



ПРЕЗИДЕНТСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
PRESIDENTIAL LIBRARY

Библиотечные связанные данные: анализ зарубежного опыта

О.Н. Жлобинская



[HOME](#) | [PROGRAMME](#) | [SPEAKERS](#) | [REGISTRATION](#) | [GENERAL INFORMATION](#) | [HISTORY](#) | [CODE OF CONDUCT](#)

History

Information on past conferences:

- [SWIB 2020](#)
23 - 27 November 2020 on the web
- [SWIB 2019](#)
25 - 27 November 2019 in Hamburg
- [SWIB 2018](#)
26 - 28 November 2018 in Bonn
- [SWIB 2017](#)
4 - 6 December 2017 in Hamburg
- [SWIB 2016](#)
28 - 30 November 2016 in Bonn
- [SWIB 2015](#)
23 - 25 November 2015 in Hamburg
- [SWIB 2014](#)
1 - 3 December 2014 in Bonn
- [SWIB 2013](#)
25 - 27 November 2013 in Hamburg
- [SWIB 2012](#)
26 - 28 November 2012 in Cologne
- [SWIB 2011](#)
28 - 30 November 2011 in Hamburg
- [SWIB 2010](#)
29 - 30 November 2010 in Cologne
- [SWIB 2009](#)
24 - 25 November 2009 in Cologne

CONTACT (PROGRAMME)

ZBW

Joachim Neubert
T. +49-(0)-40-42534462
E-mail: j.neubert@zbw.eu

hbz

Adrian Pohl
T. +49-(0)-221-40075235
E-mail: swib@hbz-nrw.de

Twitter: [#swib21](#)

SWIB SEMANTIC WEB IN BIBLIOTHEKEN SEMANTIC WEB IN LIBRARIES

Организаторы:

*ZBW - Leibniz Information Centre for Economics
North Rhine-Westphalian Library Service Centre*

- Основная тема – связанные открытые данные (LOD) в библиотеках и родственных учреждениях.
- Участники – IT-специалисты, библиотекари и исследователи.
- Темы обсуждения: связанные данные, открытые данные, разработка программного обеспечения для работы со связанными данными в библиотеках.
- Презентации исследовательских проектов.

SWIB09

SEMANTIC WEB IN BIBLIOTHEKEN

FACHTAGUNG FÜR INNOVATIVE BIBLIOTHEKARE

IFLA

- ❑ SWSIG (Semantic Web Special Interest Group)
- ❑ LIDASIG (Linked Data Special Interest Group)
- ❑ LIDATEC (Linked Data Technical Subcommittee)

IFLA 2014 LYON

IFLA 2014 Satellite Meeting
Linked Data in Libraries: Let's make it happen!
Organized by the Information Technology Section
with the Semantic Web Special Interest Group
Bibliothèque nationale de France, Paris
14 August 2014, 9am - 5pm

{BnF}
With the support of
OCLC

PRESENTATIONS **PRACTICAL INFORMATION**

Welcome to the 1st Semantic Web SIG open session
IFLA 77th WLIC
August 2011

IFLA—Semantic Web special Interest Group
Welcome to the 3rd open session of the SIG !
Singapore – 79th WLIC 2013
News / contact / join : <http://www.ifla.org/en/swsig>

IFLA – Semantic Web and Linked Data Special Interest Group
Welcome to the open session of the SIG !
IFLA WLIC 2016 COLUMBUS
News / contact / join : <http://www.ifla.org/en/swsig>

IFLA – Linked Data Special Interest Group (LIDASIG)
Welcome to the open discussion session of the SIG !
IFLA WLIC 2017 WROCLAW
News / contact / join : <https://www.ifla.org/lidasig>

❑ 2011 – Schema.org

- Инициатива Bing, Google, Yahoo! и Yandex
- Задача - помощь веб-разработчикам в создании качественных метаданных; улучшение качества поиска
- Метаданные Schema.org могут встраиваться в стандартный HTML-код и напрямую анализироваться поисковыми машинами
- Де-факто – стандарт структурированных данных в вебе
- Обеспечивает широкое описание
- Разработано библиографическое расширение

Schema.org

❑ 2012 – BIBFRAME

- Инициатива Библиотеки Конгресса
- Больше, чем просто замена MARC-форматов
- Использование связанных данных
- Интеграция с широким информационным сообществом, в то же время обеспечение специфических потребностей библиотек и других институтов памяти
- 2016 – BIBFRAME 2.0
- Модель, словарь, спецификации и инструменты конвертирования MARC21-BIBFRAME, редактор BIBFRAME и др.



W3C Library Linked Data Incubator Group (2010-2011)



☐ Проблемы традиционных библиотечных данных

- Библиотечные данные не интегрированы с веб-ресурсами
- Библиотечные стандарты ориентированы только на библиотечное сообщество
- Библиотечные данные выражены преимущественно на естественном языке
- Библиотечное сообщество и сообщество SW используют разные терминосистемы
- Возможные изменения библиотечных технологий во многом зависят от производителей автоматизированных систем

☐ Анализ опубликованных наборов библиотечных связанных данных

- Преимущественно публикуются словари значений и наборы элементов, а не библиографические данные
- Опубликованные наборы данных различаются по уровню качества и стабильности
- Требуется установление связей между различными наборами данных

☐ Проблемы, связанные с юридическими правами на использование данных

Рекомендации W3C LLD



☐ Для руководства библиотек

- Определить приоритетные наборы данных для публикации
- Решать вопросы, связанные с юридическими правами

☐ Для органов по стандартизации

- Привлекать библиотеки к стандартизации в области Semantic Web
- Разрабатывать стандарты библиотечных данных, совместимых со связанными данными
- Развивать и распространять паттерны работы с библиотечными связанными данными

☐ Для разработчиков данных и систем

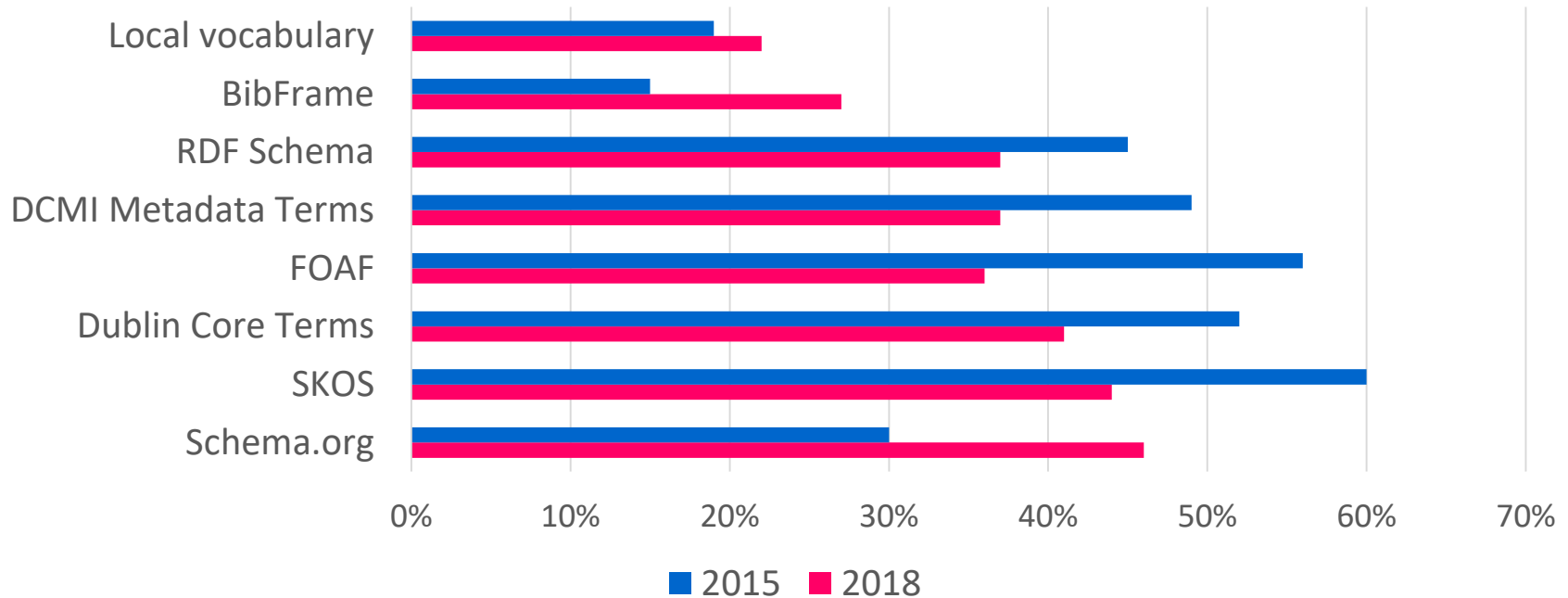
- Разрабатывать пользовательские сервисы на основе связанных данных
- Создавать URI для элементов наборов библиотечных данных
- Разрабатывать правила для управления словарями связанных данных и их URI
- Для представления библиотечных данных использовать существующие словари

☐ Для библиотекарей и архивистов

- Сохранять и поддерживать наборы элементов связанных данных и словарей значений
- Использовать библиотечный опыт курирования и долгосрочного хранения применительно к наборам связанных данных

OCLC: “International Linked Data Survey for Implementers” (2014-2015, 2018)

Используемые RDF словари / онтологии



OCLC: “International Linked Data Survey for Implementers” (2014-2015, 2018)

Рекомендации

- ✓ Используйте опыт других
- ✓ Сосредоточьтесь на конкретных сценариях использования
- ✓ Проанализируйте, какие исходные данные подлежат конвертированию
- ✓ Будьте готовы к большому объему работ по подготовке и уточнению исходных данных
- ✓ Используйте существующие URI и онтологии
- ✓ При выборе источников связанных данных учитывайте как содержание данных, так и число установленных взаимосвязей

LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche – Association of European Research Libraries)

Best Practices for Library Linked Open Data (LOD) Publication



1. Планирование процесса публикации
2. Выбор и подготовка набора данных
3. Идентификация ресурсов для установления взаимосвязей
4. Моделирование данных: наборы элементов и словари значений
5. Конвертирование данных
6. Публикация и дальнейшее сопровождение данных



Best Practices for Library Linked Open Data (LOD) Publication

LIBER Linked Open Data (LOD) Working Group

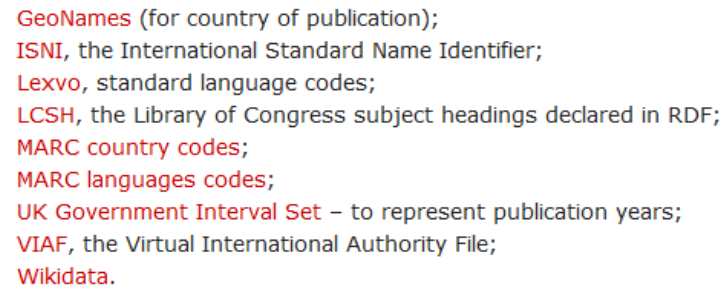
```

@prefix bit: <http://data.bit.sichemica.com/2000/07/bit/>.
@prefix wsl: <http://www.wsl.org/1999/02/02/rdf-syntax-ns#>.
@prefix rdfs: <http://www.wsl.org/2000/01/rdf-schema#>.
@prefix owl: <http://www.wsl.org/2002/07/owl#>.
@prefix xsd: <http://www.wsl.org/2001/XMLSchema#>.
@prefix dct: <http://purl.org/dc/terms/>.
@prefix rdfs: <http://standards.iso.org/iso/15926-1/2005/rdf-schema#>.
@prefix skos: <http://www.wsl.org/2004/02/skos/core#>.
@prefix bibo: <http://purl.org/net/joining/bibo/>.
@prefix rdfs: <http://www.wsl.org/2001/07/rdf-schema#>.
@prefix rdfs: <http://www.wsl.org/2001/07/rdf-schema#>.
@prefix foaf: <http://xmlns.foaf.org/2000/01/01/foaf#>.
@prefix event: <http://purl.org/Net/Joining/event/owl#>.
@prefix org: <http://www.wsl.org/2001/07/rdf-schema#>.
@prefix ogp: <http://www.wsl.org/2003/01/ogp/ogp#>.

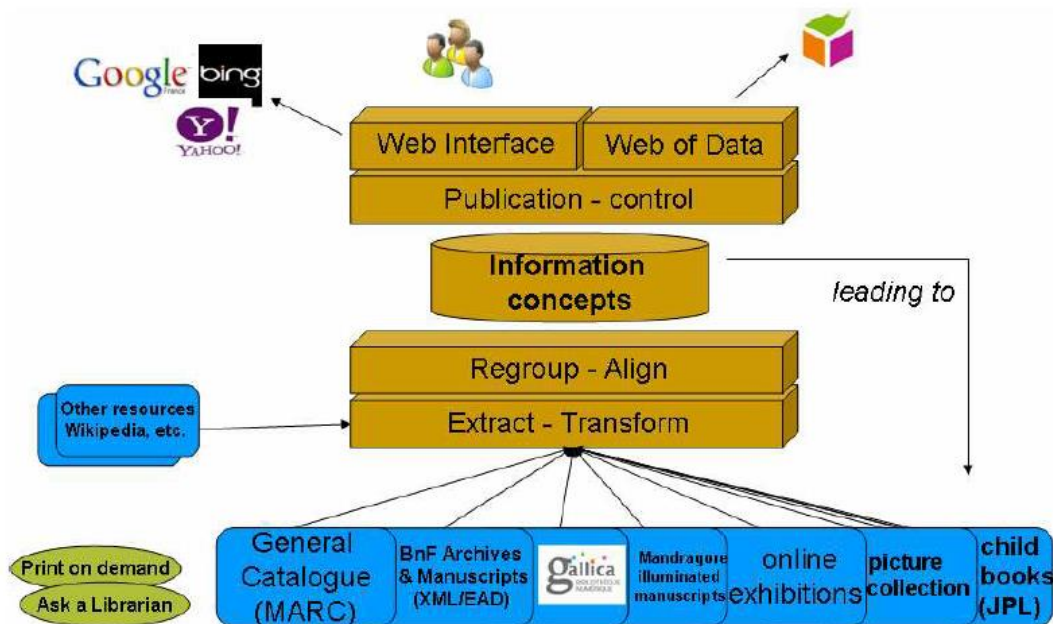
```



- Bibliographic Ontology**, a vocabulary for describing many types of publication and their related resources;
- Bio**, a vocabulary for publishing biographical information;
- British Library Terms**, a small vocabulary complementing existing bibliographic schemas;
- Dublin Core**, a vocabulary of basic metadata terms;
- Event Ontology**, terms for describing events and their participants;
- FOAF**, terms for describing people, the links between them and the things they create and do;
- ISBD**, a vocabulary from the International Standard Bibliographic Description standard;
- Org**, terms supporting linked data publishing of organizational information;
- OWL**, the Web Ontology Language;
- RDA**, the unconstrained properties from the RDA element sets;
- RDF Schema**, the core RDF schema language;
- Schema.org**
- SKOS**, terms supporting the publication of subject classifications and taxonomies;
- WGS84 Geo Positioning**, a vocabulary for representing latitude, longitude and other information about spatially-located things.



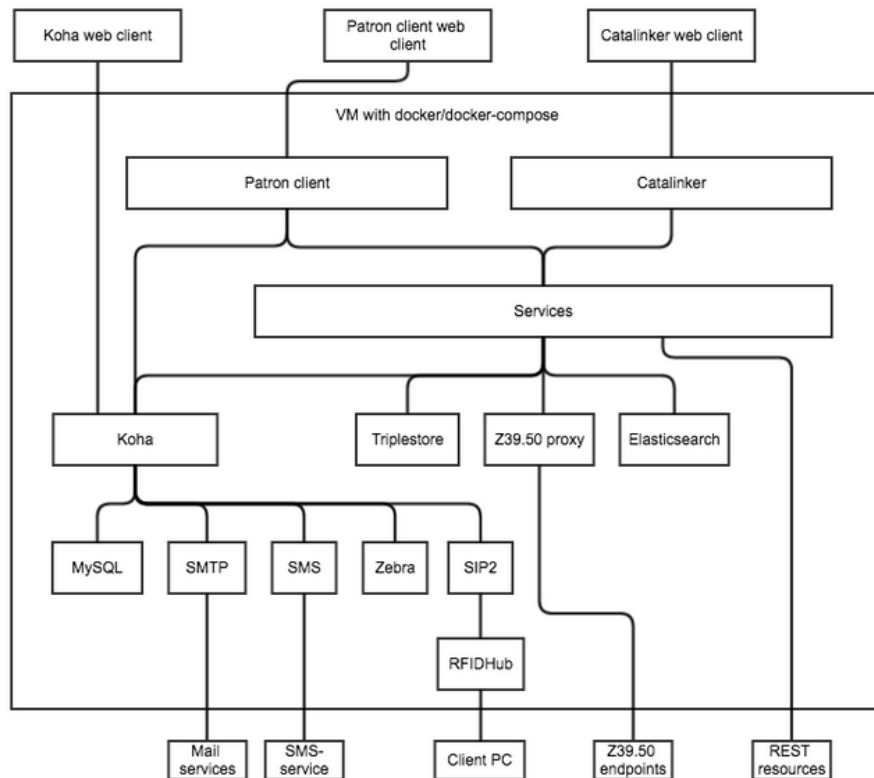
Bibliothèque nationale de France (data.bnf.fr)



How data.bnf.fr works

OSLO Public Library

- ❑ С 2011 г. каталог реализован в LD
 - FRBR-изация MARC-записей
 - Конвертирование в RDF
 - Онтологии: *Dublin Core metadata terms*, *Bibliographic ontology*, *Core FRBR*, *FOAF*, *SKOS* + локальная онтология. Позднее добавлены словари *RDA*
- ❑ С 2015 г. связанные данные в RDF – основной формат каталогизации
 - *Koha* – холдинговая информация, МБА, книговыдача, статистика (MARC)
 - *Catalinker* – каталогизация, поиск (FRBR, связанные данные)



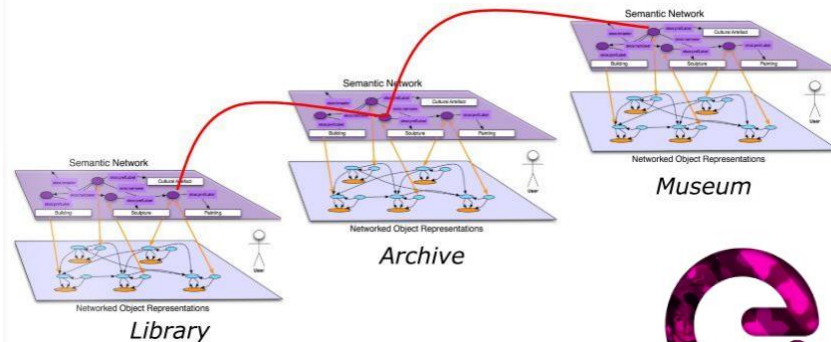
❑ Share-VDE

- Обогащение MARC-записей URI
- Конвертирование MARC -> RDF (с использованием словаря BIBFRAME и других онтологий)
- Публикация данных в соответствии с моделью BIBFRAME
- Процедуры пакетного/автоматического обновления данных
- Процедуры пакетной/автоматической передачи данных в библиотеки



❑ Europeana

- Объединение информации различных секторов культурного наследия
- Реальные объекты ⇔ их цифровое представление
- Свойства объектов ⇔ описательные метаданные
- Возможность описания объектов с разных точек зрения



Подгруппа для анализа зарубежного опыта LOD в библиотеках

❑ Состав подгруппы

❑ Проблематика

- Название и краткое описание проекта (когда опубликован, объем данных, URL, ...)
- Тип библиотеки/организации (национальная, университетская, корпоративный проект и т.д.)
- Тип данных (библиографические / авторитетные / произведения / имена ...)
- Исходные данные (формат, правила каталогизации)
- Планирование, этапы реализации проекта
- Какие RDF-словари / онтологии используются?
- Какие источники связанных данных используются?
- Какие технологии/инструменты использовались для публикации?
- Какие технологии/инструменты используются для доступа?
- Кто финансировал?
- Какая лицензия используется?
- Основные сложности, проблемы в ходе реализации

❑ План работ

- Сбор и первичный анализ информации – **15.11.2021**
- Обобщение информации – **15.12.2021**



ПРЕЗИДЕНТСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
PRESIDENTIAL LIBRARY

Спасибо за внимание!

zglobinskaya@prlib.ru