



www.kim-forum.org



DEUTSCHE INITIATIVE
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.



KIM
Kompetenzzentrum
Interoperable Metadaten

RDF-Representation of Bibliographic Data

A Best Practice Guide of the DINI AG KIM

Dublin Core Conference 2013, Lisbon

Stefanie Ruehle (State and University Library, Goettingen)



Overview



- About DINI AG KIM
- AG Titeldaten = Task Group Bibliographic Data
- Best Practice Guide for Bibliographic Data



DINI AG KIM

<http://www.dini.de/ag/standards/>



DINI AG KIM



DINI
Medienzentren
Bibliotheken
Rechenzentren
Wissenschaft

DEUTSCHE INITIATIVE
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.

DINI / Arbeitsgruppen / KIM

Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM)

KIM bietet Experten im Bereich Metadaten und Semantic Web ein Forum für den kontinuierlichen Wissensaustausch und die nachhaltige Vernetzung. Metadaten sind untrennbarer Bestandteil der Informationsverwaltung, die den Austausch systemübergreifende Suche und die anwendungsübergreifende Integration von Daten i (Semantic) Web und ebenso in Datenbanken ermöglichen. Nutzt man verteilte, heter Informationsbestände für digitale Plattformen, ist deren erfolgreiche Zusammenführung

Startseite
Über DINI
Mitgliedschaft
Arbeitsgruppen
Projekte

DINI AG KIM

- a working group of the German Initiative of Network Information (DINI)
- a communication platform for knowledge exchange with national and international metadata projects
- a forum for German speaking metadata users and developers
- an infrastructure for working together on solutions concerning metadata and linked data





Communities



- **Linked Library Data (Chair: Kai Eckert)**
 - Information about linked data activities in the library world esp. in the German speaking countries.
- **Authorities (Chair: Alexander Haffner)**
 - Information about authorities and KOS, esp. the publication of KOS as linked data
- **Research Data (Chair: Dominik Schmitz)**
 - Information about metadata and research data.
- **Metadata for Digitisation (Chair: Sebastian Meyer)**
 - Information about metadata used for digitized objects, esp. the use of METS and EAD to describe digitised objects.



Task Groups



- **License (Chair: Adrian Pohl)**
 - Published a recommendation to open bibliographic data in Oct. 2011
 - <https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=45419980>
- **Bibliographic data (Chair: Julia Hauser)**
 - A recommendation for the RDF-representation of bibliographic data. Will be published as DINI-publication in Oct. 2011
 - Current version:
<https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=68060017>
- **Bestandsdaten (Chair: Carsten Klee)**
 - A recommendation for the RDF-representation of holding information.
 - Discussion in English
- **More about the KIM Groups:**
 - <https://wiki.dnb.de/display/DINIAGKIM/Gruppen>



AG Titeldaten

<https://wiki.dnb.de/display/DINIAGKIM/Titeldaten+Gruppe>



AG Titeldaten



- Colleagues from the German Libray Networks, Austria and Siwtzerland





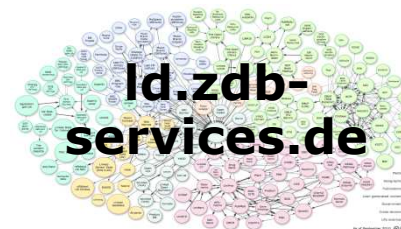
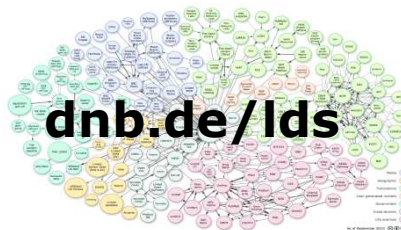
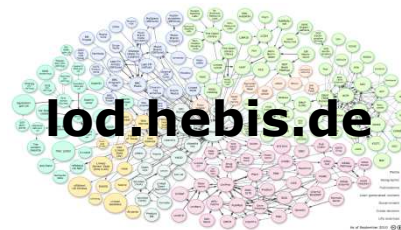
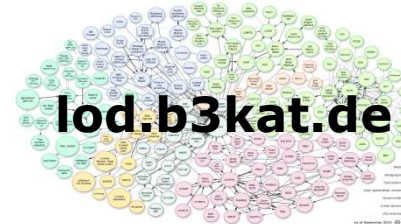
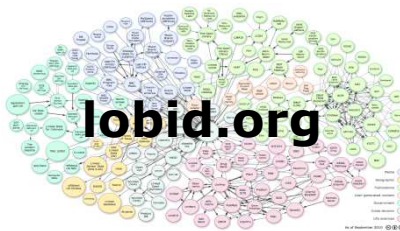
Participants, working on the guide



- Stefan Brecheisen - Bibliotheksverbund Bayern (BSB)
- Julia Hauser - Deutsche Nationalbibliothek (DNB)
- Sarah Hartmann - Deutsche Nationalbibliothek (DNB)
- Dieter Janka - Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ)
- Andreas Kahl - Bayerische Staatsbibliothek (BSB)
- Cornelia Katz – Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ)
- Adrian Pohl - Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)
- Stefanie Rühle – Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek (SUB Göttingen)
- Verena Schaffner Österreichischer Bibliothekenverbund und Service GmH (OBVSG)
- Christiane Schmidt - Schweizerische Nationalbibliothek
- Stephani Scholz – Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)
- Thomas Striffler – Hessisches Bibliotheks- und Informationssystem (HeBIS)
- Pascal Christoph – Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)



Publication of Bibliographic data in RDF in the German speaking countries



BSZ

GBV

obv sg





Why a Task Group?



Information exchange on a working level

Learn from experience and competence of others

Feedback to new LoD Services

Discuss the metadata modelling process



Purpose and Scope of the Task Group



- Enhance the interoperability of linked data
- Facilitate the reuse of bibliographic data
- Make bibliographic data usable for other (non-librarian) organisations
- Support a standardized representation of linked data
- by
 - harmonising the bibliographic data published as linked data
 - Publishing a recommendation / best practice for the RDF-representation of bibliographic data



Best Practice Guide

<https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=68060017>



Step ...



Apoint RDF-compliant properties and
map them to MARC 21

Mapping of vocabularies used in the different
Linked Data Services

Identify the core elements for the description of text resources

Define the main groups of a bibliographic description





Main Groups of a Bibliographic Description



Title Information

Contributors

Time

Places

Languages

Types

Relations

Subject

Identifier



... by step ...



Identify the core elements for the description of text resources

Define the main groups of a bibliographic description



Core Elements



Title: abbreviated, translated, alternative, uniform

Contributors: creator, contributor, publisher

Time: issued

Places: place of publication

Languages: language

Types: media type, document
type medium

Relations: parts, versions, formats, preceding, succeeding

Subject: topic, person, corporate body, place, time, event

Identifier: issn, isbn, doi, urn



... by step ...



Mapping of vocabularies used in the different
Linked Data Services

Identify the core elements for the description of text resources

Define the main groups of a bibliographic description



Mapping of the vocabularies used by Linked Data Services



angewandte_vokabulare

Bitte versuchen Sie nicht das nachfolgende Diagramm in ein neues Tabellenblatt zu verschieben, da sonst die Beschriftung nicht mehr lesbar sein wird.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
19		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Vorwort etc. von	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/aut							U		1	
20		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Drehbuchautor	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/aus							U		1	
21		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Unter Mitarbeit von...	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/clb							U		1	
22		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Komponist	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/cmp							U		1	
23		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Dirigent	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/cnd							U		1	
24		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Kamera	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/cng			U				U		2	
25		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Kunstsammler bei Sammlungskatalogen, aber evtl. auch andere Verwendung	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/col			U				U		2	
26		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	"mit Beiträgen von..."	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/ctb			U				U		2	
27		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Kartograph	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/ctg			U				U		2	
28		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Regie	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/dft			U				U		2	
29		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Widmungsempfänger	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/dte			U				U		2	
30		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Stecher bei Illustrationen, Kuper- und Holzstichen	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/egr			U				U		2	http://purl.org/dc/terms/created
31		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Illustrator	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/ill			U				U		2	http://purl.org/dc/terms/modified
32		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Interviewer	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/ivr			U				U		2	http://purl.org/vocab/rdfs/core#exemplarOf
33		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Interviewer	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/ivr			U				U		2	http://purl.org/vocab/rdfs/core#owner
34		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Musik, Verweis auf Körperschaft/Person, die Musik zu einem Stück beiträgt	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/mus			U				U		2	http://purl.org/vocab/rdfs/core#exemplar
35		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Fotograf	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/pht			U				U		2	http://purl.org/ontology/bibo/translator
36		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Interpret = Musiker	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/prf			U				U		2	http://purl.org/dc/terms/creator
37		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Produzent	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/pro			U				U		2	http://purl.org/dc/terms/contributor
38		Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Gesang	http://id.loc.gov/vocabulary/relators/voc			U				U		2	http://purl.org/dc/terms/creator
39	x	3	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Verlag	http://iflastandards.info/iso/elements/P1017	L							2	http://purl.org/ontology/bibo/creator
40	x	3	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Verlag	http://purl.org/dc/elements/1.1/publisher	L	L		L			L	3	http://purl.org/ontology/bibo/editor
41	x	3	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Verlag, Name des 1. Verlegers, Druckers, usw.	http://purl.org/dc/terms/publisher	L						bnode	2	http://purl.org/ontology/bibo/editor
42	x	1	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	1. Verfasser URI verweist auf PND	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator	U	U				U	U	4	http://purl.org/dc/terms/creator
43	x	1	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Name der 1. Körperschaft in Ansetzungsform	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator						U	U	2	http://purl.org/dc/terms/creator
44			Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Ersteller des Katalogisats/Datensatzes	http://purl.org/dc/elements/1.1/contributor						U		1	http://purl.org/ontology/bibo/creator
45			Angaben über das Katalogisat	2. und weitere Verfasser	http://purl.org/ontology/bibo/authorlist	L					U	L	3	http://purl.org/ontology/bibo/creator
46	x	1	Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	als rdf:Seq mit Links auf GND	http://purl.org/ontology/bibo/contributorList	UL							1	http://purl.org/ontology/bibo/creator
47			Beteiligte Personen/Rollen/Organisationen	Publisher-Name	http://xmins.com/foaf/0.1/name								1	http://purl.org/ontology/bibo/creator
48			Datumsangaben	Erscheinungsjahre von Periodika (hasDateOfPublicationProductionDistribution)	http://iflastandards.info/iso/elements/P1018	L			L			L	3	http://purl.org/ontology/bibo/creator
50	x	4	Datumsangaben	Erscheinungsjahr	http://purl.org/dc/terms/issued	L	L				L		3	http://purl.org/ontology/bibo/creator
51			Format (Umfangsangaben)	Seitenangabe (Beginn)	http://purl.org/ontology/bibo/pageStart					L		L	2	http://purl.org/ontology/bibo/creator
52			Format (Umfangsangaben)	Seitenangabe (Ende)	http://purl.org/ontology/bibo/pageEnd					L		L	2	http://purl.org/ontology/bibo/creator
53			Format (Umfangsangaben)	Umfangsangabe	http://purl.org/dc/terms/extent	L				L		L	3	http://purl.org/ontology/bibo/authorist

KernelementeEmpfehlungen1.0 MARC_Mapping Vokabular zur Beschreibung der Kernelemente Vokabular der rdf-Propertys Auswahl der Kernelemente Vokabular der rdf-Typen

<https://wiki.dnb.de/display/DINIAGKIM/Angewandte+Vokabulare>



DC 2013, 5. Sept. 2013, Lisbon





... by step ...



Apoint RDF-compliant properties and
map them to MARC 21

Mapping of vocabularies used in the different
Linked Data Services

Identify the core elements for the description of text resources

Define the main groups of a bibliographic description



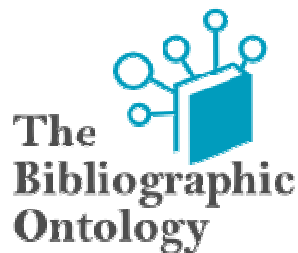
Appoint RDF-Compliant Properties ...



- by using generally acknowledged metadata standards

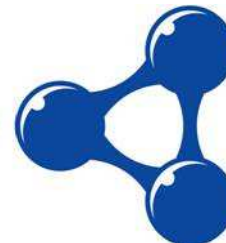


schema.org





... and map them to MARC 21



→ <https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=68061169>



... by step



Publish a Best Practice Guide

Apoint RDF-compliant properties and map them to MARC 21

Mapping of vocabularies used in the different Linked Data Services

Identify the core elements for the description of text resources



Publish a Best Practice Guide



Publication in KIM Wiki

<https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=68060017>



Publication as a DINI recommendation
at DINI annual meeting 8./9. Oct. 2013



Adoption of the recommendation by the
Linked Data Services in the German
speaking countries



Example



- Already used by the German National Library (DNB)

Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/1012168719
Titel	Frühling / Hermann Hesse. Ausgew. von Ulrike Anders
Person(en)	Hesse, Hermann ; Anders, Ulrike [Hrsg.]
Ausgabe	1. Aufl.
Verleger	Berlin : Insel-Verl.
Erscheinungsjahr	2012
Umfang/Format	116 S. : Ill. ; 18 cm
Gesamttitle	Insel-Taschenbuch ; 4117
ISBN/Einband/Preis	978-3-458-35817-6 kart. : EUR 7.00 (DE), ca. EUR 7.20 (AT), ca. sfr 11.50 (CH) ; 3-458-35817-X
Bestellnummer(n)	35817
EAN	9783458358176
Sprache(n)	Deutsch (ger)
Schlagwörter	Frühjahr ; Lyrik ; Prosa ; Anthologie
Sachgruppe(n)	830 Deutsche Literatur ; B Belletristik

```
-<rdf:RDF>
- <rdf:Description rdf:about="http://d-nb.info/1012168719">
  <rdf:type rdf:resource="http://purl.org/ontology/bibo/Document"/>
  <dcterms:medium rdf:resource="http://rdvocab.info/termList/RDACarrierType/1044"/>
  <owl:sameAs rdf:resource="http://hub.culturegraph.org/resource/DNB-1012168719"/>
  <bibo:isbn13>9783458358176</bibo:isbn13>
  <bibo:gtin14>9783458358176</bibo:gtin14>
  <dc:identifier>(OCoLC)779625160</dc:identifier>
  <dcterms:language rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/ger"/>
  <dc:title>Frühling</dc:title>
  <dcterms:creator rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/11855042X"/>
  <marcRole:edt rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/122423909"/>
  <rda:placeOfPublication>Berlin</rda:placeOfPublication>
  <dc:publisher>Insel-Verl.</dc:publisher>
  <rda:publicationStatement>Berlin : Insel-Verl., 2012</rda:publicationStatement>
  <isbd:P1053>116 S.</isbd:P1053>
  <dcterms:bibliographicCitation>Insel-Taschenbuch ; 4117</dcterms:bibliographicCitation>
  <dcterms:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4155537-5"/>
  <dcterms:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4036774-5"/>
  <dcterms:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4047497-5"/>
  <dcterms:issued>2012</dcterms:issued>
- <bibo:authorList>
- <rdf:Seq>
  <rdf:li rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/11855042X"/>
  </rdf:Seq>
- <bibo:contributorList>
- <rdf:Seq>
  <rdf:li rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/122423909"/>
  </rdf:Seq>
  <dcterms:isPartOf rdf:resource="http://d-nb.info/014538911"/>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```



Further steps




Further mappings – e.g. MODS

Check Usability of the recommendation for other resources (e.g. musical notation)

Expansion of the core element set

Keep an eye on BIBFRAME-Initiative



**KIM**
Kompetenzzentrum
Interoperable Metadaten

Kontakt | A-Z | Datenschutz | Impressum

KIM KOMPETENZZENTRUM INTEROPERABLE METADATEN

[Home](#)
[KIM-Arbeitsgruppen](#)
[Dienste](#)
[TechWatch](#)
[Materialien](#)
[Über uns](#)

WILLKOMMEN BEI KIM!

Das **Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM)** ist eine Informations- und Kommunikationsplattform für Metadatenanwender und -entwickler zu den Themen:

- Anwendungsübergreifende Integration von Metadaten
- Nationale und internationale Metadatenstandards
- Anschluss der deutschsprachigen Community an die Dublin-Core-Community


KIM fördert und unterstützt die Erarbeitung von Metadatenstandards, die interoperable Gestaltung von Formaten und damit die optimale Nutzung von Metadaten in digitalen Informationsumgebungen mittels


- Lehrmaterialien
- Schulungen
- Beratungen


gefördert von:

Deutsche
Forschungsgemeinschaft
DFG

unterstützt von:

**DINI**
DEUTSCHE INITIATIVE
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.

 **Nutzerumfrage**
KIM führt eine Umfrage zur Nutzung von Metadaten durch.
[→ Informationen zur Umfrage](#)

 **Übersetzung DCMES**
KIM hat das Dublin Core Element Set (DCMES) ins Deutsche übersetzt und stellt einen Blog zur Kommentierung der Übersetzung bereit.
[→ Blog DCMES](#)

letzte Aktualisierung: 22.06.2007 | Seitenanfang ↑

KIM KOMPETENZZENTRUM INTEROPERABLE METADATEN



Competence Center for Interoperable Metadata



www.kim-forum.org

Stefanie Ruehle

State and University Library Goettingen
sruehle@sub.uni-goettingen.de

Julia Hauser

German National Library
j.hauser@dnb.de



DC 2013, 5. Sept. 2013, Lisbon

