

Identifikatoren und Verlinkung zu anderen Ressourcen

- Fragen
- Vorschlag mit Begründung
 - Vorschlag
 - Begründung
- Hintergrund
 - Grundannahmen
 - Ansätze und Materialien
 - Möglichkeiten zur Angabe von Identifikatoren bzw. zur Verlinkung
 - Angabe eines Identifiers
 - Verlinkung zu WorldCat-Ressourcen
 - `umbel:isLike`
 - `ex:worldcat`
 - Sonstiges

Fragen

- Welche Möglichkeiten zur Verlinkung gleicher und ähnlicher Ressourcen bzw. deren Beschreibungen gibt es?
- Konkrete Fragen:
 1. Wie verlinke ich eine Ressource mit dem entsprechenden Eintrag in WorldCat?
 2. Wie gebe ich die LCCN oder OCLC-Nummer an, die den Eintrag der jeweiligen Ressourcenbeschreibung bei der LoC bzw. im WorldCat identifiziert?

Vorschlag mit Begründung

Vorschlag

- Verlinkung zu WorldCat oder ähnlichen/ als gleich vermuteten Ressourcen in anderen Linked-Data-fähigen Diensten mit: `umbel:isLike`
- Angabe von bekannten Identifiern wie der OCLC-Nummer oder der LCCN unter Nutzung der Bibliographic Ontology
 - OCLC-Nummer: `bibo:oclcnum`
 - LCCN: `bibo:lccn`
- Für lokale und regionale Identifier gelte: Jeder der IDs prägt, sollte auch eine passende Property bereitstellen.

Begründung

Wir schlagen hiermit eine pragmatische Lösung vor, die durch folgende Eigenschaften charakterisiert ist:

1. *Die Unterscheidung zwischen Identifikatoren von Titeldatensätzen und Identifikatoren von bibliographischen Entitäten sollte in den Empfehlungen ignoriert werden.* Dafür gibt es drei Gründe:
 - a. Der gängigen Praxis wird Rechnung getragen, dass Titelsatz-IDs auch "metaphorisch" als IDs der beschriebenen bibliographischen Ressource verwendet werden.
 - b. Wir gehen davon aus, dass dieser Gebrauch sich durchgesetzt hat und nicht mehr verhindert werden kann.
 - c. Bereits existierende Properties (`bibo:oclcnum` und `bibo:lccn`) können somit genutzt werden.
2. *Statt `owl:sameAs` sollte für den Verweis auf äquivalente/gleiche Ressourcen die Property `umbel:isLike` empfohlen werden.* Die Nutzung von `owl:sameAs` sollte nicht empfohlen werden, um falsche Identitätsaussagen und inkorrekte Inferenzen zu vermeiden.
3. *Es sollte empfohlen werden, dass für lokale, regionale und fachspezifische Identifier diejenige Institution eine entsprechende Property bereitstellt, die auch die Identifier kreiert.* Gründe:
 - a. Die Verknüpfung von bibliographischen Ressourcen mit lokalen/regionalen/fachspezifischen durch spezielle Properties scheint uns der eleganteste und sinnvollste Ansatz zu sein, weil er schlank ist, keine Blank Nodes benötigt und einfache SPARQL-Abfragen ermöglicht.
 - b. Eine dezentrale Prägung der Properties scheint uns sinnvoll zu sein, weil zum einen die Pflege an die Institution abgegeben wird, die auch die jeweiligen Identifier kreiert und zum anderen davon auszugehen ist, dass so alle Nutzer des jeweiligen Identifiers von der Existenz der jeweiligen Property erfahren.

Beispiel hbz-Verbund-ID:

```

@prefix lv: <http://lobid.org/vocab/lobid#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix dct: <http://purl.org/dc/terms/> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .

lv:hbzID
  rdf:type rdf:Property ;
  rdfs:label "hbz-ID" ;
  rdfs:comment "HT-Nummer. Der Identifier, der einer bibliographischen Ressource im hbz-
Verbundkatalog zugewiesen wurde."@de ;
  rdfs:comment "The identifier that is assigned to a bibliographic resource in the hbz union
catalogue."@en ;
  rdfs:subPropertyOf dct:identifier ;
  rdfs:domain dct:BibliographicResource ;
  rdfs:range rdfs:Literal .

```

Hintergrund

Grundannahmen

- *owl:sameAs*: Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Katalogisierungs- und damit Identifikationspraktiken ist die Verwendung der Property owl:sameAs - die eben eine absolute Identität zweier Ressourcen annimmt - mit Vorsicht zu genießen. Siehe hierzu auch <https://wiki1.hbz-nrw.de/display/SEM/Matching+von+Titeldaten+und+bibliographischen+Ressourcen>
- *Ressource und Beschreibung*: Wir gehen davon aus, dass sowohl für die bibliographische Ressource (<Ressource>) als auch für ihre Beschreibung (<Beschreibung>) jeweils eine eigene URI existiert vgl. <http://www.w3.org/TR/cooluris/#distinguishing>.

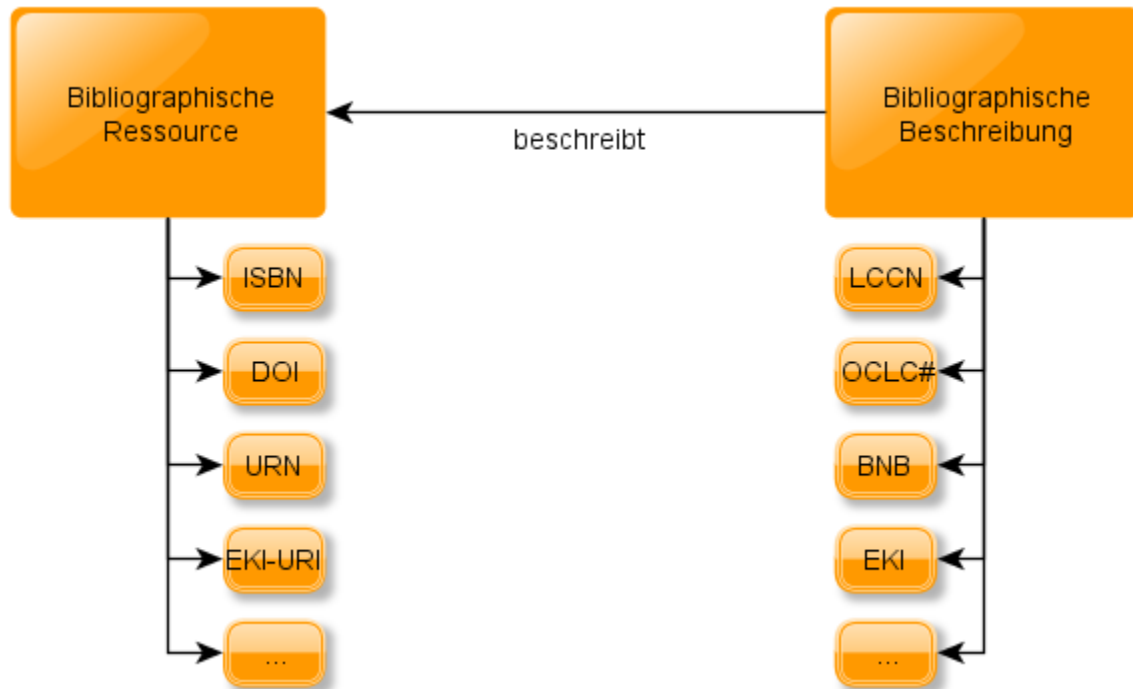
Ansätze und Materialien

- Ein Dokument von Leigh Dodds: [Defining Equivalence Between Different Types of RDF Ressource](#)
- In der Arbeitsgruppe zur Erweiterung von schema.org für bibliographische Daten diskutierter Ansatz: <http://www.w3.org/community/schemabibex/wiki/Identifier>
- Aus dem culturegraph-Projekt "Resolving- und Lookup-Dienst für bibliothekarische Identifier":
 - Eine im Liste relevanter in Titeldatensätzen enthaltener Identifier: <http://wiki1.hbz-nrw.de/display/SEM/Relevante+Identifier>
 - Überlegungen zur RDF-Repräsentation von Identifierverknüpfungen: <http://wiki1.hbz-nrw.de/display/SEM/Vokabular+fuer+Identifikatoren>
- Literatur zu Koreferenzen im Semantic Web: <http://www.bibsonomy.org/user/acka47/co-reference>

Möglichkeiten zur Angabe von Identifikatoren bzw. zur Verlinkung

Angabe eines Identifiers

Eine scheinbar einfache Lösung ist es, den Identifier der jeweiligen <Ressource> unter Nutzung einer Property wie `dcterms:identifier` anzugeben. Dies ist im strengen Sinn nicht korrekt für alle Identifier, die für bibliographische Ressourcen selbst stehen. Andere Identifier identifizieren allerdings eher eine Beschreibung der Ressource, z.B. einen Katalogdatensatz in einer bestimmten Datenbank:



⚠ Die Verwendung der vorläufigen Property `library:oclcnum` in worldcat.org spricht dafür, dass OCLC selbst die OCLC-Nummer (auch) als Identifikator für die <Ressource> und nicht allein für die <Beschreibung> ansieht. Vielleicht haben wir es mit einer stattfindenden "metaphorischen Verschiebung" zu tun, in deren Verlauf identifizatoren, die im Kontext von Datenbanken für Datensätze standen, in einem weiteren Kontext nun auf die beschriebenen Dinge selbst angewendet werden.

Das Problem lässt sich also u.U. vernachlässigen oder man kann es auch unter Verwendung von Blank Nodes lösen:

```

@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
@prefix bibo: <http://purl.org/ontology/bibo/> .
@prefix foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/> .

<Ressource>
  a dcterms:BibliographicResource ;
  bibo:isbn "0915145529"
  foaf:isPrimaryTopicOf [
    dcterms:identifier "BV001240011" ;
    dcterms:identifier "HT002948556" ;
    bibo:oclcnum "991052625"
  ] .
  
```

Das ist allerdings keine besonders zufriedenstellende Lösung des Problems.

Verlinkung zu WorldCat-Ressourcen

Eine Möglichkeit, die im vorherigen Abschnitt beschriebene Problematik zu umgehen, wäre auf die Nutzung von OCLC-Nummern zu verzichten. worldcat.org stellt für jede bibliographische Ressource einen HTTP-URI zur Verfügung, der auf Basis der OCLC-Nummer gebildet wird. Zum Beispiel steht <http://www.worldcat.org/oclc/8762580> für jene Ressource, deren Datensatz die OCLC-Nummer "8762580" hat.

Welche Properties kommen für eine Verlinkung einer lokalen Ressource mit einer Ressource in worldcat.org in Frage? owl:sameAs schließen wird aufgrund der unklaren Datenlage ausgeschlossen. Zum einen ist ein exaktes automatisches Matching nicht möglich und zum anderen basieren verschiedene Kataloge auf verschiedenen Katalogisierungs- und damit Identifikationspraktiken (siehe)

umbel:isLike

Domain: owl:Thing
Range: owl:Thing

Beschreibung:

The property `umbel:isLike` is used to assert an associative link between similar individuals who may or may not be identical, but are believed to be so. This property is not intended as a general expression of similarity, but rather the likely but uncertain same identity of the two resources being related.

This property can and should be changed if the certainty of the sameness of identity is subsequently determined.

In general, we may not be able to assert that two individuals are the same based solely on current information on hand. However, there may be quite reasonable bases or methods that the two individuals are likely the same without being one hundred percent sure.

`umbel:isLike` has the semantics of likely identity, but where there is some uncertainty that the two resources indeed refer to the exact same individual with the same identity. Such uncertainty can arise when, for example, common names may be used for different individuals (e.g., John Smith).

It is appropriate to use this property when there is strong belief the two resources refer to the same individual with the same identity, but that association can not be asserted at the present time with certitude.

Die Beschreibung der Property passt nicht unbedingt auf unseren Anwendungsfall, könnte aber in speziellen Fällen passen.

ex:worldcat

Eine möglicherweise sinnvolle Variante wäre das Prägen einer Property, die einen Link zu einer äquivalenten WorldCat-Ressource herstellt.

```
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
@prefix owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .

ex:worldcat
  a owl:ObjectProperty ;
  rdfs:label "Equivalent WorldCat Resource"@en ;
  rdfs:comment "Relates a bibliographic resource to an equivalent resource described in worldcat.org."@en ;
  rdfs:domain dcterms:BibliographicResource ;
  rdfs:range dcterms:BibliographicResource .
```

Sonstiges

- culturegraph: cg:eki --> Entweder CG-Vokabular prägen oder stabile HTTP-URIs auf Basis der EKI schaffen