

[Pojmový model bibliografických informací IFLA LRM \[1\]](#)

Autor:

- [KUČEROVÁ, Helena](#) [2]

Číslo:

- [2018, ročník 27, číslo 2](#) [3]

Rubrika:

- [Trendy v knihovnách](#) [4]

Klíčová slova:

- [IFLA](#) [5], [pojmové modely](#) [6]

Dne 18. srpna 2017 byl na Světovém knihovnickém a informačním kongresu IFLA ve Vratislavi schválen Odbornou komisí IFLA (IFLA Professional Committee) model *IFLA LRM (Library reference model)*¹ a následně byl přijat jako standard IFLA. Stalo se tak přesně dvacet let od přijetí závěrečné zprávy k modelu *FRBR* na konferenci IFLA v Kodani (konference se konala v roce 1997, zpráva byla publikována v roce 1998). Model plně nahrazuje pojmové modely *FRBR (Funkční požadavky na bibliografické záznamy)*², *FRAD (Funkční požadavky na autoritní data)*³ a *FRSAD (Funkční požadavky na věcné autority)*⁴.

Publikování modelu předcházelo šest let věnovaných návrhu a celosvětovému připomínkovému řízení. V roce 2011 zahájila Skupina pro revizi FRBR (FRBR Review Group) proces konsolidace stávajících modelů zpracovávaných souběžně několika pracovními skupinami a v roce 2013 ustavila konsolidační redakční skupinu (Consolidation Editorial Group, CEG), jíž tvořili předsedkyně Pat Rivaová, Patrick Le Boeuf a Maja Žumerová. Tato skupina dostala za úkol shrnout výsledky revize původní trojice modelů a navrhnout jednotný konsolidovaný model. První verze modelu byla zveřejněna a připomínkována pod názvem *FRBR-LRM* v roce 2016⁵. V srpnu 2016 bylo rozhodnuto model přejmenovat na *IFLA LRM*.

Specifikace modelu v aktuálním znění z prosince 2017⁶ je volně k dispozici z portálu IFLA. Podrobný komentář ke vztahům nově definovaných uživatelských úloh, entit, atributů a vztahů k úlohám a prvkům v modelech *FRBR*, *FRAD* a *FRSAD* je uveden v doprovodném dokumentu⁷ s mapováním přechodů mezi jednotlivými modely.

Obsah a forma modelu

Účelem modelu *IFLA LRM* je poskytnout rámec pro analýzu logické struktury metadat vztahujících se ke knihovním zdrojům z pohledu jejich uživatelů. Model *IFLA LRM* – stejně jako modely *FRBR* a *FRSAD* – zachycuje informace tradičně označované jako bibliografické a autoritní údaje, nezaměřuje se na administrativní metadata.

IFLA LRM je svými tvůrci charakterizován jako pojmový referenční model. Označení „referenční“ se používá pro modely na nejvyšší úrovni abstrakce, které se soustředí na explicitní zachycení sémantiky příslušné oblasti. Model *IFLA LRM* tedy není určen k přímé implementaci v informačních systémech ve funkci datového modelu, ale představuje pojmovou základnu pro všechny další specifické modely a normativní dokumenty v rámci bibliografického univerza.

V dokumentaci k modelu se opakovaně upozorňuje na to, že implementace modelu bude vyžadovat další specifikace a doplnění dalších potřebných prvků, připouští se ale i možnost v některých aplikacích určité prvky z modelu vypustit. Zejména v případě atributů se model omezuje na skutečné minimum 32 atributů (v modelu *FRBR* jen samotná entita *provedení* měla přiřazeno 38 atributů), přičemž ani jeden z nich není deklarován jako povinný.

Jazykem pro vyjádření pojmového modelu *IFLA LRM* je opět jazyk entitně-relačních modelů, označovaný buď zkratkou *ER* (odvozeno z angl. *entity-relationship model/diagram*, v českém překladu model/diagram entit a vztahů) nebo *ERA* (z angl. *entity-relationship-attribute*, v českém překladu entita-vztah-atribut). Tentokrát je ovšem jazyk použit v rozšířené verzi *EER* (z angl. *enhanced entity-relationship model/diagram*, česky rozšířený *ER* model/diagram), jež umožňuje modelovat i hierarchické vztahy zobecnění a specializace a s tím související dědičnost atributů a vztahů. Tento rys přibližuje zvolenou metodiku metodám založeným na objektově orientovaném přístupu.

V popisu modelu lze pozorovat vyšší stupeň formalizace. V modelu *FRBR* byly entity, atributy a vztahy popsány převážně formou volného textu, v *IFLA LRM* jsou popisy strukturované (například jsou zřetelně oděleny definice od vysvětlujících poznámek a příkladů). Způsob formalizace modelu je kompatibilní s principy sémantického webu, model lze vyjádřit v jazyce *RDF*. Každý prvek modelu má přidělen jednoznačný identifikátor. Vztahy jsou definovány „ontologickým“ způsobem založeným na teorii množin, tj. prostřednictvím definičního oboru (angl. *domain*), oboru hodnot (angl. *range*) a kardinality. Na model tedy lze nahlížet jako na doménovou ontologii, aplikovatelnou v sémantickém webu a v síti propojených dat.

Uživatelské úlohy

Model *IFLA LRM* – stejně jako modely rodiny *FRBR* – akcentuje úlohu uživatele a jeho potřeb. Zdůrazňuje, že efektivní jsou jen taková metadata, která opravdu nějaký konkrétní uživatel k něčemu konkrétnímu potřebuje. Potřeby uživatelů vyjadřuje model prostřednictvím uživatelských úloh. V návaznosti na každou uživatelskou úlohu jsou specifikována metadata a funkce, jež pro její úspěšnou realizaci musí zajistit bibliografický informační systém.

Původní čtyři uživatelské úlohy z modelu *FRBR*, tj. nalezení, určení, výběr a získání zdrojů, byly co do názvů zachovány, jejich specifikace ovšem byla přeformulována, doplněna a rozšířena tak, aby pokryla i úlohy navržené v modelech *FRAD* a *FRSAD*. Nově byla přidána pátá úloha průzkumu zdrojů. Uživatelské úlohy v modelu *IFLA LRM* jsou tedy definovány následovně:

1. Najít (angl. *find*) – shromáždit informace o jednom zdroji nebo více zdrojích vyhledáváním pomocí jakéhokoli relevantního kritéria. Pro usnadnění této úlohy má informační systém umožnit efektivní vyhledávání nabídkou vhodných vyhledávacích prvků nebo funkcionality.
2. Určit (angl. *identify*) – pochopit povahu nalezených zdrojů a odlišit podobné zdroje. Pro usnadnění této úlohy mají být v informačním systému jasně popsány zdroje, jež jsou v něm zahrnuty. Popis má být srozumitelný uživateli a snadno interpretovatelný.
3. Vybrat (angl. *select*) – zjistit vhodnost nalezených zdrojů a mít možnost buď přijmout, nebo odmítnout konkrétní zdroje. Pro usnadnění této úlohy je zapotřebí, aby informační systém podporoval posouzení relevance poskytnutím dostačujících vhodných informací o nalezených zdrojích, které dovolí uživateli činit tato rozhodnutí a podle nich jednat.
4. Získat (angl. *obtain*) – získat přístup k obsahu zdroje. Cílem uživatele během této úlohy je přejít od informace o zdroji k reálné interakci s vybranými zdroji. Ke splnění této úlohy

potřebuje informační systém buď poskytovat přímé odkazy na online informace, nebo lokační informace o fyzických zdrojích, a rovněž veškeré pokyny a přístupové informace požadované k dokončení transakce nebo k jakémukoli omezení přístupu.

5.

Prozkoumat (angl. *explore*) – objevit zdroje s využitím vztahů mezi nimi a tím je uvádět do kontextu. Autoři konstatují, že tato úloha je vymezena nejvolněji ze všech uživatelských úloh. Uživatel může listovat zdroji, uvádět je navzájem do vztahů, vytvářet nepředpokládaná spojení, případně se seznamovat se zdroji za účelem jejich využití v budoucnosti. Tato úloha potvrzuje význam náhodného objevování, tzv. šťastné náhody (angl. *serendipity*) v přístupu ke zdrojům informací.

Entity, atributy a vztahy

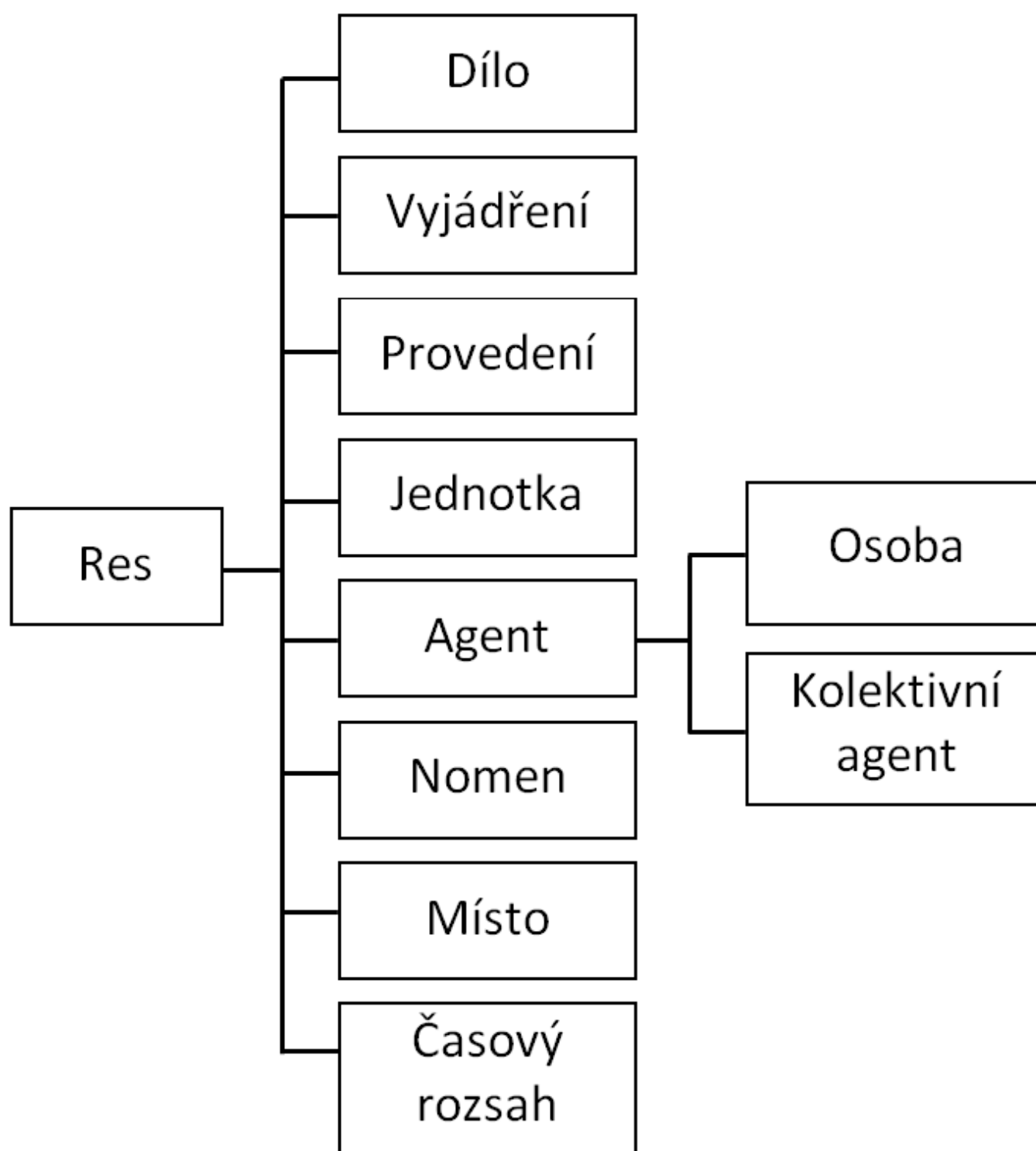
Tab. 1 podává přehled entit definovaných v rodině modelů *FRBR* a v modelu *IFLA LRM*.

Tab. 1: Entity v modelech *FRBR*, *FRAD*, *FRSAD* a *IFLA LRM*

Entity <i>FRBR</i>	Entity <i>FRAD</i>	Entity <i>FRSAD</i>
Dílo (<i>Work</i>)	Dílo (<i>Work</i>)	Dílo (<i>Work</i>)
Vyjádření (<i>Expression</i>)	Vyjádření (<i>Expression</i>)	-
Provedení (<i>Manifestation</i>)	Provedení (<i>Manifestation</i>)	-
Jednotka (<i>Item</i>)	Jednotka (<i>Item</i>)	-
Osoba (<i>Person</i>)	Osoba (<i>Person</i>)	-
Korporace (<i>Corporate Body</i>)	Korporace (<i>Corporate Body</i>)	-
	Rodina (<i>Family</i>)	-
Pojem (<i>Concept</i>)	Pojem (<i>Concept</i>)	-
Objekt (<i>Object</i>)	Objekt (<i>Object</i>)	-
Akce (<i>Event</i>)	Akce (<i>Event</i>)	-

Místo (<i>Place</i>)	Místo (<i>Place</i>)	-
-	Jméno (<i>Name</i>)	<i>Nomen</i>
-	Identifikátor (<i>Identifier</i>)	-
-	Kontrolovaný selekční údaj (<i>Controlled Access Point</i>)	-
-	Pravidla (<i>Rules</i>)	-
-	Agentura (<i>Agency</i>)	-
-	-	<i>Thema</i>
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Entita je v modelu *IFLA LRM* vymezena jako „abstraktní třída pojmových objektů, reprezentující v modelu klíčové předměty zájmu“. V modelu je definováno jedenáct entit propojených rododruhovými hierarchickými vztahy. Tento typ vztahů je založen na společných vlastnostech – entita na nižší úrovni sdílí vlastnosti s entitou na vyšší úrovni a obvykle se od ní ještě odlišuje svými specifickými vlastnostmi. Vztah rododruhové hierarchie umožňuje tranzitivitu neboli přenos vlastností, tj. jednou definovaná vlastnost v nadřazené úrovni se stává vlastností všech entit v podřazených úrovních. V opačném směru jde o abstrakci – směrem k nadřazené úrovni se vypouští individuální charakteristiky podřazených entit a ponechávají se pouze ty, jež jsou společné celé skupině. Tím je dosaženo úsporného zachycení modelovaných jevů bez duplicit a redundance, a tedy i podstatného zjednodušení modelu. Struktura rododruhových hierarchických vztahů (tzv. páteřní taxonomie) v modelu *IFLA LRM* je znázorněna na obr. 1.



[7]

Obr. 1: Vztahy rododruhové hierarchie v modelu IFLA LRM (zdroj: autorka, zpracováno podle modelu IFLA LRM)

Je patrné, že ústřední entity *dílo* (angl. *work*, LRM-E2), *vyjádření* (angl. *expression*, LRM-E3), *provedení* (angl. *manifestation*, LRM-E4) a *jednotka* (angl. *item*, LRM-E5), podle svých anglických názvů označované iniciálovou zkratkou *WEMI*, zůstaly zachovány. Rovněž jejich základní vztahy *realizace* (angl. *realization*, LRM-R2), *ztělesnění* (angl. *embodiment*, LRM-R3) a *ilustrace* (angl. *exemplification*, LRM-R4) jsou převzaty z rodiny modelů *FRBR*. V doprovodném textu se ovšem důrazně upozorňuje na to, že pro pochopení smyslu entit, atributů i vztahů nestačí jejich názvy a je nutné se seznámit s úplným zněním definic a vysvětlujících poznámek, jež jsou pro názornost doplněny četnými konkrétními příklady. Podrobné studium modelu je nezbytné i proto, že definice většiny prvků byly obsahově přepracovány. Kupříkladu definice entity *dílo*, která byla v modelu *FRBR*

vymezena jako „určitý intelektuální nebo umělecký výtvor“, byla v modelu *IFLA LRM* změněna na „intelektuální nebo umělecký obsah určitého výtvoru“, což podstatně mění chápání významu této entity.

Na nejvyšší úrovni hierarchie se nachází entita *res* (z lat. označení pro věc, LRM-E1), zahrnující všechny entity v rámci bibliografického univerza. Entita *res* plní dvojí úlohu – jednak zahrnuje předměty (témata, obsahy) děl a tím nahrazuje entitu *thema* z modelu *FRSAD*, jednak obsahuje zobecněné vztahy entit v modelu a zobecněné atributy, jež mohou být díky principu dědičnosti charakteristikou jakékoli hierarchicky podřazené entity. Konkrétně jsou definovány dva atributy – *kategorie* (angl. *category*, LRM-A1) a *poznámka* (angl. *note*, LRM-A2). Atribut *kategorie* je definován jako „typ, k němuž *res* náleží“ a jeho význam spočívá v tom, že umožňuje v případě potřeby kteroukoli entitu podrobněji hierarchicky rozčlenit (tak je například možné členit díla do skupin podle žánrů). Atribut *poznámka* dovoluje k jakékoli entitě doplnit další metadata nezachycená v ostatních attributech a vztazích.

Podtřídami entity *res* jsou kromě již zmíněných entit *dílo*, *vyjádření*, *provedení* a *jednotka* nově definované entity *agent* (angl. *agent*, LRM-E6), *nomen* (z lat. označení pro jméno, LRM-E9), *místo* (angl. *place*, LRM-E10) a *časový rozsah* (angl. *time-span*, LRM-E11).

Entita *agent* s podtřídami *osoba* (angl. *person*, kód LRM-E7) a *kolektivní agent* (angl. *collective agent*, LRM-E8) zobecňuje veškeré individuální i skupinové entity, jež mohou mít jakýkoli záměrný vztah k bibliografickým zdrojům. Na rozdíl od dosavadní interpretace v pravidlech *RDA* zahrnuje pouze fyzické entity a nikoli fiktivní osoby či tzv. bibliografické identity, jež jsou v *IFLA LRM* zahrnuty v entitě *nomen*.

Entita *nomen* zobecňuje a sjednocuje přístup k řešení problematiky označování, rozpracovaný v modelech *FRAD* a *FRSAD* pro oblast jmenných a věcných autorit. Je definována jako spojení mezi entitou a označením, které na ni odkazuje. Vztah *označení* (angl. *apellation*, LRM-R13) může spojit entitu *nomen* s libovolnou další entitou, a protože vztah je definován s kardinalitou 1 : M (jedna-více), každá entita může mít více označení.

Entita *místo* (na rozdíl od stejnojmenných entit v modelech *FRBR* a *FRAD* v rozšířeném chápání jako „daný rozsah prostoru“) spolu s entitou *časový rozsah* (časový úsek, který má začátek, konec a trvání) zobecňují veškeré prostorové a časové charakteristiky entit v bibliografickém univerzu.

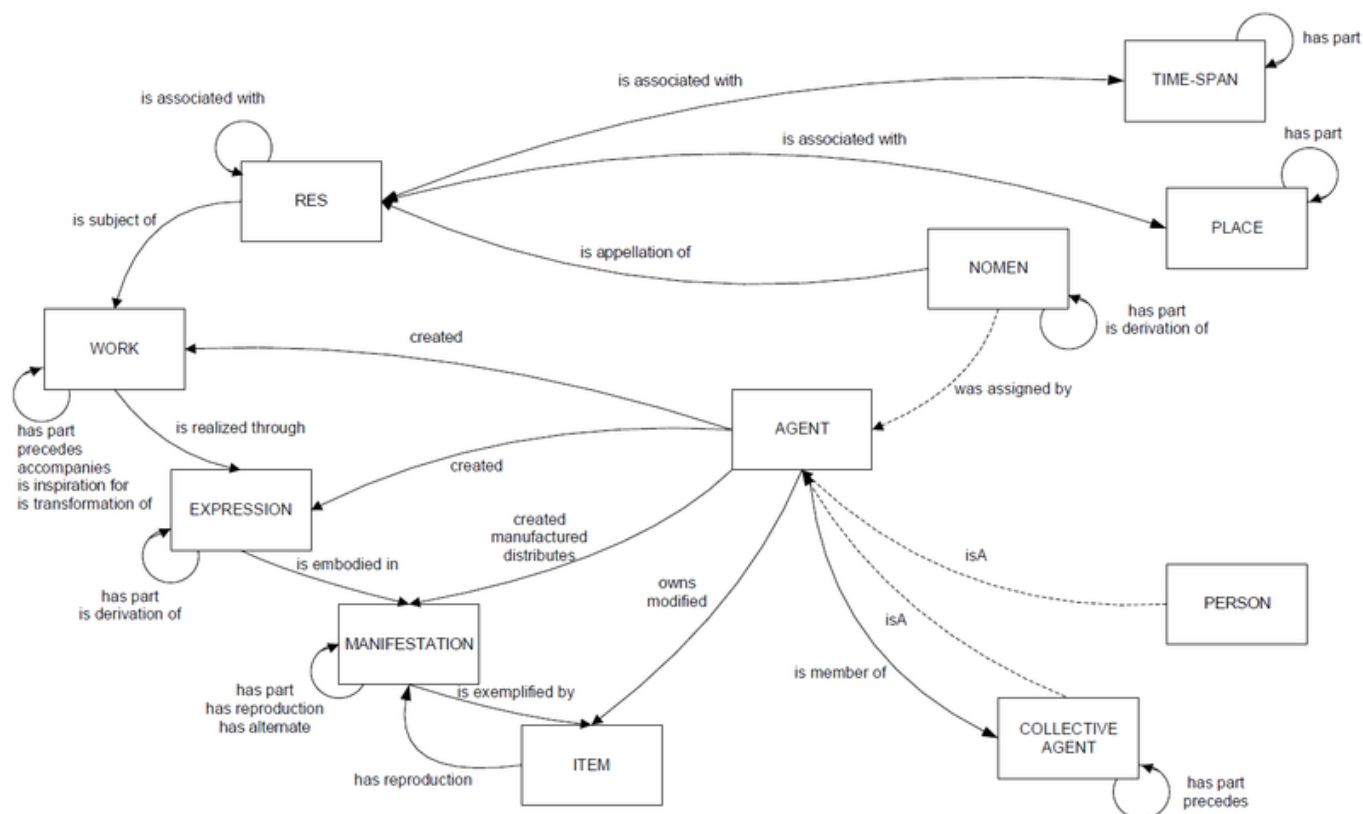
Významnými novými atributy, které zároveň demonstují obecný charakter modelu, jsou *údaj o provedení* (angl. *manifestation statement*, LRM-A4) a *atribut reprezentativního vyjádření* (angl. *representation expression attribute*, LRM-E2-A2).

Atribut *údaj o provedení* je definován pro entitu *provedení* a je zamýšlen jako zobecnění popisných údajů, přebíraných z popisovaných zdrojů. Lze jej dále specifikovat a vytvářet podtřídy v souladu s příslušnými pravidly popisu (například *ISBD* nebo *RDA*), jež budou uplatňována v konkrétní implementaci modelu. V modelu je tento atribut definován jako kontejner zahrnující veškeré údaje, „které se vyskytují v exemplářích provedení a jsou považovány za významné pro to, aby uživatelé pochopili, jak zdroj představuje (popisuje) sám sebe.“

Atribut *reprezentativního vyjádření* je specifikací atributu *poznámka* a umožňuje začlenit atributy reprezentativního či kanonického vyjádření (například jazyk, v němž dílo napsal jeho autor) přímo do charakteristiky díla. Tato konstrukce je odrazem těsné souvislosti obsahu a formy zdrojů, jejichž abstraktní reprezentace v modelu je rozdělena do entit *dílo* a *vyjádření*, ale které ve skutečnosti tvoří celek (obsah je vnímán prostřednictvím formy). Autoři konstatují, že i když je dílo definováno jako „intelektuální nebo umělecký obsah“, uživatelé ho často identifikují pomocí jeho formálních vlastností.

V souladu s orientací na aplikovatelnost modelu v prostředí sémantického webu a propojených dat je kladen velký důraz na vztahy. Každá vlastnost entity, jejíž hodnotu bylo možné určit jako instanci některé z entit v modelu, je definována jako vztah. Příkladem je atribut *název provedení* z modelu *FRBR*, který byl v modelu *IFLA LRM* nahrazen vztahem *označení* mezi entitami *provedení* a *nomen*. Na obr. 2 jsou uvedeny entity spolu s vybranými nejdůležitějšími vztahy v podobě, v níž jsou graficky

znázorněny v dokumentaci k modelu.



[8]

Obr. 2: Entity a základní vztahy v modelu IFLA LRM (zdroj: [IFLA library reference model: a conceptual model for bibliographic information](#) [9], s. 86)

Model obsahuje 36 asociativních a partitivních vztahů. Vztah *asociace* (angl. *is associated with*, LRM-R1), který rekurzivně spojuje instance entity *res* navzájem, je definován na nejvyšší úrovni abstrakce. Protože všechny entity v modelu jsou spojeny s entitou *res* vztahem rododruhové hierarchie (viz obr. 1 - na obr. 2 ale pro zjednodušení nejsou hierarchické vztahy zakresleny, resp. jsou uvedeny pouze dva příklady pro dvojice *agent-osoba* a *agent-kolektivní agent*), jsou i veškeré jejich asociativní a partitivní vztahy specifikací tohoto obecného vztahu. Jakákoli entita může být asociována s entitou *místo* nebo *časový rozsah* prostřednictvím specifikovaného vztahu *asociace*, například *osoba* může být asociována vztahem LRM-R33 s entitou *místo*, *provedení* může být asociováno vztahem LRM-R35 s entitou *časové rozpětí*. Všechny vztahy jsou definovány jako obousměrné. Kupříkladu vztah *vytvoření* mezi entitami *provedení* a *agent* lze vyjádřit následujícími dvěma výroky: 1. *provedení* bylo vytvořeno (angl. *was created by*, LRM-R7) *agentem* a 2. *agent* vytvořil (angl. *created*, LRM-R7i) *provedení*.

Významnou úlohu má vztah *předmět*, který spojuje entity *dílo* a *res*: *dílo* má jako předmět (angl. *has as subject*, LRM-R12) *res*, *res* je předmětem (angl. *is subject of*, LRM-R12i) *díla*. Vztah tedy vyjadřuje, že předmětem díla se může stát cokoli, co patří do bibliografického univerza.

V textu dokumentace v kapitole 5 jsou některé části modelu podrobněji okomentovány a jsou nastíněny možnosti aplikace obecného modelu IFLA LRM k řešení problémů, na něž bylo v minulosti často poukazováno. V kapitole 5.3 jsou naznačeny možnosti popisu zdrojů distribuovaných online, kapitola 5.4 blíže specifikuje funkci entity *nomen* v modelu, kapitola 5.5 detailněji pojednává problematiku bibliografických identit v souborech autorit. V kapitolách 5.7 a 5.8 jsou shrnuty výsledky diskuzí členů Skupiny pro revizi FRBR i odborné veřejnosti k otázkám bibliografického popisu agregátů a seriálů a jsou předloženy návrhy jejich modelování. Tyto návrhy nejsou formulovány jako definitivní a jistě se stanou tématem živých diskuzí v odborných komunitách.

Již bylo uvedeno, že model IFLA LRM je koncipován jako referenční pojmová báze pro specifické

modely a standardy v rámci bibliografického univerza. Důsledkem jeho přijetí jako standardu *IFLA* je logicky nutnost revize, aktualizace a změny dosavadních modelů a dokumentů založených na rodině *FRBR*.

IFLA LRM a RDA

Nejvýznamnější implementací modelu *IFLA LRM* jsou aktuálně mezinárodní katalogizační pravidla *RDA* (pravidla pro popis zdrojů a přístup k nim). Již první vydání *RDA* z roku 2010 bylo založeno na modelu *FRBR*, postupně byly implementovány i modely *FRAD* a *FRSAD*. Na schůzi řídicího výboru *RDA* (*RDA Steering Committee, RSC*) v listopadu 2016 byl jako pojmový model tvořící platformu pro vývoj pravidel oficiálně přijat model *IFLA LRM*. V roce 2017 byla zahájena realizace projektu *3R* ([The RDA Toolkit Restructure and Redesign](#) [10]), jehož cílem je restrukturalizace obsahu, funkčnosti a uživatelského rozhraní webového portálu se souborem nástrojů *RDA* (*RDA Toolkit*). Dne 13. června 2018 byla spuštěna [beta verze inovovaného portálu](#) [11], která již zahrnuje integraci modelu *IFLA LRM* do pravidel *RDA*. Projekt *3R* není v době psaní tohoto textu ukončen, jeho dosavadní výsledky shrnuje [zpráva předsedy](#) [12] *RSC Gordona Dunsira z 8. června 2018* [12].

IFLA LRM a Mezinárodní principy katalogizace

Mezinárodní principy katalogizace (*International cataloguing principles, ICP*) v revidované verzi z roku 2016 jsou podle slov svých tvůrců „postaveny na velké světové katalogizační tradici a na pojmových modelech rodiny *FRBR*“⁸. Předsedkyně Pracovní skupiny pro revizi *ICP* (*ICP Revision Task Group*) Agnese Galeffiová v prosinci 2017 oznámila⁹, že návrh aktualizované verze principů, jenž bude založený na *IFLA LRM*, bude představen v srpnu 2018 na Světovém knihovnickém a informačním kongresu *IFLA*.

IFLA LRM a ISBD

Práce na mapování a propojení datových prvků standardu *ISBD* (Mezinárodní standardní bibliografický popis) s modelem *IFLA LRM* započala [Skupina pro revizi ISBD](#) [13] (*ISBD Review Group*) v roce 2016. Prozatímní výsledky z května 2017, jež mapují datové prvky ze [jmenného prostoru](#) [14] *ISBD* [14] na prvky modelu *IFLA LRM*, jsou k [dispozici na portálu IFLA](#) [15]. Počítá se s tím, že výsledná verze mapování se stane základem pro revizi *ISBD*.

IFLA LRM a FRBRoo

Model označovaný jako *FRBRoo*¹⁰ je výsledkem harmonizace modelů rodiny *FRBR* s modelem *CIDOC CRM* (*CIDOC Conceptual reference model, Pojmový referenční model CIDOC*)¹¹, jenž byl vytvořen Mezinárodním výborem pro dokumentaci Mezinárodní rady muzeí *ICOM* (*ICOM's International Committee for Documentation, CIDOC*) jako doménová referenční ontologie pro výměnu informací o kulturním dědictví. Na rozdíl od *FRBR* je *CIDOC CRM* už od své první verze z roku 1996 založen na objektově orientovaném přístupu. *FRBRoo* „překládá“ entity, atributy a vztahy modelů rodiny *FRBR* do objektově orientovaného jazyka se zachováním jejich sémantiky a zároveň je integruje do modelu *CIDOC CRM*. V návaznosti na přijetí modelu *IFLA LRM* byla v roce 2017 ustavena pracovní skupina *LRMoo Working Group* ve složení Patrick Le Boeuf, Pat Rivaová, Mélanie Rocheová a Maja Žumerová, která zahájila revizi *FRBRoo* a začíná připravovat [návrh objektově orientovaného modelu](#) [16] *LRMoo* [16].

Závěr

Referenční pojmový model *IFLA LRM* je důležitým příspěvkem k tvorbě základní ontologie pro široce vymezenou doménu bibliografických informací. Spolu s modelem *CIDOC CRM* představuje základní východisko pro uvažování o metadatech vztahujících se k věcem a procesům v doméně paměťových, fondových a kulturních institucí a v informačním sektoru. Díky tomu, že entity modelu propojují metadata o informačních zdrojích s údaji o souvisejících entitách, v praxi knihoven obsažených v souborech autorit, byl vytvořen sjednocující pohled na bibliografické univerzum. Přínosem pro rozvoj teorie bibliografických informací je způsob řešení sémantické problematiky pomocí entit *res* a *nomen*, zřetelně rozlišující mezi popisovanou věcí a jejím označením. V modelu jsou rozpracovány

teoretické otázky bibliografických informací o významných typech zdrojů distribuovaných online a o agregátech a seriálech. *IFLA LRM* zachovává myšlenkovou kontinuitu s rodinou modelů *FRBR* a zároveň reflektuje změny, jež během dvaceti let od publikování první verze modelu *FRBR* nastaly v prostředí komunikace informací. Nabízí teoreticky podloženou platformu pro implementace umožňující komunikaci bibliografických dat v sémantickém webu a v síti propojených dat.

- 1. Český ekvivalent pro název *Library reference model* ještě nebyl vytvořen. Nabízí se více možností překladu: referenční model knihovny, knihovní či knihovnický referenční model, případně referenční model pro knihovny.
- 2. IFLA. *Functional requirements for bibliographic records: final report*. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Record. München: Saur, 1998. 136 s. ISBN 3-598-11382-X. Dostupné též z: <https://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records> [17] – Český překlad viz IFLA. *Funkční požadavky na bibliografické záznamy: závěrečná zpráva*. Praha: Národní knihovna ČR, 2002. 116 s. ISBN 80-7050-400-5. Dostupné též z: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-cs.pdf> [18]
- 3. IFLA. *Functional requirements for authority data: a conceptual model*. Glenn E. Patton, ed. IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). München: K. G. Saur, 2009, 101 s. ISBN 978-3-598-24282-3. Doplněná a upravená verze z roku 2013 dostupná z: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf [19]
- 4. IFLA. *Functional requirements for subject authority data (FRSAD): a conceptual model* [online]. Marcia Lei Zeng, Maja Žumer, Athena Salaba, ed. IFLA Working Group on the Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR), 2011 [cit. 2018-06-20]. vi, 74 s. Dostupné z: <http://www.ifla.org/node/5849> [20]
- 5. IFLA. *FRBR – Library reference model: Draft for world-wide review* [online]. Pat Riva, Patrick LeBoeuf, Maja Žumer, ed. Consolidation Editorial Group of the IFLA FRBR Review Group, 2016-02-21 [cit. 2018-06-20]. 71 s. Dostupné z: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/frbr-lrm_20160225.pdf [21]
- 6. IFLA. *IFLA library reference model: a conceptual model for bibliographic information* [online]. Pat Riva, Patrick LeBoeuf, Maja Žumer, ed. Hague: International Federation of Library Associations and Institutions, rev. August 2017 as amended and corrected through December 2017 [cit. 2018-06-20]. 101 s. Dostupné z: <https://www.ifla.org/publications/node/11412> [9]
- 7. IFLA. *Transition mappings: user tasks, entities, attributes, and relationships in FRBR, FRAD, and FRSAD mapped to their equivalents in the IFLA library reference model* [online]. Pat Riva, Patrick LeBoeuf, Maja Žumer, ed. Consolidation Editorial Group of the IFLA FRBR Review Group, August 2017 [cit. 2018-06-20]. 82 s. Dostupné z: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmappings201708.pdf> [22]
- 8. IFLA. *Statement of international cataloguing principles (ICP)* [online]. Agnese Galeffi, María Violeta Bertolini, Robert L. Bothmann, Elena Escolano Rodríguez, Dorothy McGarry, ed. IFLA Cataloguing Section and IFLA Meetings of Experts on an International Cataloguing Code, December 2016. Edition with minor revisions, 2017 [cit. 2018-06-20], s. 4. Dostupné z: <https://www.ifla.org/publications/node/11015> [23]
- 9. GALEFFI, Agnese. Why another revision for ICP 2016? In: *IFLA metadata newsletter* [online]. December 2017 [cit. 2018-06-20], **3**(2), 29–30. ISSN 2414-3243. Dostupné z: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/scatn/metadata_newsletter-20171229.pdf [24]
- 10. IFLA. *Definition of FRBRoo: a conceptual model for bibliographic information in object-oriented formalism* [online]. Version 2.4. Chrissy Bekiari, Martin Doerr, Patrick Le Boeuf, Pat Riva, ed. International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonisation, November 2015 [cit. 2018-06-20]. 283 s. Dostupné z: <https://www.ifla.org/publications/node/11240> [25]
- 11. ICOM/CIDOC Special Interest Group. *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model* [online]. Produced by the ICOM/CIDOC Documentation Standards Group, continued by the CIDOC CRM Special Interest Group. Patrick Le Boeuf, Martin Doerr, Christian Emil Ore, Stephen Stead, ed. Version 6.2.3 c2003, version from May 2018 [cit. 2018-06-20]. 287 s. Dostupné z: http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-05-16%23CIDOC%20CRM_v6.2.3_esIP%28XDP%29%28XM%29.pdf [26]

URL zdroje: <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2018-rocnik-27-cislo-2/pojmovy-model-bibliografickych-informaci-ifla>

Odkazy

- [1] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2018-rocnik-27-cislo-2/pojmovy-model-bibliografickych-informaci-ifla>
- [2] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/autori/kucerova-helena>
- [3] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2018-rocnik-27-cislo-2>
- [4] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/rubriky/trendy-v-knihovnach>
- [5] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/ifla>
- [6] <https://bulletinskip.skipcr.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/pojmove-modely>
- [7] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/403/kucerova1.png>
- [8] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/403/kucerova2.png>
- [9] <https://www.ifla.org/publications/node/11412>
- [10] <http://www.rdatoolkit.org/3Rproject>
- [11] <http://beta.rdatoolkit.org/RDA.Web/>
- [12] <http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RSC-Chair-19.pdf>
- [13] <https://www.ifla.org/isbd-rg>
- [14] <http://iflstandards.info/ns/>
- [15] https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/isbd/OtherDocumentation/isbd-lrm_alignment_v.1.3.1a.pdf
- [16] <http://www.cidoc-crm.org/frbroo/Issue/ID-360-lrmoo>
- [17] <https://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>
- [18] <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-cs.pdf>
- [19] https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf
- [20] <http://www.ifla.org/node/5849>
- [21] http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/frbr-lrm_20160225.pdf
- [22] <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmappings201708.pdf>
- [23] <https://www.ifla.org/publications/node/11015>
- [24] https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/scatn/metadata_newsletter-20171229.pdf
- [25] <https://www.ifla.org/publications/node/11240>
- [26] [http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-05-16%23CIDOC%20CRM_v6.2.3_esIP\(XDP\)\(XM\).pdf](http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-05-16%23CIDOC%20CRM_v6.2.3_esIP(XDP)(XM).pdf)