <https://doi.org/10.2426/aibstudi-11868>
- Ghirlanda, Gianfranco. 2013. "Cessazione dall'ufficio di Romano Pontefice." *La Civiltà cattolica* 3905 (marzo): 445-62.
- Gorman, Michael. 2018. *I nostri valori, rivisti: la biblioteconomia in un mondo in trasformazione*, a cura di Mauro Guerrini, tradotto da Giuliano Genetasio. Firenze: Firenze University Press.
- Grandy, Richard E., e Max A. Freund. 2021. "Sortals." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, a cura di Edward N. Zalta, Summer 2021. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/sortals/>.
- Guerrini, Mauro. 2020. *Dalla catalogazione alla metadattazione: tracce di un percorso*. Roma: Associazione italiana biblioteche (Collana Percorsi AIB; 5).
- Guerrini, Mauro. 2022a. *Metadattazione: la catalogazione in era digitale*. Milano: Editrice Bibliografica (Biblioteconomia e scienza dell'informazione; 42).
- Guerrini, Mauro, a cura di. 2022b. "La metadattazione: cos'è?" *Biblioteche oggi* 40, 3: 21-50. <https://doi.org/10.3302/0392-8586-202203-021-1>
- Guerrini, Mauro, e Carlo Bianchini. 2016. *Manuale RDA: lo standard di metadattazione per l'era digitale*. Milano: Editrice Bibliografica (Biblioteconomia e scienza dell'informazione; 11).

- Hahn, Jim, e Tiziana Possemato. 2023. "The Share-VDE ontology: a BIBFRAME extension for linked data discovery." Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8414627>
- Halpin, Harry, Hayes Patrick, McCusker James, McGuinness Deborah, e Henry S. Thompson. 2010. "When Owl:sameAs Isn't the Same: An Analysis of Identity in Linked Data." In *The Semantic Web -- ISWC 2010*, 305-20. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-17746-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-642-17746-0_20)
- Hansen, Marit, Berlich Peter, Camenisch Jan, Clauß Sebastian, Pfitzmann Andreas, e Michael Waidner. 2004. "Privacy-Enhancing Identity Management." *Information Security Technical Report* 9, 1: 35-44. [https://doi.org/10.1016/S1363-4127\(04\)00014-7](https://doi.org/10.1016/S1363-4127(04)00014-7)
- Harman, Graham. 2021. *Ontologia orientata agli oggetti. Una nuova teoria del tutto*, tradotto da Olimpia Ellero. Milano: Carbonio Editore.
- Heath, Tom, e Christian Bizer. 2011. *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space*. San Rafael, Calif.: Morgan & Claypool Publishers. (Synthesis lectures on the semantic web: theory and technology 1).
- Heidegger, Martin. 1968. *Sentieri interrotti*. Firenze: La nuova Italia (Pensatori del nostro tempo).
- Hickey, Thomas B., e Jenny A. Toves. 2014. "Managing Ambiguity in VIAF." *D-Lib Magazine* 20, 7/8. <https://doi.org/10.1045/july2014-hickey>
- Hobbes, Thomas. 1972. *Elementi di filosofia: il corpo, l'uomo*, a cura di Antimo Negri. Torino: Unione tipografico-editrice torinese.
- HTML.it., "Tecniche di Programmazione." <https://www.html.it/pag/15586/tecniche-di-programmazione/> (2/05/2022).
- IFLA LRM. 2017a. *IFLA Library Reference Model: a conceptual model for bibliographic information*. Pat Riva, Patrick Le Boeuf e Maja Žumer, Consolidation Editorial Group of the IFLA FRBR Review Group. Den Haag: IFLA. [https://origin-www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017\\_rev201712.pdf](https://origin-www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf).
- IFLA LRM. 2017b. *IFLA Library Reference Model: Un modello concettuale per le informazioni bibliografiche*. Pat Riva, Patrick Le Boeuf e Maja Žumer. Edizione italiana a cura dell'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche. Roma: ICCU, 2020. [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017\\_rev201712-it.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712-it.pdf).
- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. 1998 e 2009. *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*. Den Haag: IFLA; München: K. G. Saur. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/811>.
- Ishiguro, Hidé. 1990. *Leibniz's Philosophy of Logic and Language*. 2ª edizione. Cambridge, England; New York: Cambridge University Press.
- ISSN. 2020. "ISSN linked data application profile." [https://www.issn.org/wp-content/uploads/2020/09/ISSN-LinkedDataApplicationProfile-v2\\_0.pdf](https://www.issn.org/wp-content/uploads/2020/09/ISSN-LinkedDataApplicationProfile-v2_0.pdf).
- Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche (ICCU), a cura di. 1995. *Regole italiane di catalogazione per autori*. Ristampa anastatica dell'ed. 1979. Roma: ICCU.
- Joint Steering Committee for Development of RDA. 2010a. "Original RDA Toolkit: Resource Description & Access." Chicago: American Library Association. <https://original.rdatoolkit.org/>.
- Joint Steering Committee for Development of RDA. 2010b. *Resource description & access: RDA*. Chicago: American Library Association.

- Joint Steering Committee for Development of RDA. 2011. *Resource description & access: RDA*. Chicago: American Library Association.
- Joint Steering Committee for Development of RDA. 2014. *Resource Description & Access: RDA*. 2014 revision. Chicago: American Library Association; Ottawa: Canadian Library Association; London: Chartered Institute of Library and Information Professionals.
- Joint Steering Committee for Development of RDA, a cura di. 2015. *Resource Description & Access: RDA*, tradotto da Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche. Edizione italiana della revisione 2014. Roma: ICCU. [https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2015/RDA\\_Traduzione\\_ICCU\\_5\\_Novembre\\_REV.pdf](https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2015/RDA_Traduzione_ICCU_5_Novembre_REV.pdf)
- Knautz, Kathrin, e Wolfgang Stock. 2011. "Collective indexing of emotions in videos." *Journal of Documentation* 67 (ottobre): 975-94. <https://doi.org/10.1108/00220411111183555>
- Levine, Jenny. 2022. "CRCC Update Forum on Continuing Resources Recording Now Available – Core News." 28 febbraio 2022. <https://alacorenews.org/2022/02/28/crcc-update-forum-on-continuing-resources-recording-now-available/>.
- Lewis, David. 1983. "Extrinsic Properties." *Philosophical Studies* 44, 2: 197-200. <https://doi.org/10.1007/BF00354100>
- Lewis, David. 1986. *On the Plurality of Worlds*. Oxford; New York: B. Blackwell.
- "Library Linked Data Incubator Group Final Report." 2011. <https://www.w3.org/2005/Incubator/lld/XGR-lld-20111025/>.
- Library of Congress. 2016. "BIBFRAME: Bibliographic Framework Initiative". <https://www.loc.gov/bibframe/> (20/09/2024).
- Library of Congress, e Program for Cooperative Cataloging (PCC), a cura di. 2022. "LC-PCC Metadata Guidance Document - Serial Work and Integrating Work Decisions." <https://www.loc.gov/aba/rda/mgd/mg-serialsDecisions.pdf>.
- Lim, Ee-Peng, Prabhakar Satya, Srivastava Jaideep, e James Richardson. 1993. "Entity Identification in Database Integration." In *Proceedings Ninth International Conference on Data Engineering*, 294-301. IEEE Computer Society Press.
- "LISTSERV 16.0 - BIBFRAME Archives." 2015. <https://listserv.loc.gov/cgi-bin/wa?A2=ind1501&L=BIBFRAME&P=42216>.
- Lombard, Lawrence Brian. 1978. "Relational Change and Relational Changes." *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition* 34, 1: 63-79.
- Lubetzky, Seymour. 1960. *Code of cataloging rules: author and title entry. An unfinished draft for a new edition of cataloging rules*. Chicago: American Library Association.
- McCallum, Sally. 2022. "Collocation and Hubs. Fundamental and New Version." *JLIS*. It 13, 1: 45-52. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12760>
- Meyer, Bertrand. 1997. *Object-oriented software construction*. 2nd edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.
- Michetti, Giovanni e Biblioteca nazionale centrale di Roma, a cura di. 2020. "Ritrovarsi nel contesto: le entità come luogo di incontro fra discipline. Convegno online, 5 novembre 2020". YouTube video. [https://www.youtube.com/playlist?list=PL-iQNAYINN\\_GQ-xuV9svNA3MACSaA4xTl](https://www.youtube.com/playlist?list=PL-iQNAYINN_GQ-xuV9svNA3MACSaA4xTl).
- Miller, Steven J., a cura di. 2008. "Rules and tools for cataloging Internet resources. Instructor manual: Cataloging for the 21st Century. Course 1." Library of Congress, Association for Library Collections & Technical Services. *Cataloger's Learning*

- Workshop Washington, DC February 2008. [https://www.loc.gov/catworkshop/courses/cataloginginternet/pdf/ceigl\\_IM-FINAL.pdf](https://www.loc.gov/catworkshop/courses/cataloginginternet/pdf/ceigl_IM-FINAL.pdf).
- “Modeling Knowledge, Archival and Bibliographic Standards in Comparison. 1st JLIS.It Seminar - May 19th 2022.” 2022. *JLIS.It* 13, 3: I-III. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-493>
- Morton, Timothy. 2018. *Iperoggetti*, tradotto da Vincenzo Santarcangelo. Roma: Produzioni Nero.
- Muolo, Mimmo. 2023. “Il magistero. L’ultima cattedra del silenzio del Papa e teologo della parola.” *Avvenire.it*. 1° marzo 2023. <https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/ultima-cattedra-del-silenzio-del-papa-e-teologo-della-parola>.
- National Research Council (U.S.), a cura di. 2000. *LC21: a digital strategy for the Library of Congress*. Washington, D.C: National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/9940>
- Nelson, Daniel. 2018. “What are emergent properties? Definition and examples.”, *Science Trends* <https://sciencetrends.com/what-are-emergent-properties-definition-and-examples/> 29/10/2018.
- Oliver, Chris. 2021. *Introducing RDA: a guide to the basics after 3R*. 2nd edition. Chicago: ALA Editions (ALA editions special report).
- Panizzi, Anthony. 1841. *Rules for the Compilation of the Catalogue*. Vol. 1. London: Printed by order of the Trustees.
- Papadakis, George, Ioannou Ekaterini, Thanos Emanouil, e Themis Palpanas. 2021. *The Four Generations of Entity Resolution*. San Rafael, Calif.: Morgan & Claypool Publishers (Synthesis Lectures on Data Management; 65).
- PCC Ad Hoc Task Group on Gender in Name Authority Records. 2022. *Revised Report on Recording Gender in Personal Name Authority Records*, April 7. <https://www.loc.gov/aba/pcc/documents/gender-in-NARs-revised-report.pdf>.
- Permanent UNIMARC Committee (PUC). 2023. *UNIMARC Bibliographic Format Manual*. Online edition, Version 1.0.0. Den Haag: IFLA. <https://www.ifla.org/unimarc-updates/unimarc-bibliographic-format-manual-online-ed/>.
- Pessoa, Fernando. 1987. *Una sola moltitudine*, a cura di Antonio Tabucchi. Vol. I. Milano: Adelphi.
- Pessoa, Fernando. 2020. *Teoria dell’eteronimia*, a cura di Vincenzo Russo. Macerata: Quodlibet.
- Pessoa, Fernando. 2021. *Una sola moltitudine*, a cura di Antonio Tabucchi. Milano: Adelphi.
- Platone. 2011. *Teeteto*, a cura di Franco Ferrari. Testo greco a fronte. Milano: Rizzoli (Classici greci e latini).
- Plutarco. 1996. *Vite parallele*, a cura di Antonio Traglia. Torino: UTET.
- Possemato, Tiziana. 2018. “How RDA Is Essential in the Reconciliation and Conversion Processes for Quality Linked Data.” *JLIS.It* 9, 1: 48-60. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12447>
- Possemato, Tiziana. 2022. “Universal Bibliographic Control in the Semantic Web. Opportunities and Challenges for the Reconciliation of Bibliographic Data Models.” *JLIS.It* 13, 1: 53-66. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12748>
- Possemato, Tiziana. 2023a. “Il concetto di entity boundary nell’Official RDA.” In *Guardando oltre i confini: partire dalla tradizione per costruire il futuro delle biblioteche: studi e testimonianze per i 70 anni di Mauro Guerrini*, 303-14. Roma: Associazione italiana biblioteche (Bibliotecari).
- Possemato, Tiziana. 2023b. “Linked data: un’opportunità per il riuso.” *DigItalia* 18, 2: 134-46. <https://doi.org/10.36181/digitalia-00081>
- Possemato, Tiziana, e Roberto Delle Donne. 2017. “SHARE Catalogue: un’esperienza di cooperazione.” *Biblioteche oggi* 35 (gennaio-febbraio). <https://doi.org/10.3302/0392-8586-201701-021-1>

- Quine, Willard Van Orman. 1948. "On What There Is." *Review of Metaphysics*: 21-38 (tr. it. "Su ciò che vi è." In Willard Van Orman Quine, *Il problema del significato*, 3-19. Roma: Ubaldini, 1966).
- Raad, Joe, Pernelle Nathalie, Saïs Fatiha, Beek Wouter, e Frank van Harmelen. 2019. "The sameAs Problem: A Survey on Identity Management in the Web of Data." <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.10528>
- RDA Steering Committee. 2020. "Official RDA Toolkit: Resource Description & Access." Chicago: American Library Association. <https://access.rdatoolkit.org/>.
- RDA Steering Committee. 2021. *RDA Glossary*. Chicago: American Library Association; Ottawa: Canadian Federation of Library Associations; London: Chartered Institute of Library and Information Professionals. <https://access.rdatoolkit.org/Glossary>.
- Riley, Jenn. 2004. "Understanding Metadata." NISO website. <https://www.niso.org/publications/understanding-metadata>.
- Riley, Jenn. 2018. "Seeing Standards: A Visualization of the Metadata Universe." <https://dataverse.scholarsportal.info/citation?persistentId=doi:10.5683/SP2/UOHPVH>.
- Riva, Pat. 2018. *The IFLA library reference model: lectio magistralis in Library science*. Fiesole (FI): Casalini Libri (Lecture magistrali in biblioteconomia; XI). <https://digital.casalini.it/9788876560255>.
- Runggaldier, Edmund, e Christian Kanzian. 2002. *Problemi fondamentali dell'ontologia analitica*. Milano: Vita e Pensiero.
- Saussure, Ferdinand De. 1983. *Corso di linguistica generale; introduzione, traduzione e commento di Tullio de Mauro*, a cura di Tullio De Mauro. Ristampa 2021. Bari: Laterza (Biblioteca Universale; 79).
- Savolainen, Reijo. 2014. "Emotions as motivators for information seeking: a conceptual analysis." *Library & Information Science Research* 36, 1: 59-65. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2013.10.004>
- Schreur, Philip E. 2018. "RDA, Linked Data, and the End of Average." *JLIS.It* 9, 1: 120-27. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12448>
- Schreur, Philip E. 2019. "Sinopia: A New Linked-Data Editing Environment Designed for Libraries." In *Metadata and Semantic Research*, a cura di Emmanouel Garoufallou, Francesca Fallucchi, e Ernesto William De Luca, 425-30. Cham: Springer International Publishing (Communications in Computer and Information Science). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-36599-8\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36599-8_39)
- Schreur, Philip E., e Tiziana Possemato. 2019. "Authify: The Reconciliation of Entities at Scale." In *Metadata and Semantic Research*, a cura di Emmanouel Garoufallou, Fabio Sartori, Rania Siatri, e Marios Zervas, 224-29. Cham: Springer International Publishing (Communications in Computer and Information Science). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-14401-2\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14401-2_21)
- Shieh, Jackie. 2019. "PCC's Work on URIs in MARC." *Cataloging & Classification Quarterly* 58, 3-4: 418-27. doi:10.1080/01639374.2019.1705951
- Simpson, Jessica. 2019. "Real World Objects: Conceptual Framework and University Library Consortium Study." *The Journal of Academic Librarianship* 45, 4: 332-42. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.05.003>
- Smiraglia, Richard P. 2001. *The Nature of «A Work»: Implications for the Organization of Knowledge*. Lanham, MD; London: Scarecrow Press.
- Soavi, Marzia, Carrara Massimiliano, e Pierdaniele Giarretta. 2008. "È un uccello, è un aereo, è Superman! Visione e identificazione sortale." *Rivista di estetica* 39 (dicembre): 265-80. <https://doi.org/10.4000/estetica.2052>

- Society of American Archivists. Technical Subcommittee for Encoded Archival Standards. 2019. *Encoded Archival Description Tag Library - Version EAD3 1.1.1*. 3rd edition. Chicago, IL: Society of American Archivists.
- Solimine, Giovanni, e Paul Gabriele Weston. 2007. *Biblioteconomia: principi e questioni*. Roma: Carocci (Beni culturali; 31).
- Strout, Elizabeth. 2014. *Olive Kitteridge*. Roma: Fazi Editore.
- Svenonius, Elaine. 2008. *Il fondamento intellettuale dell'organizzazione dell'informazione*, tradotto da Maria Letizia Fabbrini. Firenze: Le Lettere.
- Svenonius, Elaine. 2018. "Bibliographic Entities and their Uses." *Cataloging & Classification Quarterly* 56, 8: 711-24. <https://doi.org/10.1080/01639374.2018.1524284>
- Tabucchi, Antonio. 2019. *Un baule pieno di gente: scritti su Fernando Pessoa*. Milano: Feltrinelli.
- Tennant, Roy. 2002. "MARC Must Die." *Library Journal*, ottobre. <http://soiscompsfall2007.pbworks.com/E/marc+must+die.pdf>.
- Tillett, Barbara B. 1987. *Bibliographic Relationships: Toward a Conceptual Structure of Bibliographic Information Used in Cataloging*. Los Angeles: UCLA.
- Tillett, Barbara B. 2001. "Bibliographic Relationships." In *Relationships in the Organization of Knowledge*, a cura di Carol A. Bean, e Rebecca Green, 19-35. Dordrecht: Springer Netherlands (Information Science and Knowledge Management). [https://doi.org/10.1007/978-94-015-9696-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-015-9696-1_2)
- Tillett, Barbara B. 2005. "What is FRBR? A conceptual model for the bibliographic universe." *The Australian Library Journal* 54, 1: 24-30. <https://doi.org/10.1080/0049670.2005.10721710>
- Tillett, Barbara B., e Ana Lupe Cristán, a cura di. 2009. "Dichiarazione di principi internazionali di catalogazione." In *IFLA Series on Bibliographic Control*. Berlin; New York: Walter de Gruyter – K. G. Saur. <https://doi.org/10.1515/9783598441813.126>
- Tillett, Barbara, Gömpel Renate, e Susanne Oehlschläger. 2004. *IFLA Cataloguing Principles: Steps towards an International Cataloguing Code - Report from the 1st Meeting of Experts on an International Cataloguing Code, Frankfurt, 2003 (Part 1)*, a cura di IFLA Cataloguing Section. München: K. G. Saur (IFLA Series on Bibliographic Control; 26). <https://repository.ifla.org/handle/123456789/847>.
- Tornielli, Andrea. 2016. "Sciacca: 'Non può esistere un papato condiviso.'" *lastampa.it*. 16 agosto 2016. <https://www.lastampa.it/vatican-insider/it/2016/08/16/news/sciacca-non-puo-esistere-un-papato-condiviso-1.34821300>.
- Tornielli, Andrea. 2018. "E Benedetto XVI scrisse: basta, c'è un solo Papa, e non sono io." *lastampa.it*. 21 settembre 2018. <https://www.lastampa.it/vatican-insider/it/2018/09/21/news/e-benedetto-xvi-scrisse-basta-c-e-un-solo-papa-e-non-sono-io-1.34046885>.
- Varzi, Achille C. 2007. "Sul confine tra ontologia e metafisica." *Giornale di metafisica* 29: 285-303. [https://www.columbia.edu/~av72/papers/GdM\\_2007.pdf](https://www.columbia.edu/~av72/papers/GdM_2007.pdf).
- Veninata, Chiara. 2019. "Linked open data e ontologie per la descrizione del patrimonio culturale: criteri per la progettazione di un registro ragionato." Tesi di dottorato, Sapienza Università di Roma. <https://iris.uniroma1.it/handle/11573/1325813>.
- Violi, Stefano. 2013. "La rinuncia di Benedetto XVI. Tra storia, diritto e coscienza." *Rivista teologica di Lugano* XVIII, 2. <http://chiesa.espresso.repubblica.it/articolo/1350913.html>.
- Vitale, Rosario. 2021. "La rinuncia al Pontificato di Benedetto XVI, per dirimere ogni dubbio." *Vox Canonica*, 6 dicembre 2021. <https://www.voxcanonica.com/2021/12/06/>.

- Weberman, David. 1999. "Cambridge Changes Revisited: Why Certain Relational Changes Are Indispensable." *Dialectica* 53, 2: 139-49.
- Wennerlund, Bodil, e Anna Berggren. 2019. "Leaving Comfort Behind: a National Union Catalogue Transition to Linked Data. Articolo presentato a: IFLA WLIC 2019 - Athens, Greece - Libraries: dialogue for change in Session S15 - Big Data." In *Data intelligence in libraries: the actual and artificial perspectives*, 22-23 August 2019, Frankfurt, Germany. <https://library.ifla.org/id/eprint/2745>.
- Wikipedia. 2022. "Programmazione orientata agli oggetti." [https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Programmazione\\_orientata\\_agli\\_oggetti&oldid=126910628](https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Programmazione_orientata_agli_oggetti&oldid=126910628).
- Wittgenstein, Ludwig. 2009. *Ricerche filosofiche*. Torino: Giulio Einaudi editore (Piccola Biblioteca Einaudi Ns.).
- Working Group on the Future of Bibliographic Control. 2008. *On the Record: Report of The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control*. <https://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>.
- Yablo, Stephen. 1999. "Intrinsicness." *Philosophical Topics* 26, 1: 479-505.
- Zambrano, María. 1991. *Chiari del bosco*, tradotto da Carlo Ferrucci. Milano: Feltrinelli.
- Zapounidou, Sofia. 2020. "Study of Library Data Models in the Semantic Web Environment." PhD Thesis, Corfu: Ionian University. Department of Archives, Library science and Museology.
- Zapounidou, Sofia, Sfakakis Michalis, e Christos Papatheodorou. 2019. "Mapping Derivative Relationships from RDA to BIBFRAME 2." *Cataloging & Classification Quarterly* 57, 5: 278-308. <https://doi.org/10.1080/01639374.2019.1650152>
- Zeng, Marcia Lei, e Jian Qin. 2016. *Metadata*. 2nd edition. Chicago: Neal-Schuman.
- Zhou, Yaqian, Huang Changning, Gao Jianfeng, e Lide Wu. 2021. "Transformation based Chinese entity detection and tracking." Agosto. <https://aclanthology.org/I05-2040>.
- Zhu, Linhong, Ghasemi-Gol Majid, Szekeley Pedro, Galstyan Aram, e Craig A. Knoblock. 2016. "Unsupervised Entity Resolution on Multi-Type Graphs." In *The Semantic Web - ISWC 2016*, a cura di Paul Groth, Elena Simperl, Alasdair Gray, Marta Sabou, Markus Krötzsch, Freddy Lecue, Fabian Flöck, e Yolanda Gil, 9981, 649-67. Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-46523-4\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-319-46523-4_39)



## Elenco delle figure

### *Figura di copertina*

Sathyam Rizzo, *Silicon Mirror*. Direzione creativa, Attilio Cusani (copyright Sathyam Rizzo).

### *Figura 1*

Schema della Family of Works di Barbara B. Tillett.

Tratto dall'articolo di Barbara B. Tillett *Bibliographic Relationships* contenuto nel volume *Relationships in the Organization of Knowledge* a cura di Carol A. Bean e Rebecca Green. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001.

Figura riprodotta con il permesso dell'editore pervenuto tramite il Copyright Clearance Center.

### *Figura 2*

L'Hub proposto per l'opera *Harry Potter and the Chamber of Secret* con, nella sezione di destra, i Work a esso collegati (come espressioni e traduzioni dell'Hub). Pubblicato su gentile concessione della Library of Congress.

### *Figura 3*

Uno dei Work creati per l'opera *Harry Potter and the Chamber of Secret* con, nella sezione di destra, il collegamento all'Hub e all'Instance.

Pubblicato su gentile concessione della Library of Congress.

### *Figura 4*

Il modello dati di BIBFRAME 2.0 pubblicato dalla Library of Congress.

*Figura 5*

Mappatura delle classi principali e delle relazioni presenti nei modelli RDA e BIBFRAME.

Tratto dall'articolo di Sofia Zapounidou, Michalis Sfakakis e Christos Papatheodorou *Mapping Derivative Relationships from RDA to BIBFRAME 2* contenuto nella rivista *Cataloging & Classification Quarterly* 57, 5. Taylor & Francis, 2019. Figura riprodotta con il permesso dell'editore pervenuto tramite il Copyright Clearance Center.

*Figura 6*

Una semplificazione del modello dati di Share-VDE come pensato e disegnato a settembre 2018 (qui è rappresentato un diagramma aggiornato, con l'Opus che sostituisce il SuperWork).

*Figura 7*

Rappresentazione delle relazioni tra Hub e altre entità nel modello BIBFRAME. Pubblicato su gentile concessione di Kevin Ford (Library of Congress).

*Figura 8*

Presentazione dell'Hub *Avventure di Pinocchio. Hebrew* sul sito della Library of Congress.

Pubblicato su gentile concessione della Library of Congress.

*Figura 9*

Il modello dati di IFLA LRM.

Tratto dal volume di Pat Riva, Patrick Le Bœuf, Maja Žumer *IFLA Library Reference Model: Un modello concettuale per le informazioni bibliografiche*. Edizione italiana a cura dell'ICCU, 2020.

*Figura 10*

Comparazione tra le entità principali dei modelli concettuali IFLA LRM, BIBFRAME e Share-VDE.

*Figura 11*

Esempio dell'opera di Albert Camus, *Peste*, e delle espressioni e istanze ad essa collegate nel contesto LC-BIBFRAME.

*Figura 12*

Esempio dell'opera di Albert Camus, *Peste*, e delle espressioni e istanze ad essa collegate nel contesto Share-VDE.

*Figura 13*

L'opzione 1 di modeling dell'entità Opus, all'epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

*Figura 14*

L'opzione 2 di modeling dell'entità Opus, all'epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

*Figura 15*

L'opzione 3 di modeling dell'entità Opus, all'epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

*Figura 16*

L'opzione 4 di modeling dell'entità Opus, all'epoca del prospetto ancora chiamata SuperWork.

*Figura 17*

Le quattro entità in discussione nell'ambito del SEI WG (Opus – Work – Instance – Item) esemplificate nell'istanziamento del romanzo *Tom Sawyer* di Mark Twain.

*Figura 18*

La versione più recente (marzo 2024) della rappresentazione delle relazioni tra bf:Work, svde:Opus e svde:Work elaborata nell'ambito dei SEI WG e ancora in corso di discussione.

*Figure 19, 20, 21*

Rappresentazione di un medesimo oggetto da tre prospettive visuali e funzionali diverse: una planimetria, una carta di un catasto urbano, una mappa geolocalizzata.

*Figura 22*

L'entità *Marshall Mathers* con alcune delle sue possibili identità.

*Figura 23*

Persona: elementi fondamentali nell'Original RDA Toolkit.

Figura proveniente dal RDA Toolkit ([www.rdatoolkit.org](http://www.rdatoolkit.org)) e riprodotta con il permesso dei titolari del copyright per RDA (American Library Association, Canadian Federation of Library Associations, e CILIP: Chartered Institute of Library and Information Professionals).

*Figura 24*

Tavola comparativa della terminologia: Pseudonimi e/o Identity Management. Pubblicato su gentile concessione di Charlene Chou (New York University).

*Figura 25*

L'architettura per singoli tenant o poli nella Share Family.

*Figura 26*

L'entità *Karol Wojtyła* con i collegamenti alle sue identità e all'entità Chiesa cattolica.

*Figura 27*

L'entità *Joseph Ratzinger* con i collegamenti alle sue identità e all'entità Chiesa cattolica.

*Figura 28*

Il diagramma delle entità e delle identità per *Karol Wojtyła* con indicazione degli URI e associazione delle opere a ciascuna identità.

## Elenco degli acronimi

3R	RDA Toolkit Restructure and Redesign Project
AACR	Anglo-American Cataloguing Rules
AACR2	Anglo-American Cataloguing Rules 2nd edition
AACR3	Anglo-American Cataloguing Rules 3rd edition
ACE	Automatic Content Extraction project
ACNP	Catalogo Italiano dei Periodici
AI	Artificial Intelligence
AIB	Associazione Italiana Biblioteche
ALA	American Library Association
ALCTS	Association for Library Collections and Technical Services
BIBFRAME	Bibliographic Framework Initiative
BIG	BIBFRAME Interoperability Group
BiRO	Bibliographic Reference Ontology
BNB	British National Bibliography
BNCR	Biblioteca Nazionale Centrale di Roma
BnF	Bibliothèque nationale de France
CAT	Catalogo delle risorse archivistiche
CFLA-FCAB	Canadian Federation of Library Associations / Fédération canadienne des associations de bibliothèques
CIDOC CRM	CIDOC Conceptual Reference Model
CILIP	Chartered Institute of Library and Information Professionals
CKB	Cluster Knowledge Base
CLA	Canadian Library Association
CONSER	Cooperative Online Serials Program
CRCC	Continuing Resources Cataloging Committee
DC	Dublin Core
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative

DEI	PCC Advisory Committee on Diversity, Equity, and Inclusion
DNB	Deutsche Nationalbibliothek
DTD	Document Type Definition
EAC-CPF	Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families
EAD	Encoded Archival Description
EDIBA	PCC Advisory Committee on Equity, Diversity, Inclusion, Belonging, and Accessibility
EDT	Entity Detection and Tracking
EGAD	Expert Group on Archival Description
ER	Entity Resolution
EURIG	European RDA Interest Group
FaBiO	FRBR-aligned Bibliographic Ontology
FOAF	Friend of a friend
FRAD	Functional Requirements for Authority Data
FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Records
FRBRcore	FRBR entities as linked data
FRBRer	FRBR entity relationship
FRBRoo	FRBR-object oriented
FRSAD	Functional Requirements for Subject Authority Data
FRSAR	Functional Requirements for Subject Authority Records
GLAM	Galleries, Libraries, Archives and Museums
GND	Gemeinsame Normdatei
IBC	Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna
ICA	International Council on Archives
ICAR	Istituto Centrale per gli Archivi
ICCU	Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
ICP	International Cataloguing Principles
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
IFLA LRM	IFLA Library Reference Model
IIA	Istituto italo-africano
IIPC	International Internet Preservation Consortium
ILS	Integrated Library System
IMS	Identity Management System
ISAAR	International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families
ISAD(G)	General International Standard Archival Description
ISBD	International Standard Bibliographic Description
ISDF	International Standard for Describing Functions
ISDIAH	International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings
ISI	Information Sciences Institute
IsIAO	Istituto italiano per l'Africa e l'Oriente

ISMEO	Associazione Internazionale di studi sul Mediterraneo e l'Oriente
IsMEO	Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente
ISNI	International Standard Name Identifier
ISNI IA	ISNI International Agency
ISSN	International Standard Serial Number
ISSN-L	Linking ISSN
ISWC	International Semantic Web Conference
JCricket	JCricket Entity Editor
JSC AACR	Joint Steering Committee for the Revision of AACR
JSC RDA	Joint Steering Committee for Development of RDA
JSON-LD	JavaScript Object Notation for Linked Data
LAM	Libraries, Archives, Museums
LCDGT	Library of Congress Demographic Group Terms
LCNAF	Library of Congress Name Authority File
LD4P	Linked Data for Production
LOD	Linked Open Data
MAB	Musei, Archivi e Biblioteche
MADS	Metadata Authority Description Schema
MARC	MAchine-Readable Cataloging
MLA	Medical Library Association
NACO	Name Authority Cooperative Program
NAR	Name Authority Record
NIST	National Institute of Standards and Technology
NLP	Natural Language Processing
NRC	National Research Council
NV	Norme Vaticane
OAD	Ontology for Archival Description
OOO	Object-Oriented Ontology
OOP	Object-Oriented Programming
OPAC	Online Public Access Catalog
OWL	Web Ontology Language
PCC	Program for Cooperative Cataloging
PE-IMS	Privacy-Enhancing Identity Management System
PoCo	PCC Policy Committee
PREMIS	Preservation Metadata Implementation Strategies
PROV-O	Provenance Ontology
PTPL	Potomac Technical Processing Librarians
PUC	Permanent UNIMARC Committee
RDA	Resource Description and Access
RDF	Resource Description Framework
REICAT	Regole italiane di catalogazione
RiC-CM	Records in Contexts–Conceptual Model
RiC-O	Records in Context Ontology
RICA	Regole Italiane di Catalogazione Autori

RSC	RDA Steering Committee
RWO	Real world object
SAN	Sistema Archivistico Nazionale
SBN	Sistema Bibliotecario Nazionale
SEI WG	Sapientia Entity Identification Working Group
SGML	Standard Generalized Markup Language
Share-VDE	Share Virtual Discovery Environment
SKOS	Simple Knowledge Organisation System
SPARQL	SPARQL Protocol and RDF Query Language
SVDE	Share Virtual Discovery Environment
UBC	Universal Bibliographic Control
UNIMARC	Universal Machine Readable Cataloguing
URBE	Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche
URI	Uniform Resource Identifier
VIAF	Virtual International Authority File
VRA	Visual Resources Association
W3C	World Wide Web Consortium
WEM	Work Expression Manifestation
WEMI	Work Expression Manifestation Item
WiGeDi	Wikidata Gender Diversity project
XML	eXtensible Markup Language

# Indice analitico

- @Cult 112, 285  
Access point 37, 67-68, 101-102, 106, 121, 173, 198, 216-217, 233  
Afrodite 49  
Agente 15, 19-20, 30, 47, 99, 148, 174, 179, 186-187, 197-203, 205-206, 208, 210, 212, 216-217, 220-222, 225-226, 228, 230, 232-236, 238-239, 241, 249-255, 273-275, 278  
Agenti collettivi 50, 54, 219  
Alesse, Francesca 59, 305  
Alighieri, Dante 48, 74, 158  
Almeida, João Paulo A. 306  
Alter ego 50-52, 54, 97, 150  
Alternative names 68  
American Library Association 23, 121, 124, 140, 176, 306, 308-311, 317  
Anglo-American Cataloguing Rules 37, 45-46, 80-81, 87-88, 115-116, 172-173, 175, 177, 199-202, 207, 240-242, 244, 306  
Another brick in the wall 18  
Antropocene 18  
Aristotele 59, 61, 155, 305  
Artificial Intelligence 35  
Association for Library Collections and Technical Services 70, 174, 176, 305  
Associazione Internazionale di studi sul Mediterraneo e l'Oriente 69  
Associazione Italiana Biblioteche 70  
Attributi 25-26, 30, 40-41, 43-44, 49-50, 52, 54, 65, 77, 88, 93, 95, 98-99, 105, 108, 116, 119, 124, 135-138, 140, 147, 155, 157, 159, 163-164, 167, 171, 186, 188, 191-192, 202-204, 209-210, 212-213, 218, 220, 225-228, 231, 271, 277, 282, 285, 289-290, 307  
Aumüller, Uli 152  
Aurelio Ambrogio, santo 185  
Authority file 33, 65  
Authorized access point 37  
Automatic Content Extraction project 40  
Bad Meets Evil 150, 154  
Banca Centrale Europea 245  
Bard of Avon 41  
Barracand, Léon 267  
Battaglia di Austerlitz 43  
Battaglia di Waterloo 43  
Bean, Carol 45, 305, 312, 315  
Beek, Wouter 311  
Bellocchio, Marco 196  
Benedetto XVI, papa emerito 15, 167-171, 173, 247, 253-255, 258, 260, 262-267, 305, 312

- Bentley, Keith 96  
 Berggren, Anna 139, 313  
 Berlich, Peter 308  
 Berners-Lee, Tim 17, 32, 79, 81-82, 147, 305-306  
 Bianchini, Carlo 15, 159, 163, 305, 307  
 Bibliographic Framework Initiative 15, 18-19, 25, 46, 76, 85, 88, 108, 111-115, 117-124, 126-139, 142-144, 151, 181-182, 197, 209-212, 229, 272, 279, 281, 285-286, 290, 293, 307-309, 315-316  
 BIBFRAME Interoperability Group 127  
 BIBFRAME Vocabulary 291  
 Bibliographic Reference Ontology 37  
 Biblioteca Apostolica Vaticana 172, 237, 241, 248-255, 259-261, 306  
 Biblioteca nazionale centrale di Roma 277, 309  
 Biblioteconomia 19, 33-34, 71, 139, 307, 311-312  
 Bibliothèque nationale de France 25, 105, 248-255, 259-261, 263  
 Billey, Amber 188-189, 306  
 Biondani, Cristian 151  
 Bizer, Christian 32, 85, 90-91, 306, 308  
 Bowie, David 51  
 Brandmueller, Walter 169  
 Briet, Suzanne 145  
 British Iron and Steel Research Association 173  
 British Library 90, 116, 124, 306  
 British Museum Library 44  
 British National Bibliography 116, 306  
 Broad, Charlie Dunbar 42, 306  
 Buckland, Michael K. 145, 306  
 Buonaparte, Napoleone 240  
 Caeiro, Alberto 52-53, 151  
 Calcaterra, Carlo 185  
 Cambridge change 14, 20, 30, 149, 156, 160  
 Camenisch, Jan 308  
 Camus, Albert 127-128, 152, 316  
 Canadian Federation of Library Associations 311, 317  
 Canadian Library Association 309  
 Carrara, Massimiliano 195-196, 311  
 Carroll, Lewis 50-51, 54, 97-98, 150, 268  
 Casais Monteiro, Adolfo 52, 151  
 Casalini Libri 112, 116, 192, 285, 311  
 Catalogo delle risorse archivistiche (CAT) 231  
 Catalogo Italiano dei Periodici 71  
 Cataloguing Rules cut-off point 54  
 Chartered Institute of Library and Information Professionals 311, 317  
 Chiesa cattolica 165-166, 170-172, 184, 237, 240-241, 243-248, 257-265, 272, 274, 318  
 Chou, Charlene 269, 317  
 CIDOC Conceptual Reference Model 19, 222-224  
 Cimmino, Luigi 155, 306  
 Cisotti, Emanuele 151  
 Classi 37, 84, 92, 95, 106, 116, 119, 132, 134, 136-137, 196, 212, 222, 224-226, 229, 231, 272-273, 281, 285-287, 289-290  
 Clauß, Sebastian 308  
 Clements, Samuel Langhorne 234  
 Clustering 104  
 Cluster Knowledge Base 99, 114  
 Collodi, Carlo 46, 56, 86-87, 120  
 Commissione permanente per l'adeguamento e le eventuali semplificazioni delle RICA 200  
 Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione 177, 200-201, 239, 252, 306  
 Committee of Principals for AACR 81  
 Committee for the Revision of the Anglo-American Cataloguing Rules 80-81  
 Compagnia di Gesù 71  
 Comparazione 44, 74, 103-105, 126-127, 135, 281  
 Concilio Ecumenico Vaticano II 168  
 Confine dell'entità 31, 154, 176, 222, 234  
 Conti, Carlo 186  
 Continuing resource 174, 176, 178, 305, 309  
 Continuing Resources Cataloging Committee 176  
 Controllo bibliografico 33, 43, 78, 80  
 Cooperative Online Serials Program 176, 184  
 Core elements 158-159  
 Cornell University 90  
 Coyle, Karen 35, 85-87, 90, 306  
 Crisippo di Soli 59

- Cristán, Ana Lupe 199, 312  
 Crocetti, Luigi 173, 177, 199, 306  
 Cross-domain 15, 145, 186, 198, 210, 224, 267, 277  
 Curioni, Cesare 196  
 Cusani, Attilio 315  
 Cutter, Charles A. 106-107, 306  
 Drabinski, Emily 306  
 Dadalto, Attilio A. 137, 306  
 Danieli, Silvano 185, 306  
 Danskin, Alan 45-46  
 Data Exchange Working Group 127  
 de Campos, Alvaro 52-54  
 Dedalus, Stephen 51  
 Deduplicazione 101  
 De Giovanni, Maurizio 120  
 Delle Donne, Roberto 117, 310  
 Delsey, Tom 81, 218  
 De Mauro, Tullio 311  
 Demetrio Falereo 60  
 Deutsche Nationalbibliothek 90, 248-255, 259-261  
 Dini, Rossella 88, 173, 177, 199-200, 306  
 Dione 49, 59  
 Direzione generale per i beni librari, gli istituti culturali e il diritto d'autore 200  
 Dodgson, Charles Lutwidge 50-51, 54, 97, 150, 152, 268  
 Domanovszky, Ákos 26  
 Domini della conoscenza 25, 33, 275  
 Dousa, Thomas 285, 291  
 Dublin Core 19, 79, 181, 228-230, 269  
 Dublin Core Metadata Initiative 269  
 Dunsire, Gordon 218  
 EAD Working Group of the Society of American Archivists 205  
 Editorial Católica 73  
 Egidio d'Assisi 101-104  
 Einstein, Albert 47  
 Ekaterini, Ioannou 310  
 Elementi essenziali 158-159  
 Elemento diacronico 256  
 El-Sherbini, Magda 37, 306  
 Emanouil, Thanos 310  
 Emergent entities 194  
 Emergent properties 162, 164, 194, 310  
 Eminem 51, 150, 152-154  
 Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families 231  
 Encoded Archival Description 205-206, 312  
 Endurantismo 61  
 Enea Silvio Piccolomini 240  
 Ente collettivo 202, 204-205  
 Entità 12-15, 17-19, 21, 24-27, 29-31, 33-51, 53-78, 80, 82, 85-86, 90-92, 94-101, 103-108, 110-126, 129-142, 147-154, 156-157, 159-168, 171-174, 176-179, 181-187, 191, 193-200, 202-229, 231-236, 242, 244-248, 253-254, 256-258, 261-268, 270-275, 277-279, 281-283, 285-290, 307, 309  
 Entità collettiva 271, 274  
 Entità complesse 12, 30, 43, 47, 51, 53-54, 150, 262, 267-268  
 Entità concettuali 223, 279  
 Entità diacroniche 61-62, 66, 74, 148  
 Entità emergenti 162-163, 183  
 Entità relazionate 31, 68, 118  
 Entity boundary 31, 176, 178-179, 194, 221-222, 262, 310  
 Entity detection 40, 313  
 Entity Detection and Tracking 40  
 Entity editor 139, 270  
 Entity identification 40, 45, 114, 272, 293, 309  
 Entity modeling 13, 17-19, 21-25, 27, 30-31, 67, 78, 85, 97, 105, 112, 138, 140-141, 145, 147, 149-150, 153-154, 156-160, 163-165, 167-168, 170-171, 174, 176-179, 181, 183-184, 186-187, 191, 196-197, 201, 206-208, 211, 222, 231, 233, 235-236, 242-243, 246, 253, 258-263, 265-267, 270-271, 274, 279  
 Entity-oriented 138  
 Entity-Relationship 25, 37, 45, 110, 115-116, 163, 177, 199  
 Entity resolution 14, 30, 34, 78, 91, 97-101, 105, 138, 152, 154, 171, 179, 184, 186-187, 270, 310, 313  
 Epicarmo di Siracusa 58  
 Eraclito 18, 149  
 Espressione 13, 125, 197, 202, 210  
 Espressione rappresentativa 125  
 Espressioni relazionate 126  
 Eteronimia 40, 43, 47, 50-54, 57, 97, 150-151, 232, 267, 310  
 Ebulide di Mileto 74

- European RDA Interest Group 31  
 Expert Group on Archival Description 320  
 Expression 37-39, 45, 76, 107-108, 115-116, 119, 124, 126, 128, 131-132, 134, 137, 207, 278, 282, 286, 290-291  
 eXtensible Markup Language 79-81, 147, 205, 231, 264, 286, 307  
 Family of Works 54-55, 315  
 Fattahi, Rahmatollah 108-110, 307  
 Feliciati, Pierluigi 278, 307  
 Ferrante, Elena 153, 307  
 Ferrari, Franco 310  
 Ferraris, Maurizio 18, 73, 307  
 Fiander, David J. 79, 307  
 Filone di Alessandria 59  
 Finn, Mary 80, 307  
 Finto 279  
 Flöck, Fabian 313  
 Foer, Drusilla 184  
 Fonseca, Claudenir M. 306  
 Ford, Kevin 121-122, 124, 127, 307, 316  
 Forma preferita 64, 68, 74, 173, 245, 246, 263, 266  
 Forme varianti 49, 65-69, 72, 173, 178, 215, 233, 245, 263-266, 268  
 Forziati, Claudio 117, 307  
 Francesco I, papa 168, 247  
 Franda, Francesco 42, 307  
 FRBR-aligned Bibliographic Ontology 37-38  
 FRBRcore 37-38  
 FRBRer 13, 37-38  
 FRBRoo 13, 37-38  
 Frege, Gottlob 195  
 Freund, Max A. 194, 307  
 Friend of a friend 225, 231  
 Frosterus, Matias 279  
 Functional Requirements for Authority Data 38, 49, 113, 116, 159, 199, 201-203, 209, 218-221, 242  
 Functional Requirements for Bibliographic Records 15, 25, 37-39, 45-46, 76, 80-81, 107-108, 110, 113, 115-116, 124, 126, 128, 131, 159, 163, 177, 182, 193, 197, 199, 201-203, 207, 209, 211, 218-219, 221, 242, 278, 308, 312  
 Functional Requirements for Subject Authority Data 38, 49, 113, 209, 218  
 Functional Requirements for Subject Authority Records 38  
 Galleries, Libraries, Archives and Museums 33, 87, 198, 213, 222, 224-225  
 Galstyan, Aram 313  
 Gänswein, Georg 168  
 Gao, Jianfeng 313  
 Garoufallou, Emmanouel 311  
 Gawas, Salakha 97  
 Gazzarini, Andrea 92  
 Geach, Peter Thomas 156-157, 160-161, 307  
 Gemeinsame Normdatei 113  
 General International Standard Archival Description 205, 230  
 Genetasio, Giuliano 307  
 Gentile, Giovanni 67  
 GeoNames 231  
 George Washington University 90  
 Geronimo Stilton 220  
 Ghasemi-Gol, Majid 313  
 Ghiringhelli, Lapo 73, 307  
 Ghirlanda, Gianfranco 166, 168-169, 245, 307  
 Giaretta, Pierdaniele 195-196, 311  
 Gil, Yolanda 313  
 Giovanni Paolo I, papa 241  
 Giovanni Paolo II, santo 15, 239-240, 243, 245-247, 251-252, 257, 262-267, 271, 274  
 Giovanni XXIII, antipapa 239  
 Giove 137  
 GitHub 123  
 Gömpel, Renate 81, 312  
 Google Maps 145  
 Gori, Gianluca 184  
 Gorman, Michael 22-23, 143, 307  
 Grandet, Léon 267  
 Grandy, Richard E. 194, 307  
 Gray, Alasdair 313  
 Great Tradition 23  
 Green, Rebecca 45, 305, 312, 315  
 Gregorio Magno, santo 239  
 Gregorius Nazianzenus 185  
 Grosset & Dunlap 87  
 Groth, Paul 313  
 Guenther, Renate 80  
 Guerrini, Mauro 19-20, 27, 73, 106, 108, 140, 159, 168, 179, 307, 310

- Guillaume d'Auvergne 173  
 Guizzardi, Giancarlo 306  
 Hahn, Jim 136, 285, 291, 308  
 Halpin, Harry 279, 308  
 Hansen, Marit 270, 308  
 Harman, Graham 21, 308  
 Harmelen, Frank van 311  
 Hayes, Patrick 147, 308  
 Heading 37, 108-109, 173, 198, 207-208, 211  
 Heath, Tom 32, 85, 90-91, 306, 308  
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 149, 196  
 Heidegger, Martin 17, 308  
 Hendl, James 82, 305  
 Hickey, Thomas B. 265-266, 308  
 Hobbes, Thomas 60, 308  
 HTML.it 84, 308  
 Huang, Changning 313  
 Hub 108, 110-112, 117, 119, 121-124, 126, 128, 133, 135-136, 279, 281, 283, 288-289, 295, 307, 309, 315-316  
 IBM 98  
 Identificatore 41, 63-65, 68, 86, 88-89, 113-114, 148, 154, 159, 181-182, 186, 219, 223, 263, 267-268, 270, 275, 278  
 Identificazione delle entità 27, 30, 44, 51, 54, 57, 62, 77, 97, 99, 101, 103-104, 113, 118, 149, 156, 172, 184, 186, 193, 198, 203, 213, 223  
 Identificazione delle risorse 163  
 Identità 13-15, 18-20, 24, 26, 29-31, 34-35, 39-50, 52-68, 70-71, 73-76, 91-92, 95-99, 105, 137, 147-154, 159, 162, 166-167, 171, 173, 179-180, 183-184, 187, 189, 191-194, 196, 198, 202, 209, 215, 220-221, 223, 232-236, 242-247, 254, 256-275, 278-279, 290, 307  
 Identità anagrafica 150, 153, 221, 244-245, 256-260, 262-263, 271, 273-274  
 Identità collettiva 64, 244-245, 274  
 Identità diacroniche 15, 44, 57, 62, 70, 74-75, 150, 154, 184, 262  
 Identità di contesto 184  
 Identità individuale 59, 244-245, 260, 274  
 Identità sincroniche 14-15, 48, 50, 53-54, 150-151, 179, 234, 256, 262  
 Identity Management System 267, 270  
 IFLA Library Reference Model 11, 15, 19, 25, 38-39, 46, 49, 76, 107-108, 113, 119, 124-127, 131-132, 134-137, 159, 164, 176, 178, 181-183, 198, 201, 208-212, 216-221, 229, 231, 242, 262, 279, 285-286, 289-290, 308, 316  
 IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records 37, 308  
 Indicizzazione 13  
 Information Sciences Institute 320  
 Instance 65, 82, 108, 111-112, 114, 117, 135, 142-143, 147, 182, 206, 210-211, 216-217, 219, 222, 224, 315, 317  
 Integrated Library Systems 112-113, 139  
 Intelligenza Artificiale 12, 88  
 International Federation of Library Associations 11, 15, 19, 24-25, 37-39, 45-46, 49, 76, 81, 107-108, 113, 115, 124-127, 131-132, 134-137, 159, 164, 176, 178, 181-183, 198-199, 201, 208-212, 216-221, 229, 231, 242, 262, 279, 285-286, 289-291, 305, 308, 310-313  
 International Cataloguing Principles 25, 107, 201  
 International Council on Archives 230  
 International Internet Preservation Consortium 72  
 International Semantic Web Conference 91  
 International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families 230  
 International Standard Bibliographic Description 25, 38, 115  
 International Standard for Describing Functions 230  
 International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings 230  
 International Standard Name Identifier 64-65, 68-69, 113, 186-187, 191-192, 208, 213, 263, 268  
 International Standard Serial Number 181-182, 282, 308  
 Internet Archive 72  
 Intersoggettività 11-12  
 Intestazione 25, 106, 165, 177, 198-201, 207, 219, 235, 238-242, 245, 248-255  
 Intestazione collettiva 240-241  
 Ioannou, Ekaterini 310  
 Ioppolo, Anna Maria 305

- Iperoggetti 21, 310  
 Ipotesi di cooperazione 84  
 Ishiguro, Hidé 157, 308  
 ISNI International Agency 186, 192  
 ISNI Library Sector Consultation Group 191-192  
 ISSN Register 181  
 Istanza 49, 84, 93-95, 106, 117-118, 127-128, 132-133, 137, 159, 182, 206, 223-224, 241, 266  
 Istituti della memoria 30, 33  
 Istituto Centrale per gli Archivi 231  
 Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche 177, 200-201, 238-240, 252, 306, 308-309, 316  
 Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani 50-51, 158-159, 171, 212, 226-227  
 Istituto fascista per l'Africa italiana 68  
 Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente e Asiatica 69  
 Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente 67, 69  
 Istituto italiano per l'Africa 67-69  
 Istituto italiano per l'Africa e l'Oriente 67, 69  
 Istituto italo-africano 67  
 Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna 320  
 Istituto poligrafico e Zecca dello Stato 194  
 Item 45, 71, 107-109, 114-116, 118, 124, 132, 135, 164, 197, 202, 213, 215-217, 219, 223-224, 266-267, 278, 317  
 Jaideep, Srivastava 309  
 JavaScript Object Notation for Linked Data 264  
 Jawieñ, Andrzej 246, 248, 250, 256-257, 262-263, 267, 274  
 JCricket Entity Editor 139, 266, 270  
 Joint Steering Committee for Development of RDA 80-81, 200-201, 218, 308-309  
 Joint Steering Committee for Revision of AACR 88, 200, 306  
 Joyce, James 51  
 Kaffee, Lucie-Aimée 306  
 Kahle, Brewster 72  
 Kanzian, Christian 43, 49, 311  
 Kluwer Academic Publishers 305  
 Knautz, Kathrin 22, 309  
 Knoblock, Craig A. 313  
 Kredel, Fritz 87  
 Kröttsch, Markus 313  
 Le Bœuf, Patrick 291, 308, 316  
 Lecue, Freddy 313  
 Leibniz, Gottfried Wilhelm 43, 47, 49, 157, 308  
 Lennon, John 137  
 Leone XIII, papa 241  
 Levine, Jenny 176, 309  
 Lewis, David 50-51, 54, 61, 97-98, 150, 158, 268, 309  
 Libraries, Archives, Museums 34  
 Library of Congress 25, 33, 46, 65, 71-72, 78, 80, 90, 100, 108, 111-112, 116-117, 121-124, 127, 133, 139, 151, 168, 176, 188-190, 211-212, 248-255, 259-261, 266, 279, 281, 290, 309-310, 313, 315  
 Library of Congress Demographic Group Terms 188, 190  
 Library of Congress Name Authority File 65, 100, 211, 266, 268  
 Libreria Editrice Vaticana 253  
 Libris 139  
 Lim, Ee-Peng 40, 309  
 Linked data 15, 32-34, 46, 68, 72, 79, 84-85, 88, 90-91, 97, 112-113, 116, 118, 121-122, 126, 139, 141, 147, 181, 218, 231, 248, 265, 274-275, 279, 285-286, 290, 305-306, 308-311, 313  
 Linked Data for Production 33, 112, 139  
 Linked Data Incubator Group 84-85, 309  
 Linked Open Data 23, 27, 29, 53, 75-76, 80, 101, 113, 115-116, 121, 139, 184, 208, 213, 218, 231, 274, 312  
 Linking ISSN 182, 282  
 Lo Castro, Valeria 117, 307  
 Lombard, Lawrence Brian 155, 171, 309  
 Lubetzky, Seymour 23, 107, 109, 309  
 Machine learning 12, 78, 91, 138  
 Machine-Readable Cataloging 19, 32, 68, 76, 79-81, 86-90, 102, 108, 111-116, 118, 121-122, 138-139, 142, 163-164, 175, 184, 186, 188-190, 199, 206-208, 211-212, 229, 233, 257, 264, 281, 307, 311-312  
 Manifestation 45-46, 107-108, 115-116, 124, 132, 182, 207, 217, 219-221, 278

- Manifestazione 115, 117, 125, 182, 184,  
 197, 202, 210, 227, 253  
 Maometto II 240  
 Marcum, Deanna 78  
 Marte 137  
 Matching 99, 103-104, 185  
 Mathers III, Marshall Bruce, Marshall  
 Mathers 150-151, 317  
 Matrice 53, 93, 106, 118, 140, 166, 192,  
 206, 214, 257  
 McCallum, Sally 112, 121, 290, 309  
 McCartney, Paul 137  
 McCusker, James 308  
 McGuinness, Deborah 308  
 McTaggart, John Ellis 155-156, 306  
 Meazza, Giuseppe 151  
 Medical Library Association 79  
 Mereologia 73  
 Messori, Vittorio 251  
 Metadata Authority Description Schema  
 72, 211, 266  
 Metadatazione 19, 23-25, 27, 29, 78-79,  
 81, 85, 88, 90, 140-141, 145, 148, 159,  
 274, 307  
 Metadati 15, 23-26, 101, 105, 138-142,  
 144-145, 147, 165, 179, 181, 184, 187,  
 199, 201, 229, 231, 242, 257, 262, 275  
 Metafisica 14, 19, 30, 36, 41-43, 46, 49,  
 53, 57, 59, 61, 66, 91, 149, 153, 174, 187,  
 305, 307, 312  
 Meyer, Bertrand 84, 92, 309  
 Michetti, Giovanni 277, 309  
 Miller, Dick R. 79  
 Miller, Steven J. 175, 309  
 Ministerium 166, 168-170  
 Miss Piggy 220  
 Modalità di identificazione 67  
 Modeling 13, 17-19, 21-25, 27, 30-31, 61,  
 66-68, 70, 73-76, 78, 82, 85, 96-97,  
 105, 112, 129-131, 133-134, 138, 140-  
 141, 145, 147, 149-150, 153-154, 156-  
 160, 163-165, 167-168, 170-171, 174,  
 176-179, 181-184, 186-187, 191, 196-  
 197, 201, 206-208, 211, 222, 231, 233,  
 235-236, 242-243, 246, 253, 258-263,  
 265-267, 270-271, 274, 277, 279, 310  
 Modellazione dei dati 12, 15, 18-19, 25,  
 29-30, 35, 40, 75, 77, 80, 84-85, 90,  
 93-94, 97-98, 114, 118, 121, 123-124,  
 129, 132-134, 136-138, 147-148, 151,  
 160-162, 164-165, 174, 182, 204, 208,  
 211-213, 215, 218-221, 225, 228, 235,  
 261, 268, 272, 278-279, 285  
 Modelli bibliografici 23, 35, 45-47, 76, 81,  
 107, 127, 197, 285  
 Modelli di rappresentazione 17-18  
 Modelli ontologici 56, 127, 193-194,  
 198, 224  
 Modello concettuale 13, 24-25, 115-116,  
 124, 126, 202, 205, 218-219, 230-231,  
 278, 285-286, 308  
 Modello di cooperazione 33  
 Modello di rappresentazione 14  
 Modello entità-relazioni 37, 45, 110, 115,  
 163, 177, 199  
 Moi, Alessandra 198  
 Moro, Aldo 196  
 Morrison, Marion Robert 234  
 Morton, Timothy 21, 310  
 Munus, Munus petrinum 166, 168-171  
 Muolo, Mimmo 168, 310  
 Murray, Mary Alice 87  
 Musei, Archivi, Biblioteche 15  
 Musen, Mark A. 291  
 Name Authority Cooperative Program  
 189  
 Name Authority Record 188  
 National Institute of Standards and Tech-  
 nology 40  
 National Library of Finland 124, 279  
 National Library of Medicine 90  
 National Library of Norway 124  
 National Library of Sweden 121, 139  
 National Research Council (U.S.) 80,  
 310  
 Natural Language Processing 40  
 Negramaro 151  
 Negri, Antimo 308  
 Nelson, Daniel 164, 310  
 Nomen 13, 26, 49, 107-108, 201, 204,  
 210, 216-221  
 Norme Vaticane 241, 244  
 Object-Oriented Programming 14, 30,  
 34, 77, 83, 92, 152, 154, 236  
 OCLC 90, 127, 226, 229  
 Oehlschläger, Susanne 81, 312  
 Official RDA 31, 172, 176, 178-180, 182, 199,  
 201, 204, 216-221, 242, 262, 279, 310-311

- Ohren, Oddrun Pauline 128  
 Olimpiadi di Tokyo 43  
 Oliver, Chris 218-220, 310  
 Omonimia 171, 274  
 Ontologia orientata agli oggetti 21, 308  
 Ontologie 14-15, 17-19, 21, 33, 36-39, 41-43, 56-57, 61-62, 73, 75-76, 86, 91, 93, 106, 108, 114-116, 121-123, 126, 133, 135-136, 138-140, 151, 181, 194, 196-197, 208, 211-212, 221-225, 229-233, 235, 266, 272, 279, 285-287, 290, 293, 307-308, 311-312  
 Ontologie del Sistema Archivistico Nazionale 231  
 Ontology for Archival Description 231  
 Opera 13, 15, 17, 24, 26, 30, 34, 39, 44-48, 50-57, 59-60, 70, 73-76, 86-87, 90, 92, 97, 99-101, 106, 108-112, 115, 119-120, 122, 124-125, 127-128, 131-134, 136-138, 141, 150, 152-153, 157, 159, 164, 170, 174, 177-180, 182-185, 187, 191, 194, 196-198, 200-202, 210, 213, 215, 217, 221, 236, 239-241, 244, 246, 248-262, 267, 274-275, 281, 289  
 Opus 18, 56, 112, 115, 120, 127-138, 278-279, 281, 285-286, 288-290, 294-296, 302, 316-317  
 Ora, Lassila 74, 87, 94, 174, 305  
 Original RDA 116, 159, 172, 174, 176-178, 199, 201-205, 216, 218-220, 243, 308  
 Ortonimo 51-53, 151  
 Otlet, Paul 145  
 Page, Ellen 63-64  
 Page, Elliot 63-64  
 Palpanas, Themis 310  
 Panizzi, Anthony 23, 26, 44-46, 310  
 Paolo VI, papa 168, 196, 241  
 Papadakis, George 92, 100-101, 310  
 Sommo Pontefice 20, 164-165, 170-171, 247, 252, 255  
 Papatheodorou, Christos 119, 313, 316  
 Paradosso della nave di Teseo 20, 60  
 Paradosso del mucchio 74  
 Paradosso di Dione e Teone 59  
 Parsifal 33, 101, 184-185, 271, 274, 306  
 Pasolini, Pier Paolo 141  
 Pastore della Chiesa 165  
 PCC Ad Hoc Task Group on Gender in Name Authority Records 188, 191, 310  
 PCC Advisory Committee on Diversity, Equity, and Inclusion 188  
 PCC Advisory Committee on Equity, Diversity, Inclusion, Belonging, and Accessibility 190  
 PCC Policy Committee 90, 188  
 PCC Task Group on URIs 88, 90, 208  
 Pedro de Luna 242  
 Perdurantismo 61  
 Permanent UNIMARC 207, 310  
 Pernelle, Nathalie 311  
 Perroni, Sergio Claudio 152  
 Pessoa, Fernando 18, 52-54, 57, 151, 310, 312  
 Pfitzmann, Andreas 308  
 Philpotts-Page, Ellen Grace 63  
 Pink Floyd 18  
 Pio II, papa 239  
 Pio VII, papa 240  
 Pio XII, papa 240  
 Pirandello, Luigi 7  
 Pitagora 43  
 Platone 155, 310  
 Plutarco 60, 310  
 Potestà, potestas 166-170  
 Potestà primaziale 245, 257  
 Polimorfismo 96  
 Pontificia Università Gregoriana 248-255, 259-261  
 Possemato, Tiziana 11, 13, 17-21, 23, 97, 117, 136, 141, 179, 285, 308, 310-311  
 Potomac Technical Processing Librarians 80  
 Prabhakar, Satya 309  
 Prerecording 262  
 Preservation Metadata Implementation Strategies 231  
 Principi di Parigi 107  
 Prisma 92, 150-154, 232, 262, 270  
 Privacy-Enhancing Identity Management Systems 270  
 Processi di clusterizzazione 40, 44, 114, 137, 185-186, 265-266, 270, 279  
 Processi di identificazione 14, 30, 41, 44, 47, 57, 71, 101, 112, 114, 118, 137-138, 154, 156, 174, 184-185, 193, 223, 266, 279  
 Profilo dell'entità 153, 176, 178-179, 187, 194, 222, 277

- Profilo identitario 179, 184, 244  
 Profilo sincronico 256  
 Profondità relazionale 158  
 Program for Cooperative Cataloging 88, 90, 126-127, 176, 184, 188-192, 208, 220-221, 309-311  
 Programmazione modulare 84  
 Programmazione orientata agli oggetti 14, 19, 30, 77, 83-84, 92, 95, 97, 147, 313  
 Programmazione procedurale 84  
 Programmazione sequenziale 84  
 Proprietà emergente 15, 162-166, 170, 174, 183, 194, 196, 232, 236, 245, 257  
 Proprietà estrinseche 157  
 Proprietà intrinseche 156-159, 162, 184, 187, 193, 246  
 Protégé 135, 286, 291  
 Provenance Ontology 231  
 Pseudonimia 40, 43, 47-48, 50-52, 54, 62, 97, 150, 215-216, 220, 233, 243-244, 262-264, 268-271, 274-275  
 Punti d'accesso 25, 202  
 Punti d'accesso autorizzati 68, 177, 202, 204, 243  
 Putnam, Nathan 127  
 Qin, Jian 141, 147, 313  
 Quadridimensionalismo 47, 60-61  
 Queiroz, Ofélia 52  
 Quetelet, Adolphe 31  
 Quine, Willard Van Orman 42, 311  
 Raad, Joe 279, 311  
 Raggruppamento 39, 103-104, 108-109, 111-112, 120, 182, 274, 288  
 Ratti, Achille 238  
 Ratzinger, Joseph Aloisius 168-169, 173, 247, 253-254, 257-258, 261-262, 264, 267, 272, 275, 318  
 Razniewski, Simon 306  
 RDA entity 179, 217-218, 220-221  
 RDA Registry 291  
 RDA Steering Committee 216, 218, 311  
 RDA Toolkit 25, 31, 67, 81, 159, 172, 174, 176, 178-179, 190, 199, 201-205, 216-218, 220-221, 242-243, 262, 308, 311, 317  
 RDA Toolkit Restructure and Redesign Project 25, 190, 218, 310  
 RDF Primer 82  
 Realia 88  
 Realtà intersoggettiva 12  
 Real world entity 13-15, 18-21, 30, 77, 90-92, 95-97, 99, 147  
 Real world object 13-15, 18-21, 24, 30, 35, 46, 67, 71, 77, 82-92, 94-98, 100-101, 106, 112, 140-141, 147-148, 181, 235, 266, 306, 311  
 Record bibliografici 33, 88-89, 98, 100-101, 111, 113, 115-116, 118, 124, 171, 173, 177  
 Record di authority 49, 98, 100, 111-112, 118, 186, 188, 190-191, 211, 264  
 Records in Context Ontology 19, 230-233, 235  
 Records in Contexts-Conceptual Model 230-231  
 Regole di catalogazione 11, 27, 29, 35, 46, 67, 81, 158, 199, 207, 241, 306  
 Regole di Panizzi 45  
 Regole Italiane di Catalogazione Autori 115, 200, 238, 244  
 Regole italiane di catalogazione 115, 172-173, 175-177, 200-201, 207, 239, 244, 252, 306  
 Reis, Ricardo 52, 54, 151  
 Related identities 69  
 Relazione identitaria 47, 73  
 Res 108, 210, 219  
 Resource Description and Access 19, 25-26, 31, 37, 67, 71, 75, 81, 97, 113, 116, 118-119, 122-124, 126, 134, 136-138, 159, 165, 168, 172, 174-180, 182, 188-190, 194, 199, 201-205, 216-222, 241-245, 253, 262, 279, 285-286, 289-291, 306-311, 313  
 Resource Description Framework 79, 82-84, 88, 112-114, 116, 118, 121, 138-139, 142, 147, 211, 231, 253, 264, 266, 286  
 Retroconversione 212  
 Reynolds, Regina R. 176  
 Richardson, James 309  
 Riley, Jenn 140-141, 311  
 Risoluzione delle entità 98-99, 101  
 Risorsa bibliografica 17, 25, 45, 72, 173, 175, 178, 181, 211  
 Risorsa in continuazione 174-176, 181, 183  
 Risorse cartografiche 138  
 Risorse continuative 15, 70, 154, 182-183

- Risorse integrative 70, 174-175  
 Riva, Pat 208, 291, 308, 311, 316  
 Rizzo, Sathyan 315  
 Roberto, K. R. 152, 188-189, 306, 310  
 Romano Pontefice 165-167, 306-307  
 Rose, Todd 31  
 Royce da 5'9" 150, 154  
 RSC Aggregates Working Group 46  
 Runggaldier, Edmund 43, 49, 311  
 Russell, Bertrand 20, 155-156  
 Russo, Vincenzo 310  
 Sabou, Marta 313  
 Saint-Exupéry, Antoine de 56  
 Saïs, Fatih 311  
 Samples, Jacquie 174  
 San Pietro 165-167, 170, 242  
 Sapientia Cluster Knowledge Base 45, 99, 114, 272, 293  
 Sapientia Entity Identification Working Group 45, 114, 317  
 Satya, Prabhakar 309  
 Saussure, Ferdinand de 60, 311  
 Saviano, Roberto 152  
 Savolainen, Reijo 22, 311  
 Schaller, Christian 253  
 Schema.org 19, 181, 225-227, 231, 263  
 Schnell & Steiner 253  
 Schopenhauer, Arthur 18, 77  
 Schreier, Philip E. 12, 31, 97, 127, 139, 311  
 Sedley, David N. 305  
 Seriali 47, 62, 70, 174-177, 180  
 Sfakakis, Michalis 119, 313, 316  
 Shady, Slim 51, 150  
 Shakespeare, William 18-19, 40-41, 197  
 Share Catalogue 33, 116-117  
 Share Family 23-24, 29, 99, 112, 116, 139, 151, 266, 270-271, 273, 279, 285-286, 306  
 Share Family Advisory Council 114, 127, 132  
 Share Family Identifier 271, 273  
 Share Family Index 271  
 Share Virtual Discovery Environment 15, 23, 33, 36, 45, 56, 88, 90, 99, 112-114, 118, 120-121, 124, 126-136, 138, 151, 270-271, 285-291, 293, 295, 308, 316  
 Shieh, Jackie 88, 311  
 Silos informativi 25, 27, 31, 278  
 Simperl, Elena 313  
 Simple Knowledge Organisation System 231  
 Simpson, Jessica 88, 311  
 Sistema Archivistico Nazionale 231  
 Sistema Bibliotecario Nazionale 247, 249-255, 259-261  
 Sistemi di classificazione 11, 43-44, 88  
 Sistemi di discovery 26, 33, 36, 112, 139, 174, 187, 217, 285-286, 288, 290, 308  
 Smiraglia, Richard P. 279, 311  
 Snoopy 220  
 Soares, Bernardo 52-54, 151  
 Soavi, Marzia 195-196, 311  
 Society of American Archivists 205, 312  
 Socrate 156, 160  
 Solimine, Giovanni 106, 312  
 Sommo Pontefice 20, 164-165, 170-171, 247, 252  
 Sortale 194-196, 311  
 Sottoclassi 84, 94, 130-134, 137, 209, 211, 214, 216, 219-220, 223-224, 226, 228, 230, 233  
 SPARQL Protocol and RDF Query Language 79, 231  
 Spinoza, Benedictus de 195  
 Srivastava, Jaideep 309  
 Stacco identitario 30-31, 41, 43, 46, 48-49, 56, 62, 70, 155, 167, 170-171, 180, 236, 246, 248, 256-257, 262  
 Stacco ontologico 30-31, 155, 167, 171, 173-174, 178-180, 194, 248, 256-258, 262  
 Standard Generalized Markup Language 81  
 Stanford Encyclopedia of Philosophy 162, 166, 195, 307  
 Stanford University 12, 90, 127, 307  
 Stardust, Ziggy 51  
 Stato d'identificazione 203  
 Status of identification 204  
 Stevenson, Robert Louis 51  
 Stock, Wolfgang 22, 309  
 Stoici 59  
 Strategie di cooperazione 278  
 Strawson, Peter F. 195  
 Strout, Elizabeth 161, 312  
 Super record 108-110  
 SuperWork 109, 120-121, 125-127, 129-131, 316-317

- Supremo Pontefice 166
- Svenonius, Elaine 19, 43-44, 48, 108-110, 312
- Szekely, Pedro 313
- Tabucchi, Antonio 52, 310, 312
- Task Group on Recording Gender in Name Authority Records 188
- Tedino, Mennato 75
- Tenant 270-271, 273, 317
- Tennant, Roy 32-33, 79-80, 113, 312
- Thanos, Emanouil 310
- The Wachowskis 64-66
- Thing 83, 89, 225-226
- Thompson, Henry S. 308
- Tillett, Barbara B. 45-47, 54-56, 73, 81, 163, 168, 199, 307, 312, 315
- Titoli uniformi 111-112, 200
- Tom, Heath 32, 81, 85, 123, 134-135, 218, 306, 308
- Tommaso d'Aquino, santo 173
- Tornielli, Andrea 168-169, 312
- Toves, Jenny A. 265-266, 308
- Tradizione catalografica 15, 18-20, 24-25, 29-30, 34, 40, 45, 47, 67, 71, 87, 99, 101, 106, 108, 138-139, 147, 152, 158-159, 163-168, 172-173, 177, 179-181, 183, 193, 195, 197-198, 200, 205-207, 212, 224, 232, 235-237, 242, 244-246, 257-258, 261, 274, 277-278
- Tradizione kantiana 20
- Traglia, Antonio 310
- Transgenere 63-64, 189, 191
- Transizione di genere 47-48, 62-66, 154
- Tridimensionalismo 60-61
- Trinity College 156
- Triple 118, 218
- Tucci, Giuseppe 67
- Twain, Mark 123, 134-135, 215, 234, 317
- Uniform Resource Identifier 79, 82-83, 85, 88-91, 100, 113-114, 147, 159, 184-185, 208, 249-255, 262, 265, 268, 270-271, 273, 293-302, 311
- Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche 101, 184, 241
- Universal Bibliographic Control 80, 97, 310
- Universal Machine Readable Cataloguing 113, 207, 310
- University of Alberta 90
- University of California Berkeley 96
- University of Washington 90
- Universo bibliografico 14-15, 18-19, 23-24, 27, 34, 40-41, 43-44, 46, 49, 54, 56, 58, 67, 73, 75, 77, 97-99, 106, 117, 147, 150, 153-156, 160, 179, 181, 193-195, 197, 205, 209, 213, 242, 278
- Use Case Working Group 127
- Varzi, Achille C. 42-43, 312
- Venere 43, 48-49
- Veninata, Chiara 231, 312
- Vescovo di Roma 166-167, 169, 247, 262
- Violi, Stefano 167, 169-170, 312
- Virtual International Authority File 64-65, 67-69, 72, 100, 113, 208, 213, 264-266, 268, 308
- Vitale, Rosario 166, 168-169, 312
- Vivarelli, Maurizio 22
- Vocabolario controllato 36, 43, 88, 116, 122, 138, 190, 226, 229, 285-286, 290
- Vougiouklis, Pavlos 306
- VRA Core 142-144
- W3C Library 84-85, 309
- W3C Linked Data Incubator Group 84-85, 309
- Wachowski, Andy 65-66
- Wachowski, Lana 64-65
- Wachowski, Larry 65
- Wachowski, Lilly 64-66
- Waidner, Michael 308
- Wayne, John 234
- Weberman, David 156-157, 160-162, 183, 194, 245-246, 313
- Web Ontology Language 82-84, 135, 231, 286, 290
- Web semantico 11, 15, 17, 19-20, 23, 32, 35, 39, 79, 81-87, 91-92, 95, 97-98, 100, 105, 107, 112, 139, 141, 208-209, 279, 305-306, 308, 310, 313
- WEM lock 182
- Wennerlund, Bodil 139, 313
- Weston, Paul G. 106, 312
- Whitman, Walt 35
- Wiggins, David 195
- Wikidata 19, 63-66, 69-71, 74, 137, 186, 192-193, 209-210, 212-215, 226, 231, 267-268, 306-307
- Wikidata Gender Diversity project 192
- Wikipedia 47, 50-51, 63-64, 67, 69, 72-73, 84, 88, 163, 213, 254, 313

- Wikisource 213  
 Wittgenstein, Ludwig 62, 313  
 Wojtyła, Karol Józef 239, 245-250, 256-257, 262-264, 267, 271-274, 318  
 Work 37-38, 40, 45, 54-55, 76, 81, 88, 96, 99, 107-112, 114-117, 119-121, 123-124, 126, 128, 130-138, 142-144, 176, 178, 180, 182, 187, 207, 210-211, 217, 219, 248, 257, 278-279, 281-282, 285-286, 288-291, 294-297, 309, 311, 315, 317  
 Work-Expression-Manifestation-Item 132, 134  
 Working Group on the Future of Bibliographic Control 78-80, 313  
 WorldCat 64, 68-69  
 WorldCat Identities 64, 68-69  
 World Wide Web Consortium 82-84, 147, 205  
 Wu, Lide 313  
 Wu Ming 268  
 Xantippe 160  
 Yablo, Stephen 158, 313  
 Yale University Library 176, 306  
 YouTube 151, 277, 309  
 Zalta, Edward N. 307  
 Zambrano, María 18, 313  
 Zanzotto, Andrea 52  
 Zapounidou, Sofia 106-107, 119, 313, 316  
 Zeng, Marcia Lei 141, 147, 313  
 Zenodo 136, 308  
 Zeus 49  
 Zevi, Alberto 152  
 Zhou, Yaqian 40, 313  
 Zhu, Linhong 91, 98, 313  
 Žumer, Maja 291, 308, 316

## BIBLIOTECHE & BIBLIOTECARI / LIBRARIES & LIBRARIANS

### TITOLI PUBBLICATI

1. Mauro Guerrini, Alessandro Parenti, Tiziana Stagi (a cura di), *Carlo Battisti linguista e bibliotecario. Studi e testimonianze*, 2019
2. Mauro Guerrini (a cura di), *Nessuno poteva aprire il libro... Miscellanea di studi e testimonianze per i settant'anni di fr. Silvano Danieli, OSM*, 2019
3. Fiammetta Sabba, *Angelo Maria Bandini in viaggio a Roma (1780-1781)*, 2019
4. Chiara Faggiolani, *Come un Ministro per la cultura. Giulio Einaudi e le biblioteche nel sistema del libro*, 2020
5. Alfredo Serrai, Gabriel Naudé, *Helluo Librorum, e l'Advis pour dresser une bibliothèque*, a cura di Fiammetta Sabba, Lucia Sardo, 2021
6. Alberto Cheti, *L'anno della morte di Luigi Crocetti. Un racconto di biblioteconomia*, 2021
7. Giovanni Bergamin, Mauro Guerrini, Carlotta Alpigiano (edited by), *Bibliographic Control in the Digital Ecosystem*, 2022
8. Anna Bilotta, *Principi, approcci e applicazioni della biblioteconomia comparata. Una proposta per nuovi percorsi di ricerca*, 2022
9. Shiyali Ramamrita Ranganathan, *L'organizzazione delle biblioteche*, edizione e traduzione a cura di Carlo Bianchini, 2023
10. Unione Romana Biblioteche Ecclesiastiche, *Parsifal. Un modello di collaborazione bibliotecaria per condividere la conoscenza registrata*, a cura di Silvano Danieli, 2024
11. Tiziana Possemato, *Entity modeling: la terza generazione della catalogazione*, 2024



## Entity modeling: la terza generazione della catalogazione

Indagare i concetti di *entità* e di *identità* in ambito catalografico costituisce il punto di partenza di questo lavoro. Poco esplorati nel loro significato più profondo e nella loro applicazione alla catalogazione, i due concetti non sono mai stati analizzati in relazione all'attività di identificazione e modellazione degli oggetti del dominio GLAM, attività non semplice soprattutto laddove la molteplicità di profili rende l'entità un oggetto sfaccettato, dai confini non sempre chiari e definiti, spesso fluidi e dunque difficili da fissare. L'esigenza di identificare le entità che compongono il ricco universo bibliografico ci porta a ipotizzare un altro modo di guardare alla catalogazione: l'*entity modeling* si presenta come il terzo passaggio generazionale nella gestione del dato bibliografico, imponendo o richiedendo un cambiamento di prospettiva nel trattamento delle informazioni ma anche nel linguaggio di formalizzazione delle stesse.

**Tiziana Possemato** è esperta di metadati, e ha guidato numerosi progetti nazionali e internazionali per l'automazione delle biblioteche, l'analisi, la mappatura e la conversione dei dati di catalogo e la progettazione di sistemi di gestione delle informazioni, con un particolare interesse per i linked open data e il web semantico. È autrice di opere e contributi di ambito biblioteconomico. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze del libro, istituzioni e archivi presso l'Università degli Studi di Firenze. È Chief Information Officer di Casalini Libri, partner e direttore di @Cult.