

Tunc autem. Da FRBR a LRM

Introduzione al nuovo modello IFLA

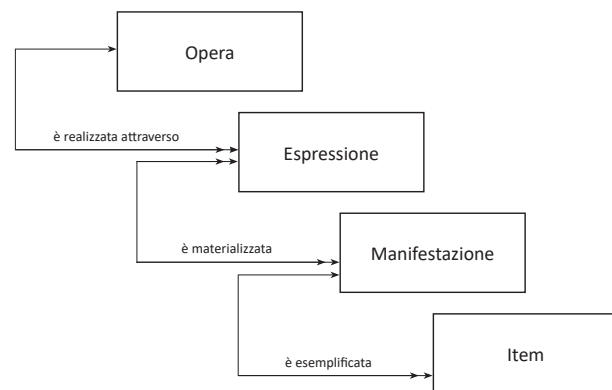
LUCIA SARDO

Alma Mater Studiorum
Università di Bologna, Campus di Ravenna
sardo.lucia@gmail.com

L'articolo intende fornire, a vent'anni dalla pubblicazione di FRBR e a un anno dalla pubblicazione di IFLA LRM, una sintetica panoramica dell'impatto di FRBR sul mondo catalografico, e una breve presentazione del nuovo modello.

Parlare di FRBR, *Requisiti funzionali per record bibliografici*,¹ significa parlare del documento che ha cambiato la storia della catalogazione negli ultimi vent'anni. Cercare di farlo in poche pagine è impegnativo, perché riassumere vent'anni di storia della catalogazione non è per nulla semplice. Vent'anni però sono un lasso di tempo sufficiente per provare a fare un bilancio. E sono stati vent'anni densi di avvenimenti, che hanno cambiato e stanno cambiando il mondo della catalogazione e l'approccio stesso alle attività catalografiche. Si tratta, a questo punto, di guardare con un occhio un po' critico al documento e soprattutto agli effetti del documento stesso sulla realtà catalografica: non è una cosa facile, poiché siamo in un momento di transizione particolarmente impegnativo e non ancora del tutto consolidato. La pubblicazione di IFLA LRM (*IFLA Library Reference Model*)² sta indicando una direzione, ma la strada da percorrere è ancora lunga.

Lo schema principale del modello concettuale (sotto riportato) e la terminologia usata in FRBR sono patrimonio condiviso di chi si occupa di catalogazione: opera, espressione, manifestazione e item, ad esempio, fanno ormai parte del vocabolario del catalogatore.



FRBR si occupa principalmente delle entità del gruppo 1; saranno i modelli successivi a dettagliare le entità del gruppo 2 (FRAD – in italiano *Requisiti funzionali per i dati di autorità*)³ e del gruppo 3 (FRSAD – *Functional Requirements for Subject Authority Data*).⁴ La modellizzazione avvenuta in momenti diversi e con gruppi di lavoro diversi ha dato come risultato modelli che, pur mantenendo in linea di massima l'impianto originale di FRBR, differiscono non poco da diversi punti di vista (funzioni utente, entità aggiunte o parzialmente modificate), cosa che ha reso evidente la necessità di una loro armonizzazione.

In FRBR vengono innanzitutto definite le funzioni utente. Esse si riferiscono al comportamento degli utenti nel momento in cui compiono interrogazioni nei cataloghi o nelle bibliografie nazionali e costitu-

iscono la base di partenza per definire gli oggetti di interesse nell'universo bibliografico. In FRBR sono quattro: trovare, identificare, selezionare e ottenere. Anch'esse sono diventate familiari a coloro che si occupano di catalogazione: le funzioni utente sono state riprese dalla *Dichiarazione di principi internazionali di catalogazione*⁵ e sono state una delle basi per l'aggiornamento della normativa catalogografica.

Meno noti, anche perché non hanno avuto una significativa ricaduta sulla pratica catalogografica, sono gli aspetti del documento relativi all'importanza di attributi e relazioni per il soddisfacimento delle funzioni utente e le raccomandazioni per i record bibliografici nazionali di base. Gli altri modelli di quella che è chiamata la famiglia FR (Functional Requirements) non hanno avuto lo stesso successo e la stessa diffusione di FRBR, vuoi per la complessità dei modelli stessi (in particolare FRAD), vuoi perché il clima era cambiato: i LOD stavano prendendo la scena, la cosiddetta frbrizzazione dei cataloghi⁶ non procedeva come forse sperato o auspicato, e la necessità di armonizzazione dei modelli stava portando all'elaborazione di LRM.

FRBR ha semi-monopolizzato l'attenzione in ambito catalogografico per anni e ha condizionato sostanzialmente tutti gli sviluppi teorici e pratici della catalogazione. E oggi? Parlare dell'eredità di FRBR significa cercare di capire come si è sviluppata la teoria catalogografica in vent'anni. Facciamo velocemente il punto su alcune questioni, per offrire uno spunto di riflessione prima di passare a parlare di LRM.

Sicuramente FRBR è stata una delle pietre miliari della catalogazione del XX secolo. Per la prima volta si è cercato in modo sistematico di modellizzare l'universo bibliografico, con un approccio nuovo, utilizzando un modello entità-relazione. A questa novità si può ricollegare la definizione delle funzioni utente e la valutazione dell'importanza di attributi e relazioni per lo svolgimento di tali funzioni. Ricordiamo però che il modello nasce dall'analisi della realtà bibliografica, non si tratta di una modellizzazione avulsa dal contesto precedente.

La famiglia FR è stata anche la cartina di tornasole per vedere come è cambiato e sta cambiando l'approccio alla catalogazione: si è passati dal parlare di record bibliografici nel primo modello a dati nei modelli successivi. Pur non essendo in rottura evidente con quanto fatto precedentemente FRBR è stato lo

spunto per iniziare a ripensare l'impianto della catalogazione: in seguito alla sua pubblicazione si elaborano nuovi principi di catalogazione e una nuova normativa catalogografica. Ad esempio, i primi anni del nuovo secolo sono quelli in cui il comitato per la revisione delle AACR2 decide di "passare" da AACR3 a RDA, quindi da un approccio in linea e in continuità con la tradizione precedente a un approccio nuovo (per quanto possibile) e diverso alla descrizione e alla predisposizione di accessi alle risorse e quelli in cui, in Italia, vengono pubblicate le REICAT, con un impianto, appunto, fortemente ispirato a FRBR.

FRBR ha lasciato aperte una serie di questioni, che parzialmente sono state riprese da LRM, ma che nella loro totalità e complessità non possono essere certo risolte da un modello concettuale: la definizione di opera, una più approfondita riflessione sulle modalità di ricerca degli utenti, la gestione degli aggregati e di documenti la cui natura tende a essere sempre meno stabile e strutturata, la questione della qualità dei dati e della loro contestualizzazione.

Gli aspetti problematici della catalogazione non sono solo quelli sopra citati; sebbene non siano collegati a FRBR, un esempio può essere il problema delle interfacce utente, sulle quali la riflessione è stata solo sporadica, e quello dell'integrazione dei dati provenienti da diversi fornitori, che condiziona l'efficacia e l'efficienza degli strumenti a disposizione degli utenti.

Alla fine per FRBR potremmo parlare di eterogenesi dei fini, nel senso che, nato per stabilire requisiti funzionali per i record bibliografici, è diventato invece il modello di riferimento per l'organizzazione dell'universo bibliografico.

IFLA LRM

Come detto prima, uno dei motivi principali per cui si sentiva la necessità di avere un nuovo modello concettuale per l'universo bibliografico è stato la differenza di punti di vista e soluzioni presente nei tre modelli della famiglia FR, nonostante ci sia alla base di tutti lo stesso principio di modellizzazione entità-relazione. La difficoltà nell'uso congiunto, indispensabile per una loro applicazione ai dati catalogografici, ha quindi fatto sì che l'FRBR Review Group lavorasse attivamente nella direzione di un consolidamento in un unico modello coerente a partire dal 2010. Una prima

bozza del nuovo modello è stata presentata nel 2015; nella prima metà del 2016 la bozza è stata sottoposta a una prima revisione mondiale i cui risultati hanno portato a un aggiornamento del progetto e a una ridenominazione del modello da FRBR LRM a *IFLA Library Reference Model* (IFLA LRM). Questa versione è stata approvata dall'FRBR Review Group e resa disponibile agli Standing Committees della Section on Cataloguing e Subject Analysis & Access e all'ISBD Review Group per un commento nel dicembre 2016. Il documento finale è stato approvato il 18 agosto 2017 dall'IFLA Committee on Standards durante l'IFLA World Library and Information Congress di Wrocław; la versione attuale risale a dicembre 2017.

Il motivo del cambio di denominazione avvenuto nel 2016 dipende dall'accordo raggiunto sulla seconda parte del titolo, LRM (Library Reference Model – Modello di riferimento per le biblioteche), mentre quanto implicato dall'acronimo FRBR non era considerato più adatto: nel passaggio da FRBR a FRAD era maturata la consapevolezza della necessità di passare dall'analisi dei record a quella dei dati, ed è un cambiamento che rispecchia il processo in corso in ambito digitale. Dal concetto di analisi e redazione di un record testuale si sta passando a quello d'identificazione e descrizione di ogni singolo dato, aprendo la prospettiva alla tecnologia dei linked data e alla filosofia del web semantico.

Il processo di modellizzazione adottato in IFLA LRM si basa sullo stesso approccio e sulla stessa metodologia che hanno caratterizzato gli studi iniziali di FRBR: si parte dalla individuazione delle entità che costituiscono oggetto d'interesse primario per gli utenti e si vanno poi a identificare gli attributi e le relazioni tra quelle entità che sono importanti per gli utenti, nel momento in cui vanno a interrogare un sistema bibliografico. Il modello non presenta attributi e relazioni in modo esaustivo, ma solo esemplificativo, poiché vuole restare un modello di livello generale, ancor più dei precedenti: lascia alle implementazioni la possibilità di creare estensioni per raggiungere il livello di dettaglio desiderato, in modo tale da poter, ad esempio, descrivere risorse particolari.

Una delle novità di IFLA LRM consiste nel suo porsi all'interno della filosofia del web semantico e della tecnologia dei linked data. IFLA LRM descrive l'universo bibliografico cercando di semplificare le modalità di definizione dei dati necessari per descrivere e in-

dividuare le risorse. Le entità, i loro attributi e le loro relazioni sono definite con i dati costruiti secondo la logica delle triple RDF: soggetto, predicato, oggetto. Per esempio, Persona – èUnTipoDi – Agente; Persona – HaPerLingua – Lingua; Opera – èStataCreataDa – Agente; ecc.

Il passaggio dai modelli precedenti a IFLA LRM è stato realizzato a partire da un'analisi delle maggiori differenze tra essi, insieme a una dettagliata mappatura delle modifiche.⁷ La mappatura interessa le funzioni utente, le entità, gli attributi e le relazioni definiti in FRBR, FRAD e FRASAD. Nel passaggio a IFLA LRM questi elementi sono stati conservati (talvolta con denominazioni differenti e con definizioni generalizzate), inglobati, modellati in modo diverso o dismessi. In particolare, è stata compiuta una riduzione significativa degli attributi.

Sono state aggiunte nuove entità solo nel caso in cui si è ritenuto potessero ottimizzare il modello consentendo di pari passo una riduzione di attributi e relazioni. Per quanto riguarda la valutazione degli attributi è stato fondamentale determinare se essi potessero essere generalizzati o organizzati a un livello superiore facendo riferimento a un'entità superclasse.

Le funzioni utente

In LRM le definizioni sono state riformulate, rispetto ai modelli precedenti, per essere più generali e vi è stata una riduzione delle funzioni rispetto a FRAD. Come i modelli precedenti, e in particolar modo FRBR, IFLA LRM trae il suo scopo funzionale dalle funzioni utente, definite dal punto di vista dell'utente finale e dei suoi bisogni informativi; il concetto di utente finale non è limitato a coloro che usano i dati per accedere alle risorse, ma comprende un ampio spettro di fruitori, fra cui il personale di biblioteca e gli attori della catena informativa come editori, distributori, aggregatori, librai e fornitori.

Il modello presenta cinque funzioni utente, che corrispondono alle fasi in cui si articola il processo di ricerca informativa: *trovare* (raccogliere informazioni su una o più risorse d'interesse tramite qualsiasi criterio di ricerca rilevante), *identificare* (comprendere chiaramente la natura delle risorse trovate e distinguere risorse simili), *selezionare* (determinare l'idoneità delle risorse trovate ed essere in grado di accettare

o rifiutare risorse specifiche), *ottenere* (Accedere al contenuto della risorsa), *esplorare* (scoprire risorse usando le relazioni tra di esse e dunque porre le risorse in un contesto); le fasi della ricerca non sono sequenziali, ma si possono intrecciare variamente o essere indipendenti una dall'altra. Come detto nel modello "la suddivisione del processo di ricerca informativa in cinque funzioni generali intende estrapolare ciascun aspetto basilare di questo processo. Nonostante le funzioni siano elencate in un particolare ordine, non vi è l'intenzione di implicare che questi passaggi siano tutti obbligatori in un ideale processo di ricerca informativa. La ricerca informativa è iterativa e può muoversi tangenzialmente in ogni fase. Alcune funzioni utente possono sopraggiungere simultaneamente nella mente dell'utente (per esempio, *identificare* e *selezionare*). In particolare, *esplorare* è una dimensione separata dalle altre funzioni: in alcuni casi fornisce punti di partenza per ulteriori processi di ricerca informativa e in altri casi vale essa stessa come obiettivo dell'utente".⁸

LRM non assegna valori di importanza agli attributi e alle relazioni presentati nel modello in relazione alle funzioni utente: sia attributi che relazioni non sono elencati in modo esaustivo, e anche gli eventuali valori avrebbero un significato esemplificativo in quanto variabili in base alle implementazioni.

LRM definisce 11 entità e presenta alcuni attributi considerati rilevanti, i quali, come si ripete più volte nel testo, hanno valore esemplificativo e non esaustivo, e indica relazioni che intercorrono fra le entità; i modelli precedenti, invece, cercavano di esplicitare tutti gli attributi di tutte le entità e indicare le relazioni fra queste ultime.

Nel modello sono introdotti alcuni concetti chiave non presenti nei modelli precedenti.

In primo luogo, LRM presenta una struttura gerarchica, cosa che introduce anche il concetto di ereditarietà: un'entità può essere una superclasse di altre entità, le quali hanno di conseguenza una relazione di sottoclasse rispetto a essa; ogni istanza di un'entità sottoclasse è un'istanza della superclasse (il fatto che ogni istanza di un'entità sottoclasse è anche un'istanza della superclasse viene dichiarato nel modello come "è un", in inglese: isA); le relazioni e gli attributi che sono associati a una superclasse vengono "ereditati", e quindi sono validi, dalle sottoclassi. Un altro concetto chiave è la disgiunzione: le entità disgiunte non possono avere un'istanza che sia allo

stesso tempo istanza di più entità. Ciò vuol dire, per esempio, che qualcosa non può essere sia un'istanza dell'entità persona sia un'istanza dell'entità agente collettivo.

Il modello comprende, inoltre, il concetto di cardinalità:⁹ nei linguaggi di programmazione la cardinalità dichiara il minimo e il massimo di occorrenze consentite per un elemento di dati. La cardinalità si può definire come specificazione del numero di istanze delle entità del dominio e dell'ambito che possono essere connesse dalla specifica relazione. La cardinalità 1 a M (dove M sta per molti) significa che un'entità ha una o più entità collegate da una relazione, mentre la cardinalità M a M significa che una o più entità hanno una o più entità collegate da una relazione.

Le 11 entità di IFLA LRM hanno un identificatore che permette di riferirsi a ciascuna di esse in modo univoco; lo stesso vale per gli attributi che vengono esemplificati e per le relazioni.

Delle 11 entità presenti, cinque sono mantenute da FRBR (opera, espressione, manifestazione, item, persona), una è una ridefinizione dell'entità *thema* di FR-SAD (*res*), tre sono nuove (agente, agente collettivo, arco di tempo), una è la fusione di entità precedenti (*nomen*) e un'altra è una ridefinizione di una entità di FRBR (luogo).

IFLA LRM, a differenza degli altri modelli della famiglia FR, elenca gli attributi in modo esemplificativo e non esaustivo. Nel modello si è preferito l'utilizzo delle relazioni rispetto agli attributi, cosa che riduce il possibile numero di questi ultimi. Poiché le entità hanno una struttura gerarchica, anche gli attributi presentano una gerarchia. Per esempio, l'attributo Categoria (LRM-E1-A1) dell'entità *res* viene sottotipizzato per fornire attributi categoria (categoria di supporto nel caso della manifestazione) a determinate entità sottoclassi di *res*.

Anche se la definizione non rende appieno il significato dell'entità, non si può prescindere da essa per una presentazione sintetica:

LRM-E1 Res. Qualsiasi entità nell'universo del discorso.

Res è l'entità superclasse di tutte le altre entità.

Oltre a all'attributo Categoria, l'entità apicale *res* ha anche l'attributo Nota (LRM-E1-A2).

LRM-E2 Opera. Il contenuto intellettuale o artistico di una creazione distinta.

Attributi: LRM-E2-A1 Categoria; LRM-E2-A2 Attributo rappresentativo dell'espressione.

LRM-E3 Espressione. Una distinta combinazione di segni che veicola contenuto intellettuale o artistico. Attributi: LRM-E3-A1 Categoria; LRM-E3-A2 Estensione; LRM-E3-A3 Destinatari; LRM-E3-A4 Diritti d'uso; LRM-E3-A5 Scala cartografica; LRM-E3-A2 Estensione; LRM-E3-A3 Destinatari; LRM-E3-A4 Diritti d'uso; LRM-E3-A5 Scala cartografica; LRM-E3-A6 Lingua; LRM-E3-A7 Chiave; LRM-E3-A8 Mezzo d'esecuzione.

LRM-E4 Manifestazione. 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 di produzione per il supporto o i supporti.

Attributi: LRM-E4-A1 Categoria di supporto; LRM-E4-A2 Estensione; LRM-E4-A3 Destinatari; LRM-E4-A4 Indicazione di manifestazione; LRM-E4-A5 Condizioni d'accesso; LRM-E4-A6 Diritti d'uso.

LRM-E5 Item. Un oggetto o oggetti che recano segni destinati a veicolare contenuto intellettuale o artistico. Attributi: LRM-E5-A1 Localizzazione; LRM-E5-A2 Diritti d'uso.

LRM-E6 Agente. Un'entità capace di azioni intenzionali, di godere di diritti e di essere ritenuta responsabile delle proprie azioni.

Attributi: LRM-E6-A1 Contatti; LRM-E6-A2 Campo d'attività; LRM-E6-A3 Lingua.

LRM-E7 Persona. Un singolo essere umano.

Attributi: LRM-E7-A1 Professione / Occupazione

LRM-E8 Agente collettivo. Un gruppo o un'organizzazione di persone con un nome particolare e capace di agire come un'unità.

LRM-E9 Nomen. Un'associazione tra un'entità e una designazione che si riferisce a essa.

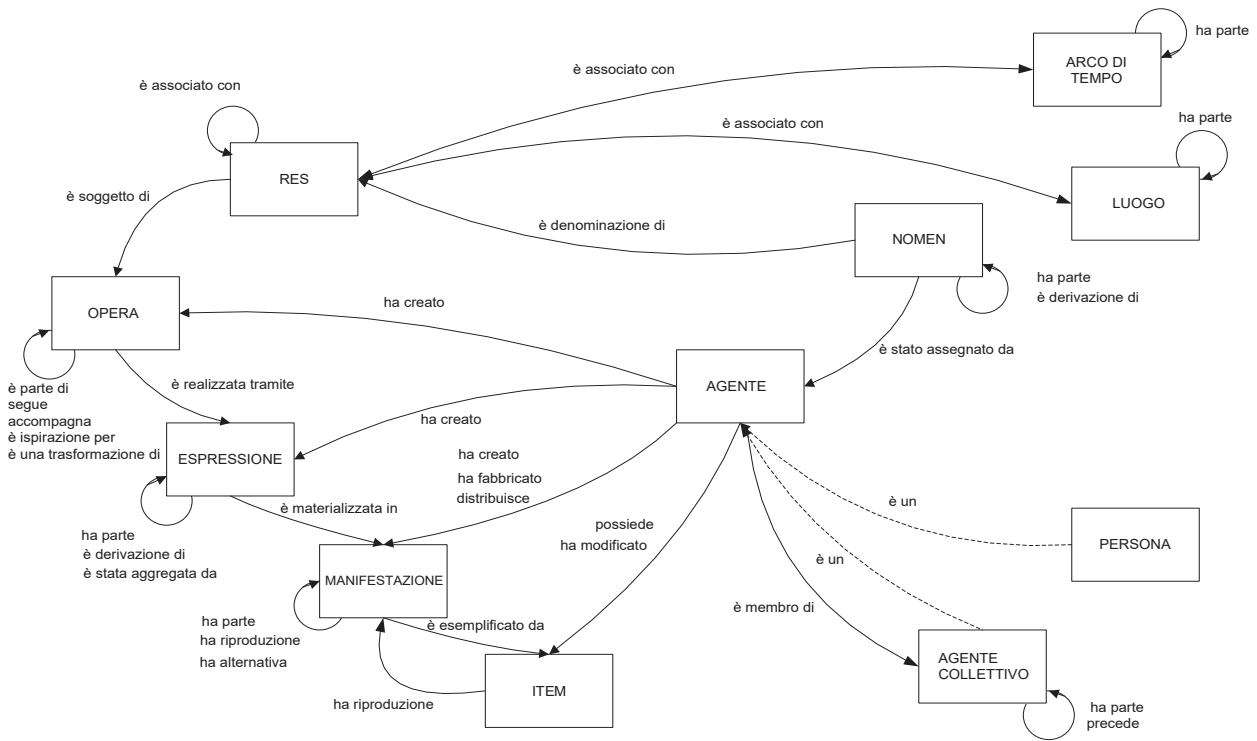
Attributi: LRM-E9-A1 Categoria; LRM-E9-A2 Stringa del nomen; LRM-E9-A3 Schema; LRM-E9-A4 Destinatari; LRM-E9-A5 Contesto d'uso; LRM-E9-A6 Fonte di riferimento; LRM-E9-A7 Lingua; LRM-E9-A8 Scrittura; LRM-E9-A9 Sistema di traslitterazione.

LRM-E10 Luogo. Una determinata estensione di spazio. Attributi: LRM-E10-A1 Categoria; LRM-E10-A2 Localizzazione.

LRM-E11 Arco di tempo. Un'estensione temporale con un inizio, una fine e una durata.

Attributi: LRM-E11-A1 Inizio; LRM-E11-A2 Fine.

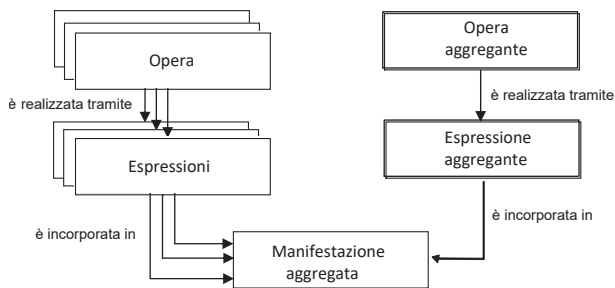
Una delle principali novità è rappresentata dall'attributo dell'opera *LRM-E2-A2 Attributo rappresentativo dell'espressione*. L'attributo, definito come un modo pragmatico di "collocare" l'informazione sotto l'opera evitando di doverla registrare in associazione con qualche espressione specifica, è considerato essenziale per caratterizzare l'opera; i suoi valori sono ripresi da una espressione considerata rappresentativa o canonica dell'opera. Sebbene tutte le espressioni realizzino l'opera, secondo gli estensori del modello esistono espressioni "ideali" che riflettono meglio le intenzioni del creatore dell'opera. In linea di massima si può considerare tale, ad esempio, l'espressione originale dell'opera, materializzata nella sua prima manifestazione. E "poiché gli utenti percepiscono alcune caratteristiche come pertinenti, o inerenti, all'opera stessa, tali caratteristiche sono utili come strumento di descrizione e identificazione dell'opera. I valori di questi attributi dell'espressione possono essere virtualmente 'trasferiti' all'opera e utilizzati nell'identificazione dell'opera, ciò anche se, strettamente parlando, questi attributi riguardano le caratteristiche dell'espressione e non le caratteristiche dell'opera".¹⁰ Si possono avere più espressioni che hanno valori uguali a quelli degli attributi espressione rappresentativa e altre che, invece, hanno valori diversi; ciò significa che alcune espressioni sono più "vicine" all'opera nella percezione degli utenti e altre se ne differenziano maggiormente. *I promessi sposi* di Alessandro Manzoni sono legati alla lingua italiana e la forma letteraria è quella del romanzo. Per cui le espressioni derivate, come le riduzioni o le traduzioni, sono espressioni distinte dell'opera che si allontanano dall'espressione "originale" più delle edizioni integrali in lingua italiana. Le relazioni sono uno degli elementi chiave del modello in quanto servono a connettere le entità e a esplicitare i rapporti che intercorrono fra di esse. Sono fondamentali per lo svolgimento delle ricerche degli utenti e il modello le preferisce agli attributi, così da presentarsi meno "rigido" e simile alle modalità di codifica dei dati tipiche del web semantico. Anche le relazioni sono organizzate in modo gerarchico. Il prospetto che segue presenta le relazioni identificate e definite nel modello. FRBR è stato uno dei primi documenti a parlare di aggregati in una breve sezione (3.3 *Entità aggregate e componenti*); l'analisi più ampia, approfondita e innovativa compare nel rapporto del 2011 del Gruppo di lavoro appositamente costituito.¹¹



In IFLA LRM si definisce aggregato “una *manifestazione che incorpora espressioni multiple*” e sono previsti tre tipi di aggregati:

- collezioni aggregate di espressioni;
- aggregati risultanti da aggiunte;
- aggregati di espressioni parallele;

la cui modellizzazione generale è la seguente:

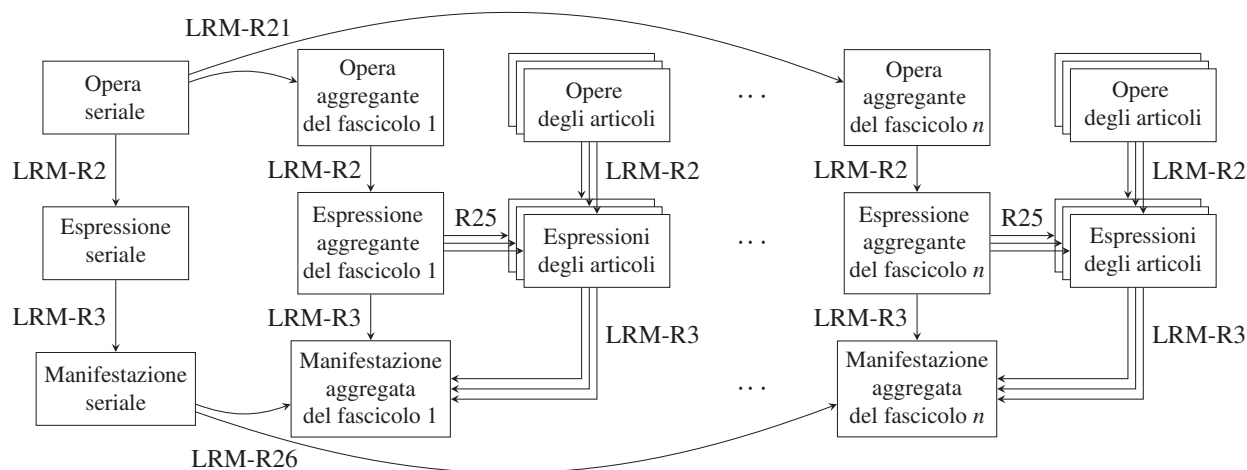


Una parte di LRM è dedicata specificamente alla modellizzazione dei seriali; nei modelli precedenti non si faceva un riferimento così esplicito e dettagliato a questa particolare tipologia di risorsa, il cui trattamento in ambito bibliotecario è complesso e di non facile soluzione, la cui modellizzazione specifica è visibile alla pagina seguente.

Un esempio:

- Opera seriale: *Biblioteche oggi* nel suo insieme.
- Opera aggregante: Volume 36 (maggio 2018).
- Opere degli articoli: tutti i singoli articoli pubblicati.

Per concludere, le principali novità di LRM sono così riassumibili, a partire dal fatto che finalmente si ha un solo modello per i dati bibliografici, d'autorità e semantici, fatto questo che facilita l'uso da parte delle istituzioni che vorranno implementarlo. Al momento è già avvenuta una prima implementazione in RDA, ma è passato troppo poco tempo per poter fare valutazioni. L'altra novità che facilita l'uso del modello e lo semplifica è la presenza di relazioni gerarchiche tra entità: ciò assicura che le entità di classi subordinate ereditino le relazioni e gli attributi per l'entità di classe sovraordinata, semplificando la modellizzazione. In questo filone si inseriscono anche le definizioni di relazioni tra entità al posto di attributi di entità (oltre a semplificare il modello rende più facile la sua applicazione nel web semantico), e la riduzione delle entità presenti, definite inoltre con maggior chiarezza. La presenza di una sezione appositamente dedi-



cata alla modellizzazione degli aggregati e dei seriali aiuta nella comprensione di queste realtà complesse e potrebbe portare a una migliore resa catalografica. Sebbene sia passato troppo poco tempo dalla sua pubblicazione e quindi dai primi tentativi di implementazione a livello catalografico, si può affermare che IFLA LRM sarà il modello di riferimento per la comunità bibliotecaria per gli anni a venire, e le premesse per una migliore gestione dei dati catalografici (che non potrà prescindere da una riflessione sulle modalità di codifica dei dati stessi) ci sono. Sta alla comunità bibliotecaria lavorare per implementare e migliorare lo strumento che è stato messo a disposizione.

BIBLIOGRAFIA MINIMA

- CARLO BIANCHINI, *Osservazioni sul modello IFLA Library Reference Model*. "JLIS.it" 8 (2017), 3, p. 86-99, <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-12416>.
- AGNESE GALEFFI, LUCIA SARDO, *FRBR*, Roma, Associazione italiana biblioteche, 2013.
- CARLO GHILLI, MAURO GUERRINI, *Introduzione a FRBR: Functional requirements for bibliographic records = Requisiti funzionali per record bibliografici*, Milano, Editrice Bibliografica, 2001.
- PAT RIVA, *Il nuovo modello concettuale dell'universo bibliografico: FRBR Library Reference Model*, "AIB studi", 56 (2016), 2, p. 265-275, <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11480>.
- PAT RIVA, *The IFLA Library Reference Model: lectio magis-*

tralis in library science = Il modello concettuale IFLA Library Reference Model: lectio magistralis in biblioteconomia, Fiesole (Firenze), Casalini Libri, 2018, <http://digital.casalini.it/9788876560255>.

MAURO GUERRINI, LUCIA SARDO, *IFLA Library Reference Model. Un modello concettuale per le biblioteche del XXI secolo*, Milano, Editrice Bibliografica, 2018.

NOTE

¹ IFLA STUDY GROUP ON THE FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR BIBLIOGRAPHIC RECORDS, *Requisiti funzionali per record bibliografici: rapporto conclusivo*. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, approvato dallo Standing Committee dell'IFLA Section on Cataloguing. Edizione italiana a cura dell'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, Roma, ICCU, 2000. La versione inglese aggiornata al 2009 è disponibile a https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf.

² IFLA. CONSOLIDATION EDITORIAL GROUP OF THE IFLA FRBR REVIEW GROUP, *IFLA Library Reference Model. A Conceptual Model for Bibliographic Information. Definition of a conceptual reference model to provide a framework for the analysis of non-administrative metadata relating to library resources*. Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer. August 2017 Revised after world-wide review. Endorsed by the IFLA Professional Committee. As amended and corrected through December 2017, https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf.

³ IFLA. CATALOGUING SECTION, CLASSIFICATION AND INDEXING

SECTION, *Requisiti funzionali per i dati di autorità. Un modello concettuale*, a cura di Glenn E. Patton. Relazione finale. Dicembre 2008, Approvata dagli Standing Committee dell'IFLA Cataloguing Section e dell'IFLA Classification and Indexing Section. Marzo 2009. Edizione italiana a cura dell'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, Roma, ICCU, 2010, https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2009-it.pdf.

⁴ IFLA. WORKING GROUP ON THE FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR SUBJECT AUTHORITY RECORDS (FRSAR), *Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD). A conceptual model*, editors: Marcia Lei Zeng, Maja Žumer, Athena Salaba, approved by the Standing Committee of the IFLA Section on Classification and Indexing. June 2010, <https://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf>.

⁵ IFLA CATALOGUING SECTION AND IFLA MEETING OF EXPERTS ON AN INTERNATIONAL CATALOGUING CODE, *Dichiarazione di Principi internazionali di catalogazione (ICP)*. Edizione 2016, con piccole correzioni 2017, di Agnese Galeffi (chair), María Violeta Bertolini, Robert L. Bothmann, Elena Escolano Rodríguez, and Dorothy McGarry, traduzione italiana, a cura del Gruppo di lavoro tecnico [dell'ICCU] per la traduzione degli ICP 2016, https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-it.pdf.

⁶ Per una ricognizione sull'argomento, JOFFREY DECOURSEL-

LE, FABIEN DUCHATEAU, NICOLAS LUMINEAU. *A Survey of FRBRization Techniques*. Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL), Sep 2015, Poznan, Poland. Cfr. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01198487/file/SurveyFRBRization.pdf>; cfr. a titolo d'esempio il prototipo FRBRVis, che presenta i dati bibliografici utilizzando una struttura di visualizzazione delle informazioni gerarchica basata sulle entità di FRBR <http://dijon.idi.ntnu.no/exist/rest/db/frbrvis/index.html>.

⁷ IFLA. CONSOLIDATION EDITORIAL GROUP OF THE IFLA FRBR REVIEW GROUP, *Transition Mappings. User Tasks, Entities, Attributes, and Relationships in FRBR, FRAD, and FRSAD mapped to their equivalents in the IFLA Library Reference Model*. Pat Riva, Patrick Le Boeuf, and Maja Žumer. Consolidation Editorial Group of the IFLA FRBR Review Group. August 2017, <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmappings201708.pdf>.

⁸ IFLA. CONSOLIDATION EDITORIAL GROUP OF THE IFLA FRBR REVIEW GROUP, IFLA Library Reference Model, cit., p. 15.

⁹ Nella teoria degli insiemi, cardinalità (o potenza) di un insieme è il numero degli oggetti di un insieme finito (numero cardinale), <http://www.treccani.it/enciclopedia/cardinalita>.

¹⁰ IFLA. CONSOLIDATION EDITORIAL GROUP OF THE IFLA FRBR REVIEW GROUP, IFLA Library Reference Model, cit.

¹¹ *Final Report of the Working Group on Aggregates*. September 12, 2011, <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbrgg/AggregatesFinalReport.pdf>.

ABSTRACT

The essays makes a short history of FRBR's impact twenty years after the publication of the model, and introduces the new conceptual model IFLA LRM (Library Reference Model) in its fundamental features and highlights the innovative changes. It presents briefly the structure of the model, the user tasks, the entities, attributes, relationships and the modelling of aggregates.

DOI: 10.3302/0392-8586-201808-013-1