

DSpace 5 und Linked (Open) Data

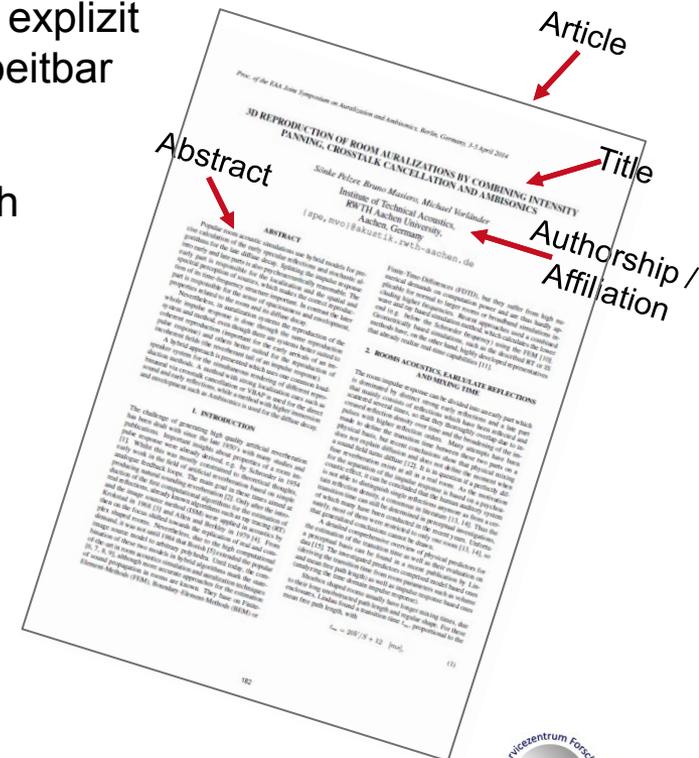
Pascal-Nicolas Becker | Technische Universität Berlin | German DSpace User Group Meeting 2014
Berlin, 28. Oktober 2014

Ausblick: DSpace 5

- Metadaten für alle Objekte (Collections, Communities, EPersons, ...)
- Erweiterte Rest API: CRUD-Operationen
- Linked (Open) Data Support
- Batch-Importe über die Weboberfläche
- ORCID-Unterstützung (XMLUI)
- Neues XMLUI-Theme: Mirage 2
- HTML5-Upload (JSPUI)
- Zahlreiche weitere Verbesserungen und Korrekturen

Semantic Web in a Nutshell

- Informationen im WWW sind ausgerichtet auf den Konsum durch Menschen.
- Sie enthalten viele implizite Informationen, vermittelt durch den Kontext.
- Grundidee des Semantic Web: Implizite Informationen explizit angeben, so dass sie maschineninterpretierbar, verarbeitbar werden.
- Informationen im Web sollen vergleichbar sein und sich zusammenfügen lassen, über Datenbanken, Seiten, Domains usw. hinweg.
- Web Standards (HTTP, HTTPS, SPARQL, RDF, ...).
- Beschreibung von Domain Knowledge in maschineninterpretierbarer Art und Weise.



The Linked Data Principles

1. Use URIs as names for things
2. Use HTTP URIs so that people can look up those things
3. When someone looks up a URI, provide useful information, using the standards (RDF*, SPARQL)
4. Include links to other URIs, so they can discover more things

Tim Berners-Lee

<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

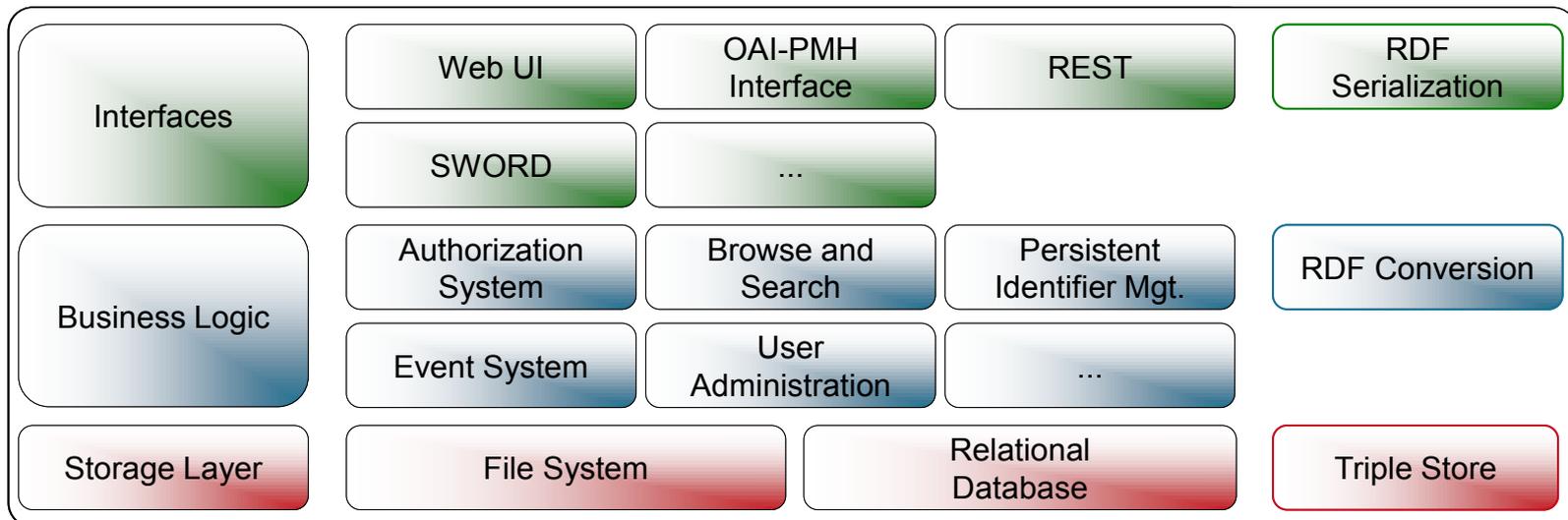
Bisheriger Austausch mit Repositorien

- OAI-PMH de-facto-Standard im Repositorienumfeld
- Aber: auf das Repositorienumfeld beschränkt
- Google unterstützt OAI-PMH seit 2008 nicht mehr
- “Nur” eine Schnittstelle, kein Format

- Linked Data als generischer, native Datenaustausch
- Über das Repositorienumfeld hinaus bekannt (z.B. Wikidata)
- Linked Data ist selbstbeschreibend
- **Linked Data kann den Datenaustausch mit Repositorien vereinfachen**

Repositorien erweitern

- Nutzung von Persistent Identifiers in Form von HTTP(S)-URIs ([http://dx.doi.org/...](http://dx.doi.org/))
- Daten in RDF konvertieren und Links hinzufügen!
- Nur öffentliche Daten konvertieren
- Konvertierte Daten in einem Triple Store (“RDF Datenbank”) speichern
- Triple Store als SPARQL-Endpoint und Cache nutzen
- Daten zusätzlich in geeigneten Formaten bereitstellen (RDF/XML, Turtle, ...)



DSpace 5

- DSpace 5.0-Release für Dezember 2014 geplant (noch dieses Jahr!)
- Wird Unterstützung für Linked Data enthalten (RDF/XML, Turtle, N-Triples, SPARQL)
- Wird Content Negotiation unterstützen
- Stark konfigurierbar, leicht anpassbar aber gute Standardkonfiguration

**Bitte erwägen Sie den Linked Data Support einzuschalten,
sobald Sie Dspace 5 nutzen!**

Technische Universität Berlin

Universitätsbibliothek

Pascal-Nicolas Becker

p.becker@tu-berlin.de

Tel.: +49 30 314-76345

Servicezentrum Forschungsdaten und –publikationen

<http://szf.tu-berlin.de>

Repository DepositOnce

<http://depositonce.tu-berlin.de>

Diplomarbeit „Repositorien und das Semantic Web“

<http://www.pnjb.de/uni/diplomarbeit/>