

5. November 2015

Datendienst: Änderungen im Format RDF ab 12. Januar 2016 (Export-Release 01/2016)

1. Zeitliche Planung des Releases

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß der Releaseplanung für Exportformate¹ der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) wird die nächste Änderung in der Konversion und der Datenmodellierung am 12. Januar 2016 erfolgen. (Während der technischen Umstellung kann es an diesem Tag zwischen 8:00 – 12:00 Uhr zu Störungen bei den Schnittstellen und im Datenshop kommen.)

In Anlehnung an die Exportreleases werden in den Monaten Februar, Juni und Oktober aktualisierte Gesamtabzüge der Gemeinsamen Normdatei (GND) und der Titeldaten der DNB in RDF/XML und Turtle (voraussichtlich ab Februar 2016) zum Download bereitgestellt².

2. Titeldaten der Zeitschriftendatenbank

2.1. Serialisierung RDF/XML

Für die Titeldaten³ der Zeitschriftendatenbank (ZDB) ergeben sich ab Release 01/2016 Änderungen an der konkreten XML-Syntax. Es handelt sich um dieselben Änderungen, die mit Export Release 03/2015⁴ bereits für die DNB-Titeldaten und die GND-Daten wirksam wurden. Hintergrund ist, dass für die Erzeugung des Exportformats DNB-intern eine neue Programmbibliothek verwendet wird, die auch die neuen Serialisierungsformen JSON-LD und Turtle erzeugt (s. u.).

Semantisch gibt es keinen Unterschied zu dem vorigen Format: die XML-Daten beschreiben nach wie vor denselben RDF-Graphen und die gleichen Triples.

Sollte es Nutzer geben, die die Daten als XML oder Plaintext verarbeiten, kann es Auswirkungen geben.

¹ <https://wiki.dnb.de/x/wgcbBQ>

² <http://datendienst.dnb.de/cgi-bin/mabit.pl?userID=opendata&pass=opendata&cmd=login>

³ sowie für die Adressdaten der [Deutschen ISIL-Agentur und Sigelstelle](#)

⁴ <http://www.dnb.de/SharedDocs/Downloads/DE/DNB/service/rundschreiben20150701AenderungenRdfXmlExportRelease20153.pdf>

Die wichtigsten Unterschiede sind:

- | Alle Literale, die keinen anderen Datentyp haben, werden jetzt explizit mit dem Datentyp „xsd:string“⁵ ausgegeben. Dies hat Auswirkungen auf die Dateigröße der Dump-Dateien.

Beispiel:

```
<http://ld.zdb-services.de/resource/19-x>  
  dc:title "Chemical abstracts"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string.
```

- | Blank nodes erhalten jetzt immer einen automatisch generierten, nur dateiintern-gültigen nodeID. Er ist alphanumerisch und 15-stellig.

Beispiel:

```
<http://ld.zdb-services.de/resource/244-6> a bibo:Periodical ;
```

```
  [...]
```

```
  bibo:contributorList _:node1a0tq9345x7 .
```

```
_:node1a0tq9345x7 a rdf:Seq ;
```

```
  rdf:_1 <http://d-nb.info/gnd/120551721> ;
```

```
  rdf:_2 <http://d-nb.info/gnd/2131094-4> ;
```

```
  rdf:_3 <http://d-nb.info/gnd/7418-4> ;
```

```
  rdf:_4 <http://d-nb.info/gnd/2007729-4> .
```

2.2. Serialisierung Turtle

Ab Release 01/2016 wird für den Linked Data Service der ZDB als weitere Serialisierungsform neben RDF/XML das Turtle Format⁶ über HTTP angeboten.

Die Turtle-Serialisierung der RDF-Daten wird geliefert, wenn per HTTP-Content-Negotiation über den Accept-Header der Content-Type „text/turtle“ angefordert wird.

Die Turtle-Serialisierung kann außerdem direkt aufgerufen werden über die folgenden URIs

```
http://ld.zdb-services.de/data/<ZDBID>.ttl
```

Für die DNB-Titeldaten und die GND-Daten wird die Turtle-Serialisierung voraussichtlich ab dem folgenden Release, 02/2016, zur Verfügung stehen.

2.3. Serialisierung JSON-LD

Ab Release 01/2016 wird für den Linked Data Service der ZDB als weitere Serialisierungsform neben RDF/XML das JSON-LD Format⁷ angeboten.

Die JSON-LD-Serialisierung der RDF-Daten wird geliefert, wenn per HTTP-Content-Negotiation über den Accept-Header der Content-Type „application/json“ oder „application/ld+json“ angefordert wird. Diese kann außerdem direkt aufgerufen werden über die folgenden URIs:

```
http://ld.zdb-services.de/data/<ZDBID>.jsonld
```

Für die DNB-Titeldaten und die GND-Daten wird die JSON-LD-Serialisierung voraussichtlich ab dem Release, 02/2016, zur Verfügung stehen.

⁵ <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#string>

⁶ <http://www.w3.org/TR/turtle/>

⁷ <http://www.w3.org/TR/json-ld/>

3. Titeldaten der DNB und ZDB

3.1. Änderungen im Linked Data Service

Ab Release 01/2016 wird für Zeitschriftentitel im DNB-Bestand der gleiche RDF-Graph wie für die zugehörige ZDB-Ressource ausgeliefert und die Beziehung der beiden Ressourcen über „owl:sameAs“ hergestellt. Diese Maßnahme hat das Ziel, die URIs der ZDB zum Nachweis dieses Ressourcentyps als bevorzugte Adressierung der Ressourcen herauszustellen. An der RDF-Modellierung der Zeitschriften-Ressourcen wird dadurch keine Änderung vorgenommen. Der RDF-Graph jeder Ressource wird dabei um folgende zusätzliche Aussagen erweitert:

```
<http://d-nb.info/<IDN>>  
  owl:sameAs http://ld.zdb-services.de/resource/<ZDB-ID> .
```

entsprechend

```
<http://ld.zdb-services.de/resource/<ZDB-ID>>  
  owl:sameAs http://d-nb.info/<IDN> .
```

4. Beispieldateien und weitere Hinweise

Beispieldateien inklusive der angekündigten Änderungen sind unter den Dateinamen „ZDBTitelTestRelease01_2016...“ für Titeldaten der ZDB in den Serialisierungsformen RDF/XML, Turtle und JSON und „DNBTitelTestRelease01_2016...“ für die DNB-Titeldaten in der Serialisierungsform RDF/XML sind abrufbar unter <http://datendienst.dnb.de/cgi-bin/mabit.pl?userID=testdat&pass=testdat&cmd=login>.

Informationen rund um den Linked Data Service der Deutschen Nationalbibliothek erhalten Sie auf unserer Webseite unter <http://www.dnb.de/lds>.

Eine englische Version dieses Rundschreibens finden Sie in den nächsten Tagen unter <http://www.dnb.de/EN/dataservicesnews>.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Heike Eichenauer (Digitale Dienste)
und Jana Hentschke (Informationsinfrastruktur)

Telefon: +49-69-1525-1074
Telefax: +49-69-1525-1636
[mailto: h.eichenauer@dnb.de](mailto:h.eichenauer@dnb.de)
<http://www.dnb.de>