

# FR家族的統一版IFLA-LRM與RDA

陳和琴

淡江大學資訊與圖書館學系

IO Talk 6/30/2017

# 大綱

- What is IFLA-LRM?
- IFLA-LRM發展背景
- IFLA-LRM建模政策
- IFLA-LRM使用者工作
- IFLA-LRM實體、屬性與關係
- IFLA-LRM對RDA的影響
- 結語

# 為什麼我們要認識IFLA-LRM?

- 因為
  - RDA以FRBR, FRAD 及 FRSAD為概念基礎；而IFLA-LRM則是FRBR, FRAD及FRSAD的統合修訂版（更新+統合）
  - RDA督導委員會(The RDA Steering Committee, RSC)決議採納IFLA-LRM作為RDA發展的概念模式。

# What is IFLA-LRM?

- IFLA-LRM = IFLA LIBRARY REFERENCE MODEL  
(IFLA圖書館參考模式或模型)
  - 舊稱FRBR-LRM (FRBR-Library Reference Model)
- IFLA-LRM是：
- 書目世界的高層級概念模式(conceptual model), 有意成為建構編目規則及實施書目系統的指引及基礎。

# conceptual model(概念模式或模型)

- 何謂conceptual model?
- 「在系統分析與設計階段，資料模式(data model)的設計過程稱為資料建模(data modeling)，所建立的模型又可區分為三種不同層次：概念資料模式 (conceptual data model, 簡稱CDM)、邏輯資料模式(logical data model, 簡稱LDM)、實體資料模式(physical data model, 簡稱PDM)。其中，概念資料模式是用來表達真實世界的抽象概念，常用實體關係圖(entity-relationship diagrams, 簡稱ERD)來描述重要實體之間的關係」--林信成
- 「資料模式(data model)是資料的抽象化(abstract)表現，在資訊系統中指的是資料如何被表達、儲存及取用的方式，包括資料的格式、定義和屬性，資料之間的關係，以及資料的限制。」--林信成

# IFLA-LRM 發展背景

- **FR**家族成員各自獨立發展

**FRBR** (*Functional Requirements for Bibliographic Records*) 書目紀錄功能需求

1992-IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records

1997 Approved by the Standing Committee of the Section on Cataloguing

**FRAD** (*Functional Requirements for Authority Data*) 權威資料功能需求

1999- IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR)

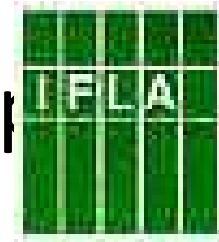
2009 Approved by the Standing Committees of the Cataloguing Section and the Classification and Indexing Section

**FRSAD** (*Functional Requirements for Subject Authority Data*) 主題權威資料功能需求

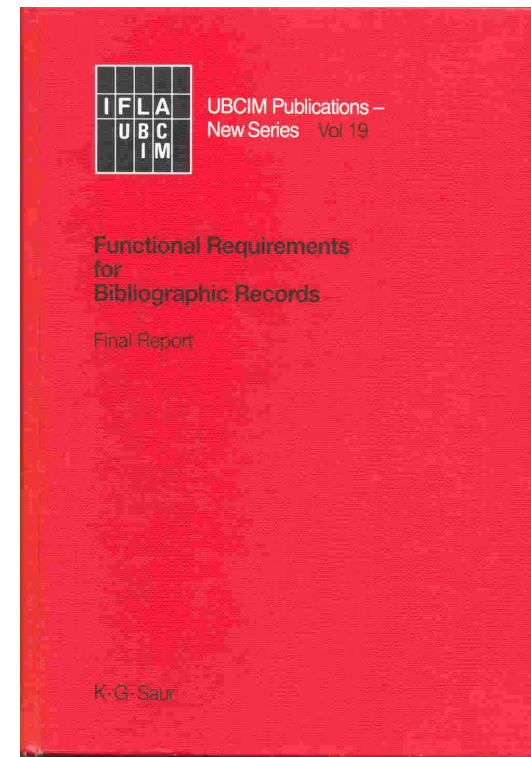
2005- IFLA Working Group on the Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR)

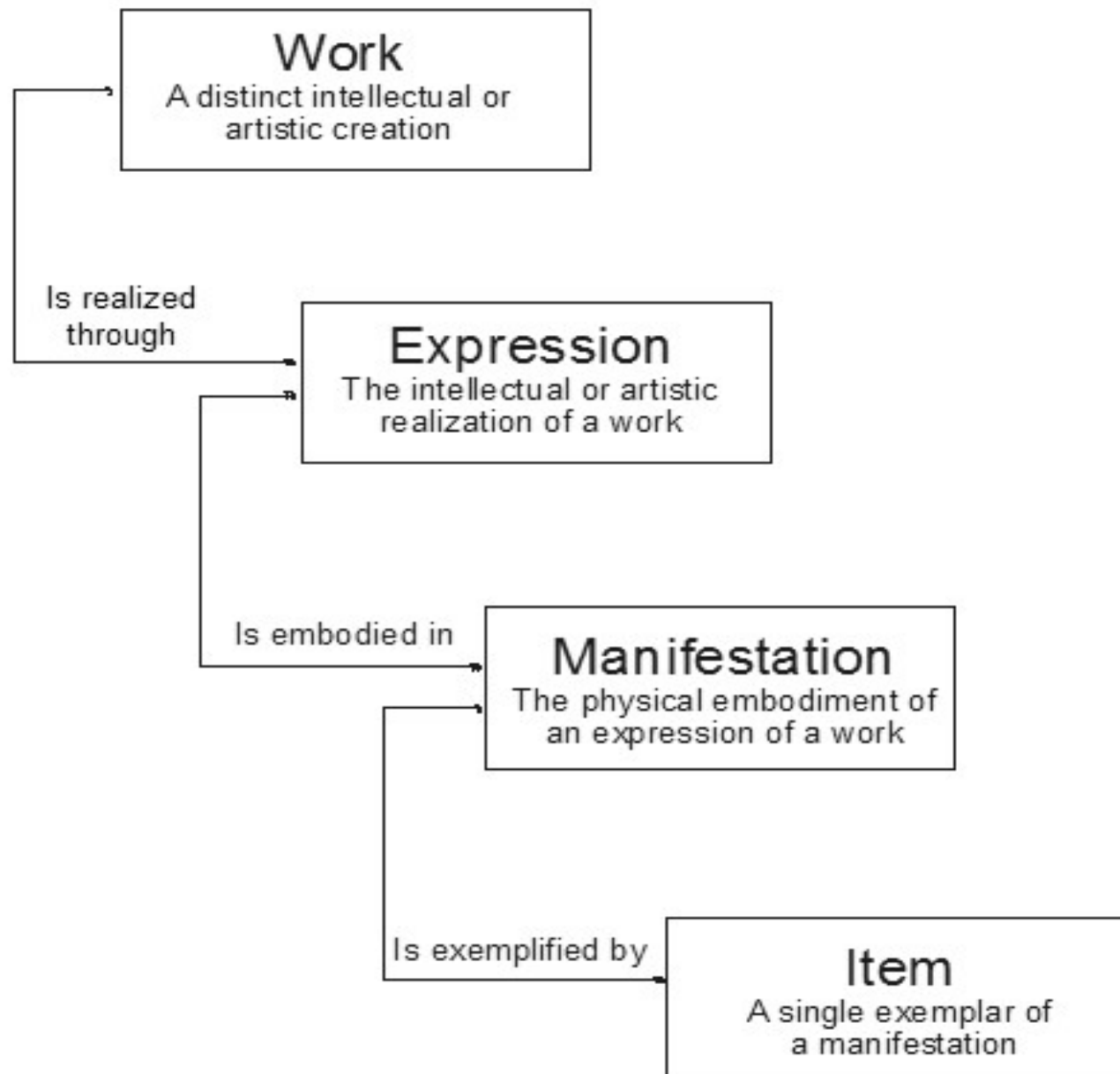
2010 Approved by the Standing Committee of the IFLA Section on Classification and Indexing

# Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)



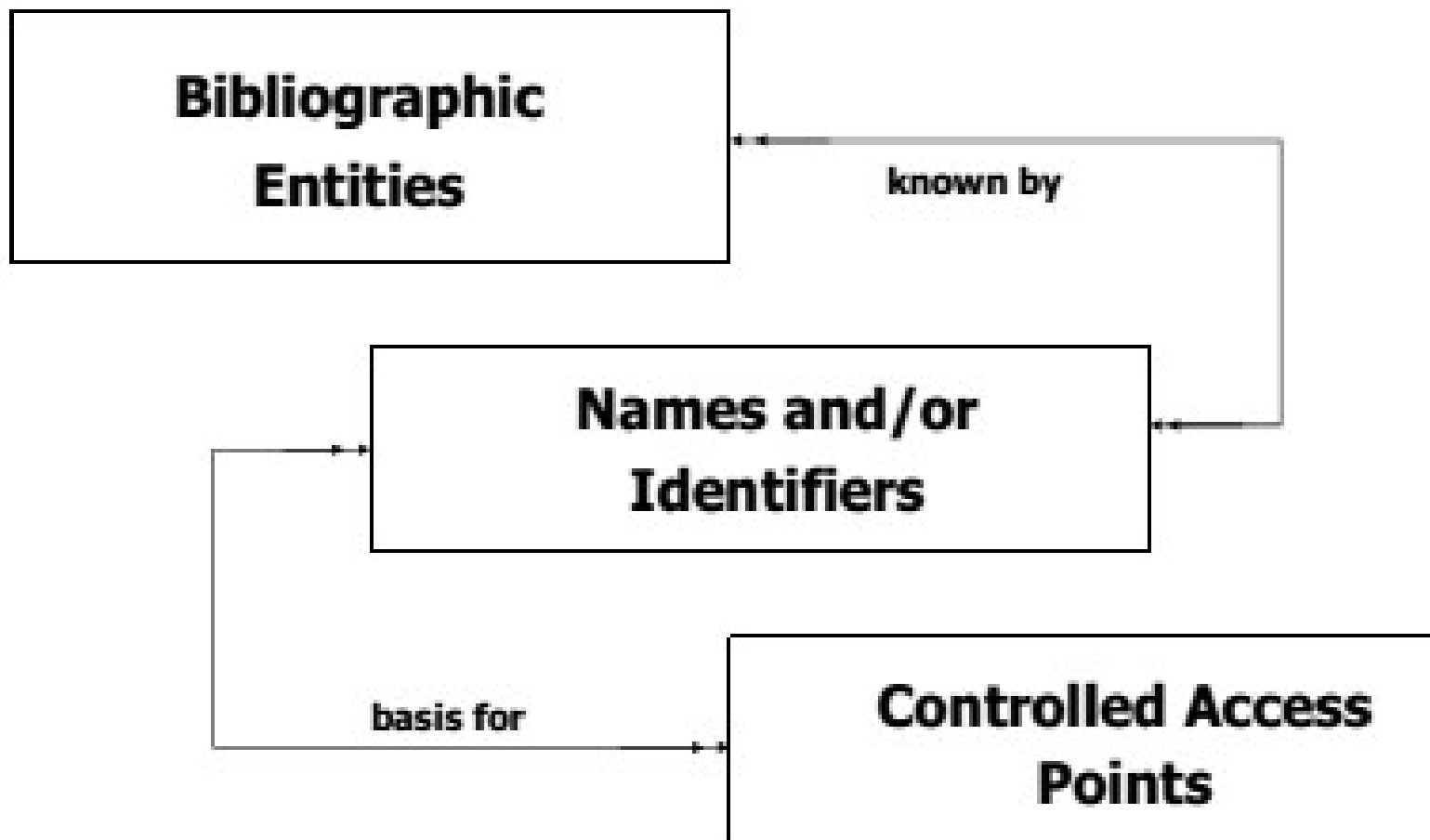
- Entity-relationship model
  - Entities: Group 1, 2, 3
  - Relationships
  - Attributes (Elements)
- User tasks
  - Find
  - Identify
  - Select
  - Obtain
- National level record elements (mandatory & optional data)



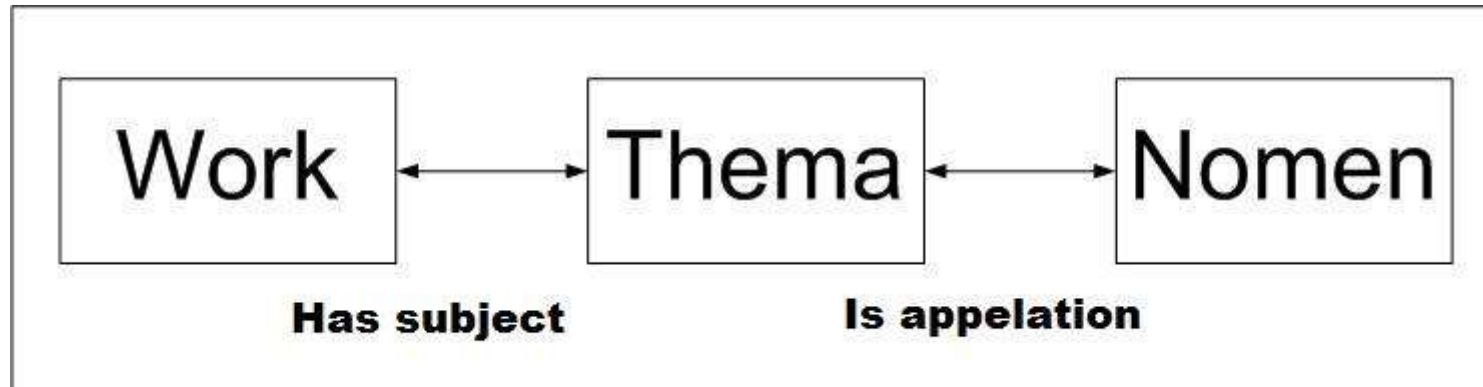




# FRAD



# FRSAD



# IFLA-LRM 發展背景(續)

- 三種模式三種觀點：
  - 雖三種模式全建立在實體關係模式架構上，但各有不同的觀點，同一議題有著不同的解決方式。
  - 雖然三種模式在一個完整的書目系統都不可或缺，但是若三種模式全採用於單一系統，則之間的歧異不能不消除。
  - 統合成一致而連貫的單一模式以移去採用障礙是 IFLA-LRM 發展的主要原因。
- 統合的方法
  - 建模過程非僅就現有三種模式進行編輯，而是採一致性觀點，消弭之間的歧異。

# IFLA-LRM 的發展史

- 2010年IFLA FRBR Review Group統合編輯小組(Consolidation Editorial Group, CEG)開始起草文件; FRBR Review Group全員參與。
- Consolidation Editorial Group的成員包括:  
Pat Riva, chair (Canada); Patrick Le Bœuf (France); Maja Žumer (Slovenia)
- 2015年8月6日 Pat Riva及 Maja Žumer發表[Introducing the FRBR Library Reference Model](#);
- 2016年2月21日IFLA提出*FRBR-Library Reference Model*草案，徵求全球評審意見。全球評審截止期定於同年 5月1日。  
為幫助理解、評估及轉換實施，同時提供FRBR-LRM之附隨文件 *Transition Mappings*。除概述FRBR-LRM與FRBR、FRAD、FRSAD的主要區別外，還逐一列出四個模式在使用者工作、實體、屬性及關係的對照表。
- 2016年5月19-23日CEG開會，就全球評審意見進行修訂，並決議將FRBR-LRM改名為IFLA-LRM。2017年4月，IFLA-LRM正式提出申請核定，並等待IFLA專業委員會背書。
- IFLA-LRM Final[March 2017 version](#)

# IFLA-LRM 建模決策

- 依然使用實體、屬性、關係的實體關係模式語言，具實體關係架構。
- 為高層次概念模式(亦即涵蓋書目資料的所有方面)。
- 僅包含一般適用的資料。
  - 不包括過於特殊化或只特定於某類型資源的資料元素。
  - 不包括不支援使用者工作的行政性詮釋資料。
    - IFLA-LRM為履行使用者工作所需要的資料而建模，非為圖書館作業建模。
  - IFLA-LRM架構可經由次實體(sub-entities)類型得以擴展。
- IFLA-LRM 基於並相容於：
  - ICOM's CIDOC CRM (Conceptual Reference Model)
  - FRBRoo (object-oriented FRBR, an extension of CIDOC CRM)
  - PRESSoo (extension of CIDOC CRM and FRBRoo )

# ICOM's CIDOC CRM

- IFLA-LRM重要目標之一是想在圖書館、檔案館和博物館社區之間調整模型。
- ICOM(International Council of Museums)國際博物館協會
- CIDOC(International Committee for Documentation)國際文獻委員會
- CRM(Conceptual Reference Model)概念參考模式
- Object-oriented model
- 1995開始發展；
- 2006 出版為ISO 21127 standard.
- 目標: cultural heritage documentation的參考模式

# CIDOC CRM的核心類目

CIDOC CRM 的core classes包括:

- **Space-Time**
  - 包含title/identifier, place, era/period, time-span, and relationship to persistent items
- **Events**
  - 包含title/identifier, beginning/ending of existence, participants (people, either individually or in groups), creation/modification of things (physical or conceptual), and relationship to persistent items
- **Material Things**
  - 包含title/identifier, place, the information object the material thing carries, part-of relationships, and relationship to persistent items
- **Immaterial Things**
  - 包含title/identifier, information objects (propositional or symbolic), conceptual things, and part-of relationships

# FRBR<sub>00</sub> 及 PRESS<sub>00</sub>

- FRBR<sub>00</sub> 是 IFLA [FRBR family of conceptual models](#) 的物件導向版本。也是圖書館界 IFLA 及博物館界 International Council of Museums (ICOM) 概念建模者對談的成果。(FRBR + CIDOC CRM = FRBR<sub>00</sub>)
  - 2003: International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonization 成立
  - 2009: FRBR<sub>00</sub> version 1.0 (bibliographic data only) - 僅以 FRBR 本身為基礎。
  - 2012-2013: FRBR<sub>00</sub> version 2.0 (bibliographic + authority data) — 以 FRBR, FRAD 及 FRSAD 三個模式為基礎。
  - 2017 March 13, IFLA 發布 FRBR<sub>00</sub> version 2.4 : *Definition of FRBR<sub>00</sub>: A Conceptual Model for Bibliographic Information in Object-Oriented Formalism*
- PRESS<sub>00</sub> : Extension of CIDOC CRM and FRBR<sub>00</sub> for the modelling of bibliographic information pertaining to continuing resources.
- 維護單位: PRESS<sub>00</sub> Review Group (affiliated to the IFLA Cataloguing Section)
- 核定機構: CIDOC CRM-SIG. 最新版: Version 1.2 January 2016



# FR家族之使用者工作

- 書目及權威資料的使用者可包括：讀者、研究者、終端使用者、圖書館員及所有資訊鏈的相關人員，包括出版商、經銷商及代理商等等。
- *FRBR: find, identify, select, obtain*
- *FRAD: find, identify, justify, Contextualize*
- *FRSAD: find, identify, select, explore*

# IFLA-LRM 之使用者工作

出自FRBR

1. 尋找(**Find**): 依據任何相關標準進行搜索，以便匯集一個或多個感興趣的資源信息。
2. 識別(**Identify**): 清楚了解資源的性質，找到和區分類似的資源。
3. 選擇(**Select**): 確定所發現資源的適宜性，並通過接受或拒絕選擇特定資源。
4. 獲取(**Obtain**): 查取資源的內容。

出自FRSAD

5. 探索(**Explore**): 使用某資源與另一資源之間的關係，將它們放在上下文中。

- 棄用

- FRAD: *Contextualize* 闡明關係(part of Explore)
- FRAD: *Justify* 提供依據(圖書館員的業務, 非FRBR-LRM的範圍)

# Entities 實體

- 指有興趣於使用者的關鍵概念物件
- IFLA-LRM 僅包括11個實體。一般而言11個實體都有其定義，包括用詞的範圍註及範例。
- LRM引入superclass(超級類目, 以下簡稱超類)及subclass (子類目, 以下簡稱子類)。

Top level	Second level	Third level
E1 Res		
	E2 Work	
	E3 Expression	
	E4 Manifestation	
	E5 Item	
	E6 Agent	
		E7 Person
		E8 Collective agent
	E9 Nomen	
	E10 Place	
	E11 Time-span	

# 11個 Entities

- RES (Latin for “thing”)
  - 唯一頂級層次的實體(為FRSAD實體 *thema*的一般化，超出主題關係的需求), 十個其他實體是 *Res* 的直接或間接子類。
- Work. Expression. Manifestation. Item.
- Agent (Person. Collective Agent)
  - 原有實體 Family, Corporate Body 成為 Collective Agent 的子類型。
- NOMEN
- Place. Time-span

# 棄用的實體

FRBR Group 2: Family, Corporate Body

- Family及Corporate Body成為Collective Agent的一部分(類型)

FRBR Group 3: Concept, Object, Event

- 刪除

FRAD: Identifier & Controlled Access Point

- 被考慮為Nomen的類型

FRAD: Rules & Agency

- 在圖書館內部流程模式中服務於控制檢索點的設定，被認為是圖書館員的工作，被視為LRM統合模式功能範圍之外。

# FRBR Group 1 Entities

- 予以保留及提煉, 但是 “group” 字樣不再出現於 IFLA-LRM
  - *Work*
  - *Expression*
  - *Manifestation*
  - *Item*
- WEMI 仍然是 FRBR-LRM 模式的核心

# FRBR Group 2 Entities

以 *Agent* [超類 (superclass)] 取代：

- 指能夠行使WEMI責任關係的實體
- *Collective Agent* [新；子類 (subclass)]
  - 含兩種類型：*Family & Corporate Body*
- *Person* [現有/修訂；子類 (subclass)]
  - FRBR Group 2: Person (not FRAD: Person)



# LRM-E8: COLLECTIVE AGENT

- 必須有一個名字，行動能夠像一個單位
  - 不能只是一群人組成
  - 涵蓋會議、探險隊、展覽等
  - 包括聯合或集體假名
    - 即使假名像是個人名稱
- 無宣稱的屬性
  - 使用 *Agent* 的屬性
- RDA保留Family及Corporate Body為子類

# LRM-E7: PERSON

- 將限制為曾經生活過或被認為生活過的真實人類
  - 不包括虛構人物、人物角色或鬼神幽靈
- 虛構實體並非此實體(person)的實例而是*Res*的實例
  - 模式認為有必要區別
    - 虛構人物使用為主題
    - 使用“已知”虛構人物為假名
- 性別屬性未宣告於LRM
  - 大部分應用中不被視為必要的屬性

# FRBR Group 3 Entities

- LRM-E1: *Res* [修訂自以前的Thema]，是超類(superclass)，來自FRBR group 3 的實體(*concept, object, event, place*)。
- FRBR Group 3實體的*Concept, Object, Event*全部棄用
  - 這些作為FRBR group 3 提供主題關係物件的實體，在LRM模式中被考慮改用為*Res*的子類型。
- FRBR Group 3中的*Place*改變用途，並自成實體
  - 統合模式中*place* 被重新使用為一般化的*place*實體。
  - 隨著*time-span* 新實體的出現，*place* 能與任何其他實體相關聯，有助於簡化許多實體的屬性和關係。

# FRSAD Entities的改變

- LRM-E1: *Res*(以前的 *Thema*):
  - 新觀點認為所有圖書館標目不管是主題或名稱一般都能作為主題，所以放棄 *Thema*，改用 *Res*(Latin for “thing”)。
  - 重新定義，不參考主題關係。
  - 涉及書目世界的任何物質事物及概念皆包括於 *Res*，成為IFLA LRM的唯一頂層實體與超類。所有其他實體都是*Res*的子類實體。

# FRSAD Entities的改變(續)

- LRM E-9:*Nomen*
  - IFLA-LRM的另一革新是擴展FRSAD元素之一*Nomen*，合併FRSAD:*Nomen*及FRAD:*Name*。
  - *Nomen* is a Latin word for Name. *Nomen*是已知實體(or thing)的名稱識別(任何符號或符號安排)。
    - 識別碼包含ISBN或Uniform Resource Identifiers(URIs)等。
      - Universal Resource Names是URI的子類, 算是一種識別符號，然而其他子類Universal Resource Locators (URLs)實際上是一種索引，其功能僅在於指引相關資源。
  - *Nomen*的必備屬性:*Nomen string*
    - 同一*Nomen string*可能代表不同的實體。
    - 例如: Corpus Christi [musical group]  
Corpus Christi [Texas]

# LRM E-9:*Nomen*

- 單一實體可能有多重的*Nomen strings*。例如：
  - "**Christie, Agatha, 1890-1976**" is a Nomen (an authorized access point) for a particular person;
  - "**March 1, 2015**" is a Nomen (a Gregorian calendar date) for a particular time-span;
  - "**Music**" is a Nomen (LCSH heading) for a particular subject concept;
  - "**978-0-375-50291-0**" is a Nomen (ISBN number) for a particular manifestation.
- 上述*Nomen strings*用來識別person實體，在*Nomen*的定義範圍內，
- 所有實體可能有附加的*Nomens*，以其他語言、其他範圍、或其他分類系統、或僅僅是其他替代名稱形式。
- *Nomens*為檢索點、識別碼等提供鏈結資料的路徑。

# 新實體: LRM E-10 *Place*

- 改變用途自FRBR:*Place*
  - 指: 給定的空間範圍
- 不限用於主題
- 一種文化概念; 邊界可能會改變
  - 包含當代或歷史地名, 地球上或外星球地名。
  - 與對該地區具有管轄權的任何執政機構不同。
- 不包括想像的、傳說的或虛構的地名
  - 這些地名對使用者或許重要, 但是屬於Res的範圍, 不是place的範圍。
  - 可能是作品的主題, 通常有Nomens。
  - RDA將以同於“虛構人名”的方式處理, 例如虛構出版地的記載。
- 可以與任何其他實體相關聯
  - 關係的建模能用於
    - 出版地
    - 出生地等

# 新實體: LRM E-11 *Time-span*

- 與FRBR:*Event*無關
  - 具有開始、結束和持續的時間範圍之屬性
  - 非必備
  - 可以是精準的或是大約的，但不能是虛構的
  - 例如: {2015-03-01}; {Ming Dynasty}
  - RDA 將提供 “year、month” 等的相關指引
- 可以與任何其他實體相關聯
  - 關係的建模能用於
    - 與person有關的出生或死亡日期
    - 與manifestation有關的出版日期
    - 與event有關的時間範圍
    - 等等
  - 為dates及events提供鏈結資料路徑



# 實體結構：層級

- LRM引入superclass(超級類目, 簡稱超類)及subclass(子類目, 簡稱子類)。
  - 容許模式精簡化並避免於所定義的實體關係中重複。
  - 子類的任何實例(instance)也是超類的實例(關係可表達為“is a”(或ISA))。
  - 應用於超類的任何關係或屬性也應用於子類而無需明確聲明
    - 例如, *Person*是*Agent*的子類(*Person* ISA *Agent*)
    - 應用於*Agent*的任何關係或屬性也應用於*Person*
      - 例如, Contact information, Language, Field of activity
  - 但反方向不成立; 為子類實體明確定義的關係或屬性不會自動應用於整個超類,
    - 例如, *person*有關係於*place*(“is place of birth of”), 此關係不適用於*person*的超類*agent*全部(含子類*Collective Agent*的兩類型*family*或*corporate body*)

# 屬性

- 實體的描述資料大為簡化，屬性保留的不多，不少被合併（通用化），或者變成關係，或者因為過於特定而被剔除（超出通用模型範圍）。
- 共37種屬性
  - 並未列出詳細清單
    - 僅保留最重要或有用的屬性，
    - 很少特定質材(material)的屬性
    - 沒有必備(required)的屬性
    - 實施時任何實體皆可依需要而擴增屬性，只要容易確定&相關的屬性即可
- 屬性資訊的提供：
  - 取自控制清單的值
  - 轉錄資料或自由文本(文字性)

# 37種屬性

編號	實體	屬性
E1A1	RES	Category
E1A2	RES	Note
E2A1	WORK	Category
E2A2	WORK	Representative expression attribute
E3A1	EXPRESSION	Category
E3A2	EXPRESSION	Extent
E3A3	EXPRESSION	Intended audience
E3A4	EXPRESSION	Use rights
E3A5	EXPRESSION	Cartographic scale
E3A6	EXPRESSION	Language

編號	實體	屬性
E3A7	EXPRESSION	Key
E3A8	EXPRESSION	Medium of performance
E4A1	MANIFESTATION	Category of carrier
E4A2	MANIFESTATION	Extent
E4A3	MANIFESTATION	Intended audience
E4A4	MANIFESTATION	Manifestation statement
E4A5	MANIFESTATION	Access conditions
E4A6	MANIFESTATION	Use rights

# 37種屬性

編號	實體	屬性
E5A1	ITEM	Location
E5A2	ITEM	Use rights
E6A1	AGENT	Contact information
E6A2	AGENT	Field of activity
E6A3	AGENT	Language
E7A1	PERSON	Profession / Occupation
E9A1	NOMEN	Category
E9A2	NOMEN	Nomen string
E9A3	NOMEN	Scheme
E9A4	NOMEN	Intended audience

編號	實體	屬性
E9A5	NOMEN	Context of use
E9A6	NOMEN	Reference source
E9A7	NOMEN	Language
E9A8	NOMEN	Script
E9A9	NOMEN	Script conversion
E10A1	PLACE	Category
E10A2	PLACE	Location
E11A1	TIME-SPAN	Beginning
E11A2	TIME-SPAN	Ending

## 新屬性 *Representative expression attribute* (WORK)

- LRM-E2: WORK的新屬性 *Representative expression attribute*
- 指被認為是 *Work* 不可或缺特徵的任何屬性，例如：
  - 語言
  - 地圖的比例尺
- 使用者研究指出 end-users 通常看到原始的 *expression* 從其他 *expressions* 分離，並且作為 *work* 最好的代表，建議應該增加新的屬性 *Representative expression attribute*。此一屬性是 *work* 描述的基礎，並且關係更能明確表達。
- 取自 *Work* 的代表性或規範性表現形式 (*Expression*) 的值
  - 意見上 “轉移” 到 *Work*
- LRM-E2: WORK 的另一屬性是 *Category*
  - 包含 Form of work, Intended termination

## 新屬性 *Representative expression attribute* (WORK) 續

- 舉例
- Work: was created by: Louise Penny
  - has title (work): Still life
  - language (representative expression attribute): English
  - category of work: Novel
- Expression 1 (matches the representative expression attributes):
  - has language: English
  - has title: Still life
  - was created by: Louise Penny
- Expression 2 (does not match the representative expression attribute language):
  - has language: French
  - has title: Nature morte
  - was created by (translator): Michel Saint-Germain

# LRM-E3 *Expression*的屬性

- 有些屬性自Work轉移至Expression, 例如：
  - Medium of performance
  - Key
  - Intended audience [也是*Manifestation* 屬性]
- 之間的分隔仍具有彈性
  - 微小改變(更正等)可能被認為或不被認為是同一表現形式的變異
  - 視Work的本質及使用者預期的需要而定
- *Category* 屬性包括
  - FRBR's Form of expression, Extensibility of expression, Revisability of expression

## 新屬性 *Manifestation statement* attribute (*Manifestation*)

- LRM-E4: *Manifestation* 的新屬性，譯作“具體呈現敘述或說明”
- 通常轉錄自 *Manifestation* 的敘述
  - 轉錄有助於使用者了解資源如何代表自己
  - 可明確區分轉錄資料與其他來源資料
- 特定於 *Manifestation* 實體
  - 由編目規則定義敘述的類型
  - 可以有次級類型，例如題名敘述、著者敘述、版本敘述、出版者敘述等等
- *Manifestation* 的另一屬性 *Extent* (數量單位) 目前包括 *dimensions* (高廣深)



# 關係

- 鏈結兩種實體並提供之間關係，IFLA-LRM共36種關係，比FRBR更強調於關係而非屬性
- 頂級層次關係: Res is associated with Res
- 關係大部分有交互性(reciprocals)
  - Work is part of Work // Work has part Work
- 關係模式列出1對許多vs. 許多對許多
- LRM允許屬性與關係互換使用
  - allows attributes to be treated as relationships, and relationships to be treated as attributes.
  - 用於鏈結資料，屬性實現為關係
    - “屬性” Place of…; “屬性” Date of… 重作為“關係”
- 稱謂(Appellation)關係可將Nomen特定次類鏈結到任何實體
  - Title of work, Name of person, 等等

## 關係(續)

- Subject of work在LRM是一種關係，因此取代了
  - FRAD的屬性 *subject of the work*
  - FRBR的屬性 *coordinates (cartographic work)*
- 原屬性 Affiliation of the person，模式化後改用 membership relationship
  - **R30** Agent Is member of/ Has member

# 36種關係1

編號	Domain	Forwards name	Reverse name	Range	Cardinality
R1	RES	is associated with	is associated with	RES	M to M
R2	Work	is realized through	realizes	Expression	1 to M
R3	Expression	is embodied in	embodies	Manifestation	M to M
R4	Manifestation	is exemplified by	exemplifies	Item	1 to M
R5	Work	was created by	created	Agent	M to M
R6	Expression	was created by	created	Agent	M to M
R7	Manifestation	was created by	created	Agent	M to M
R8	Manifestation	is distributed by	distributes	Agent	M to M

# 36種關係2

編號	Domain	Forwards name	Reverse name	Range	Cardinality
R9	Manifestation	was produced by	produced	Agent	M to M
R10	Item	is owned by	owns	Agent	M to M
R11	Item	was modified by	modified	Agent	M to M
R12	Work	has as subject	is subject of	Res	M to M
R13	Res	has appellation	is appellation of	Nomen	1 to M
R14	Agent	assigned	was assigned by	Nomen	1 to M
R15	Res	has association with	is associated with	Place	M to M
R16	Res	has association with	is association with	Time-span	M to M
R17	Nomen	is equivalent to	is equivalent to	Nomen	M to M

# 36種關係3

編號	Domain	Forwards name	Reverse name	Range	Cardinality
R18	Nomen	is part of	has part	Nomen	M to M
R19	Nomen	is derivation of	has derivation	Nomen	M to 1
R20	work	is part of	has part	work	M to M
R21	work	precedes	succeeds	work	M to M
R22	work	accompanies / complements	is accompanied / complemented by	work	M to M
R23	work	is inspiration for	is inspired by	work	M to M
R24	work	is a transformation of	was transformed into	work	M to 1
R25	Expression	was derived into	was derived from	Expression	1 to M
R26	Manifestation	is part of	has part	Manifestation	M to M

# 36種關係4

編號	Domain	Forwards name	Reverse name	Range	Cardinality
R27	Manifestation	has reproduction	is reproduction of	Manifestation	1 to M
R28	Item	has reproduction	is reproduction of	Manifestation	1 to M
R29	Manifestation	has alternate	has alternate	Manifestation	M to M
R30	Agent	Is member of	Has member	Collective Agent	M to M
R31	Collective Agent	has part	Is part of	Collective Agent	M to M
R32	Collective Agent	precedes	succeeds	Collective Agent	M to M
R33	Res	has association with	is associated with	place	M to M
R34	place	has part	Is part of	place	M to M

# 36種關係5

編號	Domain	Forwards name	Reverse name	Range	Cardinality
R35	Res	has association with	is associated with	Time-span	M to M
R36	Time-span	has part	is part of	Time-span	M to M

# 關係

- WEMI 仍然是核心：
  - Work is realized through Expression
  - Expression is embodied in Manifestation
  - Manifestation is exemplified by Item
  - 增加
    - Res has appellation Nomen
    - Res has association with Place
    - Res has association with Time-span
- 主題關係：
  - Work has subject Res



# 36種關係

包含：

- 主題Subject (**work** has-as-subject **res**)
  - 稱謂Appellation (**res** has-appellation **nomen**)
  - 分派Assignment (**agent** assigned **nomen**)
  - 等同Equivalence (**nomen** is-equivalent-to **nomen**)
  - 聯想Association (**res** has-association-with **place**  
OR **time-span** OR **res**)
- + 標準的WEMI及Agent對WEMI關係

# 關係

## 責任關係：

- Work was created by Agent
- Expression was created by Agent
- Manifestation was created by Agent
- Manifestation is distributed by Agent
- Manifestation is produced by Agent
- Item is owned by Agent
- Item was modified by Agent

# WEMI對Agent的關係

- *Work*的創作者是Agent
- *Expression*的創作者是Agent
- *Manifestation*的創作者是Agent
- *Manifestation*的經銷者是Agent
- *Manifestation*的製作者是Agent
- *Item*的擁有者是Agent
- *Item*的修飾者是Agent

# Res的關係

- 下面都有交互性(reciprocal)關係：
  - *Res*有 *Nomen*的名稱
  - *Res*是 *Work*的主題
  - *Res*與 *Place*相關聯
  - *Res*與 *Time-span*相關聯

# *Nomen*對*Agent*的關係

也是交互性(reciprocal):

– *Nomen*的設定者是*Agent*

# 其他關係

- 例如
- *Work* is transformation of *Work*
- *Nomen* is equivalent to *Nomen*
- *Expression* was derived into *Expression*
- *Manifestation* has reproduction  
*Manifestation*
- *Collective Agent* succeeds *Collective Agent*
- *Place* has part *Place*

# Aggregates(聚集資源)

IFLA LRM在描述聚集資源 (aggregate resources)的指引上，提供RDA可用的統一模式。

聚集資源: *a manifestation embodying multiple distinct expressions*

- 聚集資源有三種不同類型
  - 聚合表現形式(expressions)之合集
    - 獨立創作而一起出版
  - 由增加而產生的聚合資源
    - 單一作品補充相關作品例如：序或插圖
  - 並列表現形式的聚合資源
    - 同一作品兩種語言表現形式而一起出版
- 非整部(whole-part)關係

# Serials(連續性出版品)

- 功能像 aggregates(聚集作品)
- LRM 視serial為Work實體的不同實例(instance)
  - 任何連續性Work能夠說是僅有一種Expression及僅有一種Manifestation。
  - Work-to-Work關係鏈結 journal的紙本及線上版
- 可參考PRESSoo對serials更特定的概念模式。



# IFLA-LRM與RDA

- 2016年11月RDA督導委員會(The RDA Steering Committee, RSC)在年度會議決議採納IFLA-LRM作為RDA發展的概念模式。
- RDA Toolkit重建及再設計計畫(RDA Toolkit Restructure and Redesign Project, 3R)將使用LRM引導RDA Toolkit在國際化、文化遺產及鏈結資料社群上的發展。
- IFLA-LRM首要的影響將體現在2018年4月新發布的RDA Toolkit。

# IFLA-LRM與RDA(續)

## 對RDA的影響

LRM 將作為RDA進一步發展的指引。

- 基礎模型的重大變化對RDA將引起相關改變
  - 為了忠於執行，RDA將保留實體關係屬性的基本結構
  - FRBR Group 3 實體預留位置的章節號碼將被移去。
- 可能需要的擴展
  - 在LRM僅宣告最基本的屬性，預期RDA會依需要增加特別的屬性，或子類型等等
- RDA規則的結構有機會做其他的改變。

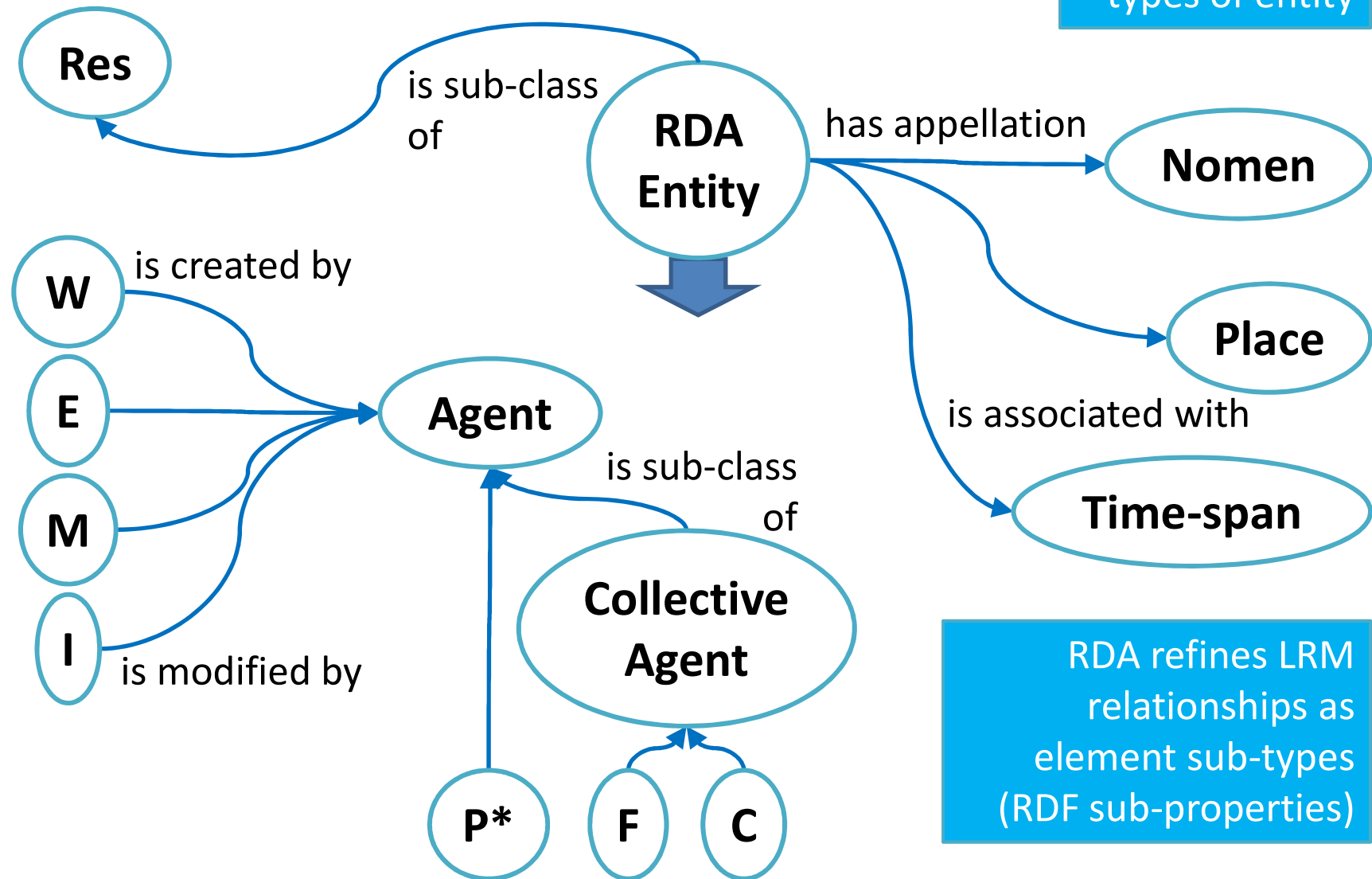
# IFLA-LRM與RDA(續)

## 對RDA的影響

- RDA將至少增加來自LRM的五個新實體：Agent, Collective Agent, Nomen, Place, 及 Time-span。
  - 增加3個全新實體：Collective Agent, Nomen, and Time-span；增加（統一）另2個原有實體：Agent, Place。
- 除此之外，RDA將保留當前的實體、元素及關係標示作為高層級LRM實體及關係的細化。
  - 現有實體Person, Family, Corporate Body將成為Agent和 Collective Agent的子類型，相關條款會通用化。
- 當前RDA實體唯一主要改變是Person將限制為真實人類，將虛構人物、非人類以及個人的替代名稱如著者敘述中的筆名從Person的範圍刪除；RDA將為這些資料另闢空間在LRM Nomen實體之內作為names。這些改變將會影響某些部分的權威控制系統。
- RDA描述聚合資源(aggregate resources, 包括連續性出版品、合集和補篇) 指引及條款，將建立在RSC Aggregates Working Group工作基礎上。LRM向RDA提供了聚合資源的首個統一模型。

# Gordon Dunsire (2017/5/8) FRBR-LRM and RDA entities

Any RDA Thing:  
Covers all other  
types of entity



RDA refines LRM  
relationships as  
element sub-types  
(RDF sub-properties)

# RDA最近及未來的改變

Kathy Glennan, ALA Representative to the RDA Steering Committee  
“RDA DEVELOPMENTS OF NOTE” 2017/1/21指出:

1. 出自於國際採用，RDA的翻譯版將得到更好的支持，規則指引將有更多的彈性。
2. 受到Linked data的影響，正依賴OMR(Open Metadata Registry )作為RDA data的來源。
3. 受到IFLA LRM的影響，RDA正納入新的及修訂的實體。
4. 實施4-fold path
5. 使Toolkit更具親和力
6. 再一次把焦點放在規則指引的次序上
7. 盡可能的一般化(Generalizing)

# What is the 4-Fold Path?

## 四種抓取書目資訊的方法

- 其中三種方法已經應用於RDA，只是還不一致：
  - 非結構化描述 (a transcription or a note) : keywords extracted
  - 結構化描述 (A term from a vocabulary encoding scheme or authority file)
  - 識別碼 (distinct from language-based "descriptions")
- 第四種方法隱藏於RDA
  - 實體(thing)的 Internationalized Resource Identifier (IRI) 或 Uniform Resource Identifier (URI)

## 對權威控制的影響：

- 若有識別碼或IRI可用來Identify，就不再需要unique的preferred nomen (string)，未來將從傳統權威控制系統轉移到多重形式nomens的維持

# RDA Toolkit 3R Project

- Redesign
  - Improve user interface
  - Greater flexibility in display
  - Change instruction numbering
- Restructure
  - Simplify instructions, generalizing where possible
  - Group instructions by entity
  - Add/remove content
  - Add new IFLA Library Reference Model (LRM) entities
  - Remove placeholder instructions
- Implement the 4-fold path To be revealed in April 2018

# Structure of RDA content in the 2018 Toolkit

- **General chapters:** type of description, sources of information, 4-fold path, aggregates, provenance and metaelements, relationships, fictitious entities, etc.
- **Entity chapters:** work, expression, manifestation, item, agent, person, collective agent, family, corporate body, place, time-span, nomen



# IFLA-LRM 評論

- [编目精灵III](#) 《FRBR图书馆参考模型》评审反馈
- <http://catwizard.net/posts/20160507104652.html>
  - “统一现有模型为一个概念参考模型是一项改进，解决了当前模型的矛盾，一个模型使用更简单。但FRBR-LRM变得更抽象，新FRBR模型在规则上实施更复杂……”
  - 支持取消第3组实体。主题是一种关系而非实体。
  - nomen实体多认为不应作为实体，应作为属性
  - agent实体。“施事者”从名称上更像是其他实体的属性而非实体
  - ...

## 結語

- IFLA-LRM “是一種高層級概念模式，有意成為RDA編目規則的發展基礎或指引”。
- 受到IFLA-LRM的影響，RDA最近及未來正在進行一些改變。
- 我們應該關心“RDA的中文化課題”。

# 參考書目

IFLA Library Reference Model. March 2017 version

[https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla\\_lrm\\_2017-03.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla_lrm_2017-03.pdf)

FRBR-LRM: IFLA website

<http://www.ifla.org/node/10280?og=54>

FRBR-LRM Transition Mapping (2016-02-22)

81 pages

[https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmapping\\_20160225.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmapping_20160225.pdf)

# 參考書目

- Riva, Pat and Chris Oliver. “Beyond FRBR: FRBRoo and the consolidated FRBR model”. Presentation at Canadian Library Association Conference, June 4, 2015
  - [http://www.claconference.ca/wp-content/uploads/2015/06/E2\\_Beyond-FRBR\\_Riva\\_Oliver.pdf](http://www.claconference.ca/wp-content/uploads/2015/06/E2_Beyond-FRBR_Riva_Oliver.pdf)
- Riva, Pat and Maja Žumer. “Introducing the FRBR Library Reference Model.” Paper presented at IFLA WLIC 2015, Cape Town, South Africa, Aug. 20, 2015
  - <http://library.ifla.org/1084/1/207-riva-en.pdf>
- [編目精靈III](http://catwizard.net/posts/20160229225738.html) 《FRBR图书馆参考模型》全球评审  
<http://catwizard.net/posts/20160229225738.html>

# 參考書目

- Pat Riva. *The Next Stage in our Bibliographic Models : the FRBR-Library Reference Model*
- [https://rdaincanada.wikispaces.com/file/view/20160428\\_RDA+Seminar\\_Pat+Riva\\_EN.pdf](https://rdaincanada.wikispaces.com/file/view/20160428_RDA+Seminar_Pat+Riva_EN.pdf)
- Glennan, Kathy. *RDA Developments of note : presented to CC:DA. ALA Representative to the RSC. Jan. 21, 2017*

# FR家族的統一版IFLA-LRM與RDA

謝謝聆聽

敬請指教

陳和琴

([chin@mail.tku.edu.tw](mailto:chin@mail.tku.edu.tw))