

The entities of the IFLA-LRM, RiC-CM and CIDOC-CRM models in the semantic web

Carlo Bianchini^(a)

a) Università di Pavia, Dipartimento di musicologia e beni culturali, <https://orcid.org/0000-0002-6635-6371>

Contact: Carlo Bianchini, carlo.bianchini@unipv.it

Received: 28 May 2022; **Accepted:** 6 June 2022; **First Published:** 15 September 2022

ABSTRACT

The traditional approach to cataloguing has always been based on the investigation of the characteristics of the objects in collections that are most relevant to the construction of catalogues. The evolution of cataloguing theory has therefore led to the identification and analysis of entities with those characteristics and to the construction of a logical model capable of explaining bibliographic phenomena in an increasingly refined manner. That approach also led to the definition of RiC-CM and CIDOC-CRM models. In addition to this valid point of view, a second perspective is proposed, which takes into account the entities identified in the logical models developed in the library, archive and museum models as part of the much larger, richer and more numerous ontologies of the semantic web, represented by the Linked Open Data Cloud. In this perspective, the logical models of libraries, archives, and museums can be seen as some of the possible infinite modeling of web entities, constructed in the light of the principles and tradition of each subject area. This new perspective helps to better clarify the role of data professionals, the concept of metadata, the characteristics of logical models and to take a unified view of the bibliographic, archival and museum universes.

KEYWORDS

IFLA LRM; RiC-CM; CIDOC-CRM; Metadata; Semantic Web; Identification; Entity.

Le entità dei modelli IFLA-LRM, RiC-CM e CIDOC-CRM nel web semantico

ABSTRACT

L'approccio tradizionale della catalogazione si è sempre basato sull'indagine delle caratteristiche degli oggetti delle collezioni più rilevanti ai fini della costruzione dei cataloghi. L'evoluzione della teoria catalografica ha quindi portato a individuare ed analizzare le entità che possiedono quelle caratteristiche e a costruire un modello logico in grado di spiegare i fenomeni bibliografici in modo sempre più raffinato. Questo approccio è quello che ha portato anche alla definizione di RiC-CM e CIDOC-CRM. A questo valido punto di vista, si propone di affiancare una seconda prospettiva, che vede le entità individuate nei modelli logici sviluppati in ambito bibliotecario, archivistico e museale come entità facenti parte delle ontologie molto più vaste, ricche e numerose del web semantico, rappresentate dalla Linked Open Data Cloud. In questa prospettiva, i modelli logici di musei, archivi e biblioteche possono essere visti come alcune tra le possibili infinite modellazioni delle entità del web, costruite alla luce dei principi e della tradizione di ciascun ambito disciplinare. Questa nuova prospettiva aiuta a chiarire meglio il ruolo dei professionisti dei dati, il concetto di metadattazione, le caratteristiche dei modelli logici e ad assumere una visione unitaria dell'universo bibliografico, archivistico e museale.

PAROLE CHIAVE

IFLA LRM; RiC-CM; CIDOC-CRM; Metadata; Semantic Web; Identification; Entity.

L'autore ringrazia Mauro Guerrini, Laura Manzoni e Alessandra Moi per i loro suggerimenti per migliorare le bozze del testo.

© 2022, The Author(s). This is an open access article, free of all copyright, that anyone can freely read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts or use them for any other lawful purpose. This article is made available under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. JLIS.it is a journal of the SAGAS Department, University of Florence, Italy, published by EUM, Edizioni Università di Macerata, Italy, and FUP, Firenze University Press, Italy.

L'obiettivo di questo contributo è presentare una riflessione sul rapporto che sussiste tra le entità dei modelli logici delle discipline biblioteconomiche, archivistiche e museali (ma con un'attenzione dedicata soprattutto al modello IFLA LRM) e le corrispondenti entità in altre ontologie del web semantico, allo scopo di comprendere come e perché questo rapporto è diventato più stretto, di capire come l'analisi di questo rapporto può aiutare a comprendere meglio lo sviluppo dei nostri modelli logici e ad aprire nuove prospettive di lavoro comune tra le discipline biblioteconomiche, archivistiche e museali.

Per lungo tempo le biblioteche hanno creato i propri strumenti di indicizzazione basandosi sulle caratteristiche specifiche degli oggetti delle raccolte, come l'oggetto fisico, le sue caratteristiche materiali e le sue modalità di produzione e di circolazione. In questa prospettiva si possono inquadrare, per esempio, i cataloghi inventario delle biblioteche monastiche, nei quali l'incipit di un supporto manoscritto – che poteva contenere più testi e più opere – era invece tutto ciò che era necessario per individuare e ottenere l'oggetto fisico conservato. Nella stessa prospettiva di presentazione formale ed esplicita delle caratteristiche degli oggetti di interesse si collocano i cataloghi editoriali, come quello di Aldo Manuzio o di Regiomontano.

La consapevolezza della necessità di identificare con certezza gli autori ecclesiastici a vantaggio dei propri lettori spinge Johann Trithemius a progettare il suo *Liber de scriptoribus ecclesiasticis* come un repertorio non puramente bibliografico, ma bio-bibliografico, nel quale gli oggetti letterari sono descritti anche in relazione al loro autore, che deve essere identificato con precisione. Per questo stesso motivo il repertorio viene dotato oltre che di un ordinamento cronologico, anche di un indice alfabetico per nome dell'autore (Balsamo 1984, 24).

L'approccio basato sull'analisi e la descrizione delle caratteristiche peculiari degli oggetti delle raccolte – e su concetti come pubblicazione e documento, autore e curatore, editore – è a fondamento delle funzioni del catalogo formulate da Charles A. Cutter nel 1876 e rimaste sostanzialmente invariate per moltissimo tempo, tempo fino al dibattito fondamentale sui concetti di *libro*, *edizione* e *opera* con il contributo di Eva Verona, Seymour Lubetzky e Akos Domanovszky (Verona 1959; 1963; Lubetzky 1963; Domanovszky 1975).

È sempre a partire dai dati su queste entità che si è sviluppato il *Rapporto FRBR*, (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records 2009), il quale ha consentito di focalizzare i diversi aspetti dell'oggetto di interesse delle biblioteche, facendo emergere con maggiore chiarezza la distinzione tra il contenuto intellettuale, la forma espressiva, la forma di pubblicazione e la singola copia, ovvero tra le entità opera, espressione, manifestazione e item.

Nel modello FRBR si nota però un rilevante cambiamento di prospettiva. Da Cutter ai *Principi di Parigi* del 1961 gli oggetti di interesse – come le persone che agivano per la creazione o la pubblicazione dei libri – erano considerati in funzione del contesto specifico legato alle raccolte bibliografiche, e quindi erano designati, per esempio, con termini come “pubblicazione” e “edizione”, o “autore” e “curatore” ecc. Dal 1998 in poi, nel *Rapporto FRBR* chi agisce in relazione alla creazione o alla modifica di un testo viene definito “persona” o “ente collettivo” (e nei rapporti successivi anche “famiglia”, ovvero FRAD e FR SAR) (IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR) 2009)“DOI”:"10.1080/14649055.2011.10766293", "note": "00000", "title": "Functional Requirements for Authority Data: a Conceptual Model. Final report", "author": [{"literal": "IFLA Working

Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR (IFLA Working Group on Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR) 2010)”note”:”00000”,”publisher”:”K. G. Saur”,”publisher-place”:”München”,”title”:”Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD. Inoltre, riguardo a queste entità che compaiono nel primo modello logico dell’IFLA, si precisa che “nell’ambito del presente studio le persone [e gli enti collettivi] sono trattate come entità solo nella misura in cui sono coinvolte nella creazione o realizzazione di un’opera o sono soggetti di un’opera” (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records 2009, 25–26). Il cambiamento terminologico segnala un cambio di prospettiva: da *autore* e *curatore* si passa a parlare di creatore,¹ ovvero “*persone o enti coinvolte nella creazione o realizzazione di un’opera*” e si specifica che l’interesse dell’analisi del Rapporto si limita a persone o enti con questa specifica caratteristica. Altrimenti, ne possiamo dedurre, il *Rapporto* non se ne occupa.

Il cambiamento terminologico che si osserva in FRBR pone una questione solo apparentemente secondaria nella creazione di un modello di dati per l’universo bibliografico. Gli “autori” sono solo meri dati bibliografici all’interno di uno strumento bibliografico o sono “persone” reali che ci celano, più o meno esplicitamente, dietro a un dato bibliografico? Le entità del modello esistono solo perché “sono coinvolti nella creazione o realizzazione di un’opera” o esistono a prescindere – in forma di dati e metadati del web semantico, o anche nel mondo reale – e, a certe condizioni soltanto interessano anche il modello FRBR e i bibliotecari?²

Se si rimane in un’ottica puramente bibliografica, la domanda sembra puramente retorica, e la risposta irrilevante, perché, come precisa FRBR, queste entità interessano in quanto hanno una responsabilità bibliografica.

La questione acquista maggiore interesse e maggiore rilevanza se osserviamo un altro importante cambiamento terminologico e concettuale avvenuto tra FRBR e IFLA LRM. FRBR prevedeva un terzo gruppo di entità, costituito dalle entità *concetto* (una conoscenza o un’idea astratta), *oggetto* (una cosa materiale), *evento* (un’azione o un avvenimento) e *luogo* (una posizione). (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records 2009, 17). Tuttavia, anche in questo caso, tutte e quattro l’entità condividevano la caratteristica di essere trattate come entità solo se in possesso di uno specifico requisito, ovvero in quanto “sono soggetto di un’opera” (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records 2009, 26–29).

Questa situazione rimane sostanzialmente invariata in FRAD e in FRSAR, mentre un cambiamento decisivo avviene in IFLA LRM. Nel nuovo modello le entità *concetto*, *oggetto* ed *evento* diventano esempi di categoria dell’entità *res* (IFLA 2017, fig. Tab. 4.4; 2020, fig. Tab. 4.4) e l’entità *luogo* è considerata rilevante in sé e viene descritta in modo autonomo, cioè a prescindere che sia “soggetto di un’opera”. Infatti, qualsiasi entità del modello, e in particolare l’entità *res* può avere

¹ Sull’evoluzione del concetto di autore verso quello di agente e creatore, a si veda anche (Sardo 2017, 341–54).

² Tiziana Possemato distingue opportunamente tra lo *stato* e i *comportamenti* di una classe. Si possono utilizzare quelle due categorie logiche anche con questo significato: lo stato è l’insieme degli attributi che caratterizzano un’entità, il comportamento sono i metodi o le procedure che si applicano a quell’entità. Una persona può avere un peso, un’altezza, un colore di occhi e di capelli, e può *agire da* autore, curatore, editore, produttore d’archivio, pittore o da amico, da cittadino ecc. Tiziana Possemato, *Entity modeling: tracce di un percorso in evoluzione*, relazione presentata al 1° Seminario Jlis.it “Modellare la conoscenza. Standard archivistici e bibliografici a confronto” tenutosi a Firenze il 19 maggio 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=eXu8cuoQJxU>.

una relazione del tipo “è soggetto di” (LRM-R12) con una qualsiasi istanza di un’opera, per esprimere l’idea che qualsiasi cosa del mondo reale può essere soggetto di un’opera.³

La scomparsa di entità come concetto, oggetto ed evento e la loro sostituzione funzionale con una o più relazioni sono un segnale di un’evoluzione importante nel modo in cui i dati bibliografici cercano di integrarsi nel web semantico. Inoltre, sono giustificate dall’obiettivo di svolgere una funzione relativamente nuova, richiesta ai sistemi bibliografici per la prima volta da Elaine Svenonius (Svenonius 2000, 20; 2008, 29–30) e poi dai *Principi internazionali di catalogazione* (ICP) come una nuova funzione essenziale dei cataloghi: la navigazione e l’esplorazione. Questa funzione si deve svolgere “all’interno di un catalogo, tramite la disposizione logica dei dati bibliografici e d’autorità e la presentazione chiara delle relazioni tra entità [e] oltre il catalogo, verso altri cataloghi e in contesti non legati alle biblioteche” (IFLA Cataloguing Section e IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code 2016, 11).

Ciò che determina un punto di svolta cruciale nell’approccio alle entità dei modelli logici e nelle funzioni dei sistemi bibliografici è la necessità di garantire la navigazione verso altri cataloghi e contesti diversi da quelli delle biblioteche, e non solo all’interno del singolo catalogo.

L’interoperabilità tra i cataloghi è sempre stato un obiettivo del mondo delle biblioteche, perché costituisce il presupposto del Controllo bibliografico universale. Ma la navigazione e l’esplorazione verso contesti informativi diversi, a partire dagli archivi e dai musei per arrivare al web semantico, costituiscono un importante aspetto di novità e una caratteristica indispensabile per i sistemi bibliografici e per i loro utilizzatori. Un sistema di ricerca d’informazione che non abiliti a una navigazione e un’esplorazione a tutto tondo oggi è destinato a esaurire rapidamente il proprio interesse e a soddisfare un pubblico sempre più limitato. Non tanto perché senza questa caratteristica il sistema non possa essere valido o ben costruito, come sono sempre stati in passato i nostri cataloghi, quanto piuttosto perché se costruito e progettato in modo isolato rischia di rimanere tale: ormai navigazione ed esplorazione non sono funzioni facoltative.

Questo nuovo approccio ha avuto un impatto diretto sui modelli logici, che si sono modificati di conseguenza. L’obiettivo della navigazione tra i cataloghi e fonti di dati diverse ha reso necessaria l’introduzione della distinzione tra una specifica entità (per esempio, una persona) e il suo nome in un determinato contesto. Che un catalogo sia fatto di nomi è noto, e che i nomi scelti per costituire l’indice di un catalogo siano determinati da un contesto culturale, linguistico, sociale ecc., è altrettanto noto: i cataloghi sono linguaggi (Guerrini 1996).

Per rendere possibile il dialogo tra cataloghi e sistemi di indicizzazione diversi è necessario un sistema di traduzione interlinguistico che consenta, per esempio, di fare riferimento alla stessa ‘cosa’ usando ‘nomi’ diversi, perché propri di lingue catalografiche diverse.

In un modello relativamente semplice come FRBR (figura 1), il nome è un attributo di una Persona e non c’è spazio per fornire attributi specifici del nome (per esempio, la lingua) perché ogni attributo eventualmente inserito si riferisce all’entità – cioè la persona. Se si registra un valore per l’attributo lingua, si esprime infatti la lingua della persona e non di una particolare forma del nome. Perciò, un modello come FRBR ci fornisce uno schema più semplice, ma anche meno potente dal punto di vista espressivo.

³ Il modello poi precisa che la forma che assume il nome di un particolare oggetto del mondo reale, una res, per essere rappresentato come soggetto dipende dalla relazione complementare LRM-R13 (res - ha come denominazione – nomen).

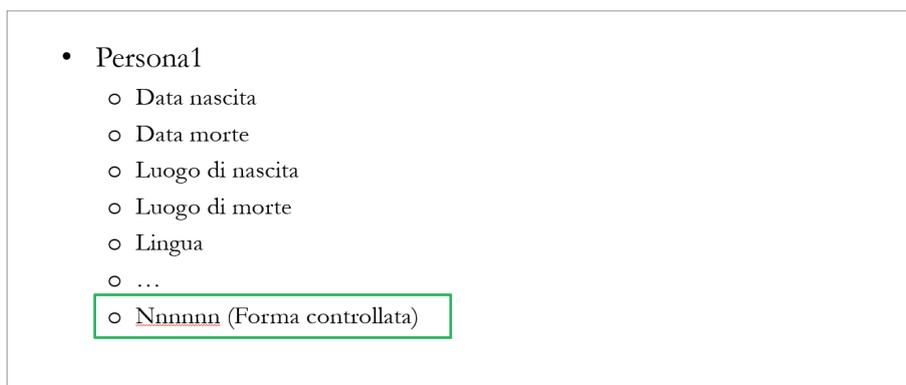


Figura 1 – Il nome come attributo dell'entità persona nel modello FRBR

La scelta di modellizzazione può essere diversa; per esempio nel modello IFLA LRM (figura 2) tra gli attributi della persona non c'è una stringa relativa al nome. Viene invece prevista una relazione «ha come denominazione» tra la persona e l'entità Nomen con la quale viene associata.

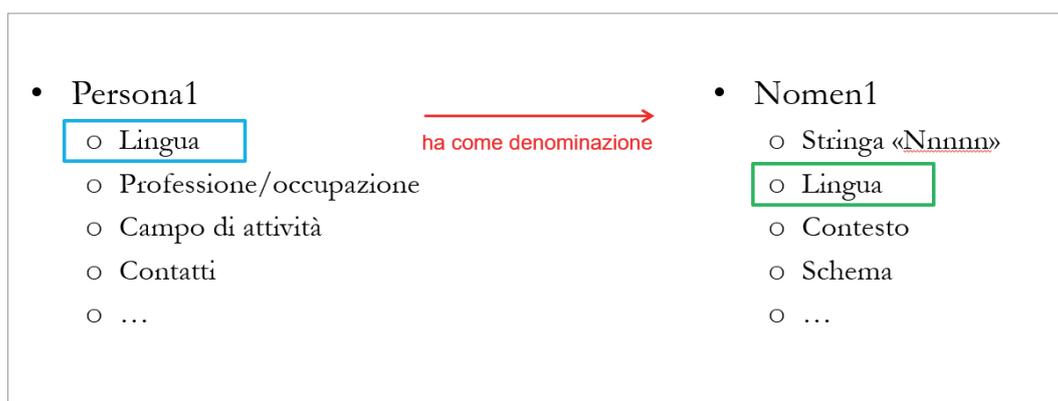


Figura 2 – L'entità Nomen in relazione con l'entità persona nel modello IFLA LRM

Dato che, in questo modo, il Nomen è un'entità, può essere caratterizzato mediante una serie di attributi. Si può quindi registrare l'attributo lingua relativo alla persona (in azzurro) ma anche la lingua in cui può essere espresso il nomen (in verde), che in teoria può essere anche una lingua mai parlata dalla persona associata. La relazione di associazione tra un'entità e il nomen è ripetibile, e quindi è possibile associare e descrivere molti nomen diversi per la stessa entità (per esempio, per una persona). Perciò, se una specifica istanza di una certa entità (per esempio, una particolare persona) è conosciuta con più forme del nome, o è addirittura conosciuta con più nomi diversi, per ciascuno di essi si costituisce un'associazione con l'istanza della specifica persona. Ogni nomen costituito secondo le regole di catalogazione applicate, che sia il punto di accesso controllato e autorizzato o un punto d'accesso controllato e variante, viene associato – mediante la relazione di denominazione (IFLA 2017, fig. 5.3) – a una precisa istanza di un'entità adeguatamente descritta e identificata.

Questo modello è più articolato e complesso – e al momento molto difficile da implementare – ma consente di esprimere molte più caratteristiche del nomen associato a un'entità. Modellare

l'entità nomen ha il vantaggio di potere esprimere nel sistema molte caratteristiche specifiche del nomen stesso; prima di tutto la stringa del nomen, cioè la sequenza alfanumerica che viene utilizzata per indicare la res collegata al nomen, poi la categoria di appartenenza del nomen, il contesto d'uso, i destinatari, la fonte di riferimento, la lingua, lo schema, la scrittura e il sistema di traslitterazione.

Il motivo per cui in IFLA LRM viene introdotta l'entità nomen è che esso è uno strumento indispensabile per l'interoperabilità tra cataloghi, che si riferiscono alla stessa cosa con nomen differenti. L'interoperabilità diventa possibile perché qualsiasi agenzia può creare un insieme di dati strutturato utilizzando i nomen costruiti secondo il proprio schema preferito e più adatto ai destinatari specifici di quel sistema bibliografico in termini di lingua, di traslitterazione e di contesto d'uso ma, allo stesso tempo, l'agenzia può fare riferimento al 'significato' universale di un proprio nomen identificando la specifica *istanza* dell'entità a cui quel nomen viene *associato*.

Tuttavia la separazione tra nomen ed entità alla quale sono associati uno o più nomen ha un'altra importante conseguenza. La descrizione dell'istanza dell'entità 'denominata' avviene con la modellazione di un insieme modulare di attributi che, essendo specifici di quella entità e non del nomen associato, potranno essere liberamente e apertamente scambiati tra tutti i produttori di dati e metadati, anche se provenienti da ambiti completamente differenti. In questo modello quindi l'entità (per esempio, la persona) è priva di un dato che è specifico e proprio di un catalogo (come il nomen) e invece ha molti attributi che sono 'tipici' e che si ritroveranno in modelli con entità simili anche di natura completamente diversa da quella bibliografica (per esempio, DBPedia, FOAF, RiCO, CIDOC-CRM ecc.). Per capirci, i dati associati solo alla persona sono gli stessi che saranno validi anche in un modello archivistico, o museale ... o nell'intero web semantico.

Il presupposto per lo scambio dei dati sulle entità associate a un nomen è che ciascuna entità sia opportunamente identificata, all'interno e all'esterno del sistema.

L'identificazione dell'istanza dell'entità 'denominata' avviene per mezzo di un identificatore, che "è un tipo di nomen destinato a essere persistente e unico nell'ambito di uno specifico dominio di applicazione, quali gli identificatori di pubblicazioni di tipo specifico o gli identificatori delle persone, in modo che le istanze dell'entità si possano specificamente identificare e vi si possa fare riferimento senza ambiguità" (IFLA 2020, 88). Per questo scopo, l'identificatore è costituito in modo tale che "il valore dell'attributo *stringa del nomen* di un identificatore non può essere identico al valore dell'attributo *stringa del nomen* di qualsiasi altro *nomen* **all'interno di un determinato sistema** (naturalmente, altri *nomen* al di fuori di quel sistema potrebbero avere lo stesso valore dell'attributo *stringa del nomen*)." (IFLA 2020, 88)

È necessario chiarire la differenza tra il processo di identificazione a livello locale e a livello globale – ed è utile introdurre una distinzione terminologica. Nel primo caso, sarebbe più corretto parlare di *individuazione*, cioè dell'indicazione precisa di un oggetto in una classe (cioè all'interno di un sistema). È la funzione svolta, per esempio, con un'intestazione uniforme in SBN redatta secondo le REICAT: con questo sistema, l'entità (persona, ente, opera, luogo ecc.) che ha come attributo l'intestazione è identificata con certezza all'interno del sistema (cioè il catalogo SBN), ma non necessariamente al di fuori del sistema stesso; ciò avviene perché "l'intestazione uniforme per una persona si basa sul nome [...] sufficiente a identificare la persona **nel catalogo**" (REICAT, 15.1), e perché eventuali qualificazioni si aggiungono al nome solo "se due o più intestazioni (compresi i rinvii) risulterebbero identiche" (REICAT, 15.3). Quindi l'intestazione uniforme così definita non

ha le caratteristiche necessarie per consentire la navigazione o l'esplorazione "verso altri cataloghi e in contesti non legati alle biblioteche", come richiesto da ICP.

È preferibile parlare di *identificazione* solo quanto è assoluta, cioè rimane valida anche al di fuori di uno specifico sistema. Solo un'identificazione intesa in questo modo consente di assicurare la correttezza della navigazione "verso altri cataloghi e in altri contesti non legati alle biblioteche".

La valenza del modello IFLA LRM per le informazioni bibliografiche si basa proprio sulla capacità di esprimere la differenza tra ciò che è rilevante, necessario e sufficiente all'interno del sistema bibliografico – ovvero i nomi costituiti secondo le regole di catalogazione applicate e identificativi a livello locale – e ciò che è rilevante e necessario all'esterno del sistema bibliografico.

Per garantire il processo d'identificazione all'esterno del sistema bibliografico, è necessario dotare l'entità di un dispositivo d'identificazione a livello globale. Questa è la fase della *riconciliazione*, ovvero della ricerca e assegnazione a specifiche istanze di un'entità degli identificatori globali disponibili in uno o più insiemi di dati esterni. Con la riconciliazione, tutti gli identificatori che, nel web semantico, si riferiscono alla medesima istanza di una certa entità vengono raggruppati insieme in un cluster (o grappolo). Maggiore è il numero degli identificatori raggruppati in un cluster di un dataset per una certa istanza di entità, maggiore è la rilevanza di quel dataset come hub – cioè come punto di snodo - del web semantico.

Quindi, nel modello IFLA LRM all'insieme dei nomen di una specifica entità definiti all'interno di un sistema locale si affida il compito del riconoscimento di un'entità all'interno di quel sistema (individuazione), mentre al cluster degli identificatori (un particolare tipo di nomen) si affida il compito di identificare un'istanza di un'entità di un sistema anche al suo esterno (identificazione). La clusterizzazione, la distinzione tra individuazione e identificazione, la distinzione tra nomen e entità associata forniscono elementi validi per rispondere al quesito posto in partenza: ovvero che alcune entità descritte da IFLA LRM – come l'entità persona – possono esistere nel web semantico, cioè essere metadate anche in base ad altri modelli e soprattutto anche indipendentemente da una loro individuazione e descrizione all'interno del sistema informativo di una biblioteca, un museo o un archivio.

Questa prospettiva rovesciata in cui alcune entità del web semantico – definite nella LOD Cloud – interessano e sono presenti anche in modelli come IFLA LRM, RiC-CM, e CIDOC-CRM, consente di fare alcune interessanti considerazioni.

La prima considerazione è che a partire da un enorme insieme di dati potenzialmente disponibili su un altrettanto ampio insieme di entità rappresentate nella Linked Open Data Cloud, per ottenere i dati utili e necessari per la creazione di un sistema bibliografico è necessario individuare le entità di interesse, le loro reciproche potenziali relazioni e le loro caratteristiche rilevanti. L'aggettivo *rilevanti* qui va inteso come l'equivalente di 'funzionale' nel contesto di FRBR. Ciò significa che, tra tutte le possibili scelte, i dati e metadati che definiscono l'ontologia del sistema che si vuole costruire devono essere determinate in base alle funzioni attribuite al sistema stesso, funzioni che nel caso dell'universo bibliografico sono definite dai *Principi internazionali di catalogazione* (IFLA Cataloguing Section e IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code 2016).

Sono le funzioni tradizionali e nuove dei cataloghi che guidano la selezione di ciò che è rilevante, ovvero di quali sono i dati e i metadati necessari per rappresentare l'universo bibliografico tramite uno strumento di indicizzazione. Le funzioni tradizionali e nuove sono l'elemento che consente di creare un modello logico corretto. La necessità di questo processo di selezione mette in chiara evi-

denza l'importanza del ruolo del catalogatore, che svolge un lavoro intellettuale complesso e viene quotidianamente posto di fronte a scelte operative, e del suo compito di trovare un equilibrio tra il rispetto dei principi internazionali e delle funzioni del catalogo e la discrezionalità necessaria per realizzare uno strumento adatto ai propri lettori, come avevano segnalato Andrew Osborne e poi Seymour Lubetzky in un dibattito di metà Novecento (Osborn 1941; Lubetzky 2001; Revelli 2001). Una seconda considerazione offerta dalla prospettiva che guarda ai dati e ai metadati delle istituzioni culturali come un sottoinsieme della LOD Cloud è che essa offre il migliore punto di vista dal quale si può comprendere la differenza che esiste tra metadattazione e catalogazione. In una prospettiva in cui le biblioteche sono solo una tra le tante agenzie che – come archivi e musei – creano e condividono dati e metadati, è evidente che l'integrazione e l'interoperabilità tecnica delle biblioteche nell'ecosistema informativo e culturale si possono realizzare solo producendo dati e metadati. La metadattazione come processo di produzione e di riuso di dati e metadati di fonti diverse diventa un'attività centrale delle biblioteche, che ha un insieme di obiettivi tradizionali e nuovi, dove gli obiettivi tradizionali sono quelli legati proprio alla catalogazione in senso stretto. In conclusione, la metadattazione è un'attività più estesa e flessibile in grado di svolgere molte funzioni possibili grazie al web semantico, ma che include e svolge tutti i compiti tradizionalmente assegnati alla catalogazione.

Un'altra suggestione che deriva da questa prospettiva è che offre una migliore comprensione delle scelte di modellazione adottate da IFLA Library Reference Model. Lo si è visto nel caso della modellazione di una relazione tra un'entità e il nomen, ma vale anche rispetto alla scelta di trasformare molti attributi che si riferiscono ad aspetti cronologici o geografici di certe entità in relazioni tra quelle entità e le nuove entità arco di tempo e luogo. Quindi non più attributi come data di nascita o data di morte, o data di inizio o data di fine della serie, o luogo della sede legale, o luogo topico, ma relazioni – debitamente qualificate – tra un'entità e un arco di tempo o un luogo. In particolare il luogo, che nei modelli logici passati era preso in considerazione esclusivamente in quanto "soggetto di un'opera", nel nuovo modello diventa un'entità pienamente autonoma e più facilmente interoperabile con dataset esterni che si occupano dei luoghi (per esempio, GeoNames).⁴ Un altro aspetto interessante del nomen è che, oltre a rappresentare e differenziare le diverse forme del nome con il quale un'entità compare in un insieme di risorse, consente di trovare e collegare le risorse che condividono una particolare forma del nomen di quell'entità.

La figura 3 mostra un esempio di modello di registrazione dei dati che rende possibile rappresentare il modo nel quale un'istanza di un'entità è indicata su una manifestazione; nella figura, si vede che nella relazione di tipo autore tra l'istanza della persona Ranganathan e l'istanza della manifestazione della prima edizione de *The five laws of library science* è possibile registrare il modo in cui il nome di Ranganathan figura sul frontespizio. Il dettaglio che si può raggiungere qui è molto alto: non solo è possibile registrare la formulazione che compare su una risorsa quando si descrive la risorsa nel suo complesso (ciò è previsto da IFLA LRM attraverso il "manifestation statement", LRM-E4-A4) per facilitare la collazione tra la descrizione della risorsa e la risorsa che si ha in mano, ma si può anche indicare come un autore viene presentato di volta in volta.

⁴ <https://www.geonames.org/>

The screenshot shows the 'Browse Primary Sources' interface for the entity 'Ranganathan'. On the left, there is a sidebar with the title 'Browse Primary Sources' and a 'back to top' link. The main content area displays three source categories:

- autore P50:** Ranganathan / Q457933. It includes a sub-label 'indicato come / P1810', a list of references (currently 0), and buttons for '+ aggiungi riferimento' and '+ aggiungi valore'. A 'modifica' button is also present.
- editore P123:** Madras Library Association / Q96807861 ^{#inglese}. It includes a list of references (currently 0) and buttons for '+ aggiungi riferimento' and '+ aggiungi valore'. A 'modifica' button is also present.
- luogo di pubblicazione P291:** Chennai / Q1352. It includes a list of references (currently 0) and buttons for '+ aggiungi riferimento' and '+ aggiungi valore'. A 'modifica' button is also present.

Figura 3 – Qualificazione della forma del nome di una entità su una specifica fonte in Wikidata

Infine, con lo stesso schema logico, diventa possibile rappresentare la presenza di una particolare forma del nome di una istanza di un'entità anche in qualsiasi altro repertorio bibliografico o strumento catalografico. Nella figura 4 si vede che si può registrare la specifica forma del nome utilizzata in SBN per Pietro d'Abano.

The screenshot shows the Wikidata entity page for Pietro d'Abano. The 'SBN author ID' property is highlighted with a red box, showing the value 'Pietro : d'Abano <ca. 1250-ca. 1315>'. Other properties include:

- FAST ID:** + add value
- National Library of Israel J9U ID:** 987007296542305171, 1 reference
- Library of Congress authority ID:** n85112114, 1 reference
- National Library of Lithuania ID:** LNB:B/H8;=wC

Figura 4 – Registrazione in Wikidata della forma verbale corrispondente all'identificatore di SBN

Un ultimo aspetto da prendere in considerazione nel modello IFLA LRM è la sua capacità di rappresentare in modo funzionale alcuni fenomeni tipici dell'ambito culturale, e bibliografico in particolare. Si tratta per esempio per l'entità persona degli anonimi, degli pseudonimi e degli pseudonimi collettivi,⁵ per l'entità opere dei titoli⁶ e per l'entità luogo dei luoghi non dichiarati, luoghi falsi (cioè che denotano un luogo esistente diverso dal luogo effettivo di stampa) e luoghi falsi immaginari (cioè luoghi inesistenti con toponimi inventati in sostituzione del luogo effettivo di stampa).

L'occultamento dell'identità reale di persone e luoghi sono determinati, sul piano sociale e culturale, dalla volontà degli agenti responsabili dei diversi aspetti della risorsa (per esempio, in qualità di autori o di editori) di evitare eventuali conseguenze negative legate alle restrizioni alla libertà di stampa.⁷ L'autore sceglie di non comparire, con l'anonimato, o di comparire sotto uno pseudonimo; oppure è un gruppo di autori che adotta uno pseudonimo collettivo. Spesso a un luogo di stampa falso (cioè l'indicazione di un luogo reale in sostituzione del luogo di stampa effettivo) o a un luogo di stampa immaginario (cioè l'indicazione di un luogo inesistente in sostituzione al luogo di stampa effettivo) si accompagna una formulazione di responsabilità relativa alla risorsa sotto forma di pseudonimo.

Anche se è opportuno rinviare a uno studio specifico l'analisi di come il modello IFLA LRM riesce a fornire uno schema per la creazione di dati coerenti per rappresentare le diverse casistiche, questa riflessione consente di sottolineare un aspetto fondamentale della costruzione dei modelli: i modelli che si occupano di un certo ambito disciplinare devono avvalersi sì delle entità definite e disponibili nel web semantico, ma devono anche saper prevedere e modellare le entità e i fenomeni propri e tipici di quello specifico ambito. Questo vale per la bibliografia e la biblioteconomia, ma certamente anche per l'archivistica e la museologia. In questo esercizio si riconosce, a maggior ragione, la professionalità specifica del bibliotecario, dell'archivista e del curatore.

Per concludere, l'approccio che consente di osservare le entità descritte nei modelli bibliografici come IFLA LRM, ma si può estendere la riflessione sicuramente anche ad altri modelli come RiC-CM (International Council on Archives. Experts group on archival description 2016) e CIDOC-CRM («Definition of the CIDOC conceptual reference model» 2021) si rivela utile alla comprensione dei fenomeni di uno specifico dominio.

Tuttavia, il portato più rilevante che si ha adottando questa prospettiva è che non esistono più un universo bibliografico, uno archivistico e uno museale *totalmente* separati tra loro, perché la distinzione di ciò che è peculiare di un ambito (come un nomen) da ciò che non lo è (l'entità associata, come una persona, un luogo, un'opera ecc.), consente di vedere più chiaramente come alcune entità sono comuni a tutti e tre gli universi e con il web semantico in generale. Ci sono, e ri-

⁵ L'entità persona si può riferire in questo caso a qualsiasi tipo di responsabilità (intellettuale, editoriale, materiale ecc.).

⁶ Si veda, sul tema dei titoli, la relazione di Mauro Guerrini, *Dal titolo uniforme al titolo preferito: l'importanza del contesto culturale e linguistico*, al 1° Seminario Jlis.it "Modellare la conoscenza. Standard archivistici e bibliografici a confronto" tenutosi a Firenze il 19 maggio 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=eXu8cuoQJxU>.

⁷ Secondo Marino Parenti (1951, 10–11): "Il ricorso al falso luogo di stampa e a non meno falsi nomi di stampatori trova ragione genericamente, nelle restrizioni, più o meno giustificate, alla libertà di stampa. Di qui anche, gli stretti legami tra i falsi dati editoriali e tipografici e l'anonimo e lo pseudonimo. Ma più particolarmente, queste ragioni, debbono ricercarsi, in origine, nelle controversie religiose – e l'uso nasce infatti con la Riforma – quindi nella politica e nella letteratura licenziosa".

marranno sempre, alcune specificità tipiche di ciascun universo, ma sicuramente, per certe entità, questi universi specialistici sono soltanto una o più delle possibili faccette dell'universo descritto e rappresentato, nella sua totalità e completezza, nel web semantico. I modelli logici che descrivono gli universi specialistici di cui ci occupiamo – come IFLA LRM, RiC-CM e CIDOC-CRM – esaminano un sottoinsieme di entità del web semantico e – sotto la guida di principi generali definiti all'interno dei diversi ambiti disciplinari – ne prendono in considerazione un numero scelto e limitato di caratteristiche e specificano le caratteristiche di quelle entità in relazione agli scopi specifici – tradizionali e nuovi – dello strumento di ricerca che si vuole allestire.

Perciò adottare un approccio ai nostri sistemi di organizzazione e recupero della conoscenza che va dall'esterno all'interno, oltre a quello tradizionale dall'interno verso l'esterno, può essere davvero utile. Per esempio, per riconoscere con maggiore facilità che una persona può ricoprire infiniti ruoli, culturali e non. Si può affermare, inoltre, che in alcuni ruoli specifici diventa un autore; ma può diventare di volta in volta un curatore o un traduttore di un testo, ma anche un produttore d'archivio, o un pittore, o un artista, e così via.

La prospettiva che vede le entità dei nostri modelli logici come parte del web semantico e che suggerisce di seguire un percorso che va dall'esterno all'interno offre come valore aggiunto fondamentale per le nostre discipline una visione unificante. Consente di riconoscere che le nostre discipline bibliografiche, bibliotecarie, archivistiche e museali – tradizionalmente diverse – si occupano di molte entità per le quali condividono un forte interesse, ma che guardano attraverso una prospettiva specifica;⁸ questa presa di coscienza è forse il presupposto migliore per iniziare a progettare finalmente un percorso comune.

⁸ Come per i profili di Pierpaolo Pasolini nella relazione di Tiziana Possemato, *Entity modeling: tracce di un percorso in evoluzione*, presentata al 1° Seminario Jlis.it “Modellare la conoscenza. Standard archivistici e bibliografici a confronto” tenutosi a Firenze il 19 maggio 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=eXu8cuoQJxU>.

Riferimenti bibliografici

Balsamo, Luigi. 1984. *La bibliografia: storia di una tradizione*. Firenze: Sansoni.

«Definition of the CIDOC conceptual reference model». 2021. Version 7.1.1. ICOM/CIDOC CRM Special Interest Group. <https://www.cidoc-crm.org/version/version-7.1.1>.

Domanovszky, Ákos. 1975. *Functions and objects of author and title cataloguing*. München: Verlag Documentation.

Guerrini, Mauro, a c. di. 1996. *Il linguaggio della biblioteca scritti in onore di Diego Maltese*. Milano: Bibliografica.

IFLA. 2017. *IFLA Library Reference Model. A Conceptual Model for Bibliographic Information*. A cura di Pat Riva, Patrick Le Boeuf, e Maja Zumer. Den Haag: IFLA. https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla_lrm_2017-03.pdf.

———. 2020. *IFLA Library Reference Model. Un modello concettuale per le informazioni bibliografiche*. A cura di Pat Riva, Patrick Le Boeuf, e Maja Zumer. Edizione italiana. Roma: ICCU.

IFLA Cataloguing Section e IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code. 2016. *Statement of International Cataloguing Principles (ICP)*. Den Haag: IFLA. https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/icp/icp_2016-en.pdf.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. 2009. «Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report / Approved by the Standing Committee of the IFLA Section on cataloguing. September 1997; as amended and corrected through February 2009». http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf.

IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). 2009. «Functional Requirements for Authority Data: a Conceptual Model. Final report». <https://doi.org/10.1080/14649055.2011.10766293>.

IFLA Working Group on Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR). 2010. *Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD). A conceptual model*. München: K. G. Saur. <https://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf>.

International Council on Archives. Experts group on archival description. 2016. *Records in Contexts. A conceptual model for archival description*. Consultation draft v0.1. <https://www.ica.org/en/egad-ric-conceptual-model-ric-cm-01pdf>.

Lubetzky, Seymour. 1963. «The function of the main entry in the alphabetical catalogue: one approach». In *International Conference on Cataloguing Principles, Paris, 9th-18th October, 1961. Report*, 139–43. London: IFLA International Office for UBC.

———. 2001. *Writings on the classical art of cataloging*. A cura di Elaine Svenonius e Dorothy McGarry. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited.

Osborn, Andrew D. 1941. «The crisis in cataloging». *The library quarterly* 11 (4): 393–411. <https://doi.org/10/bjqn7>.

Parenti, Marino. 1951. *Dizionario dei luoghi di stampa falsi, inventati o supposti in opere di autori e traduttori italiani : con un'appendice sulla data «Italia» e un saggio sui falsi luoghi italiani usati all'estero, o in Italia, da autori stranieri*. Biblioteca bibliografica italiana 1. Firenze: Sansoni antiquariato.

Revelli, Carlo. 2001. «Andrew D. Osborn. La catalogazione in crisi: un articolo che sessant'anni fa segnò una svolta. Premessa e traduzione di Carlo Revelli». *Biblioteche oggi* 19 (1): 44–51.

Sardo, Lucia. 2017. «La lingua del catalogatore (parte 1). L'autore». *Bibliothecae.it* 6 (2): 339–83. <https://doi.org/10.6092/ISSN.2283-9364/7739>.

Svenonius, Elaine. 2000. *The intellectual foundation of information organization*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

———. 2008. *Il fondamento intellettuale dell'organizzazione dell'informazione*. Tradotto da Maria Letizia Fabbrini. Firenze: Le lettere.

Verona, Eva. 1959. «Literary Unit versus Bibliographical Unit» 9 (1–4): 79–104.

———. 1963. «The Function of the Main Entry in the Alphabetical Catalogue. A Second Approach». In *International Conference on Cataloguing Principles. Paris, 9th-18th October, 1961. Report*, a cura di A. H. Chaplin e Dorothy Anderson, 145–57. Organizing Committee of the International Conference on Cataloguing Principles.