

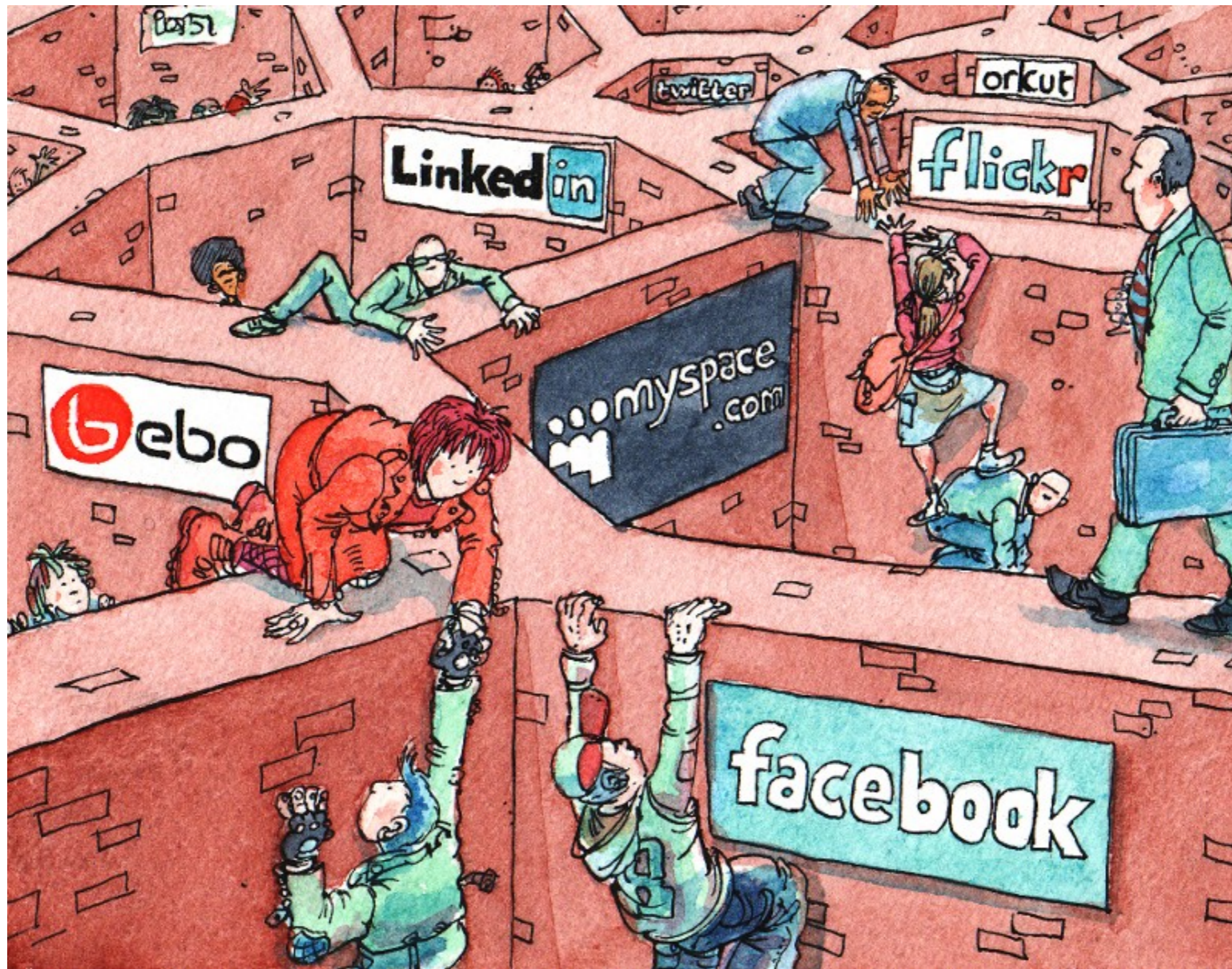
Dezentrale Soziale Netzwerke auf der Basis semantischer Technologien

Sebastian Tramp

AKSW, Universität Leipzig



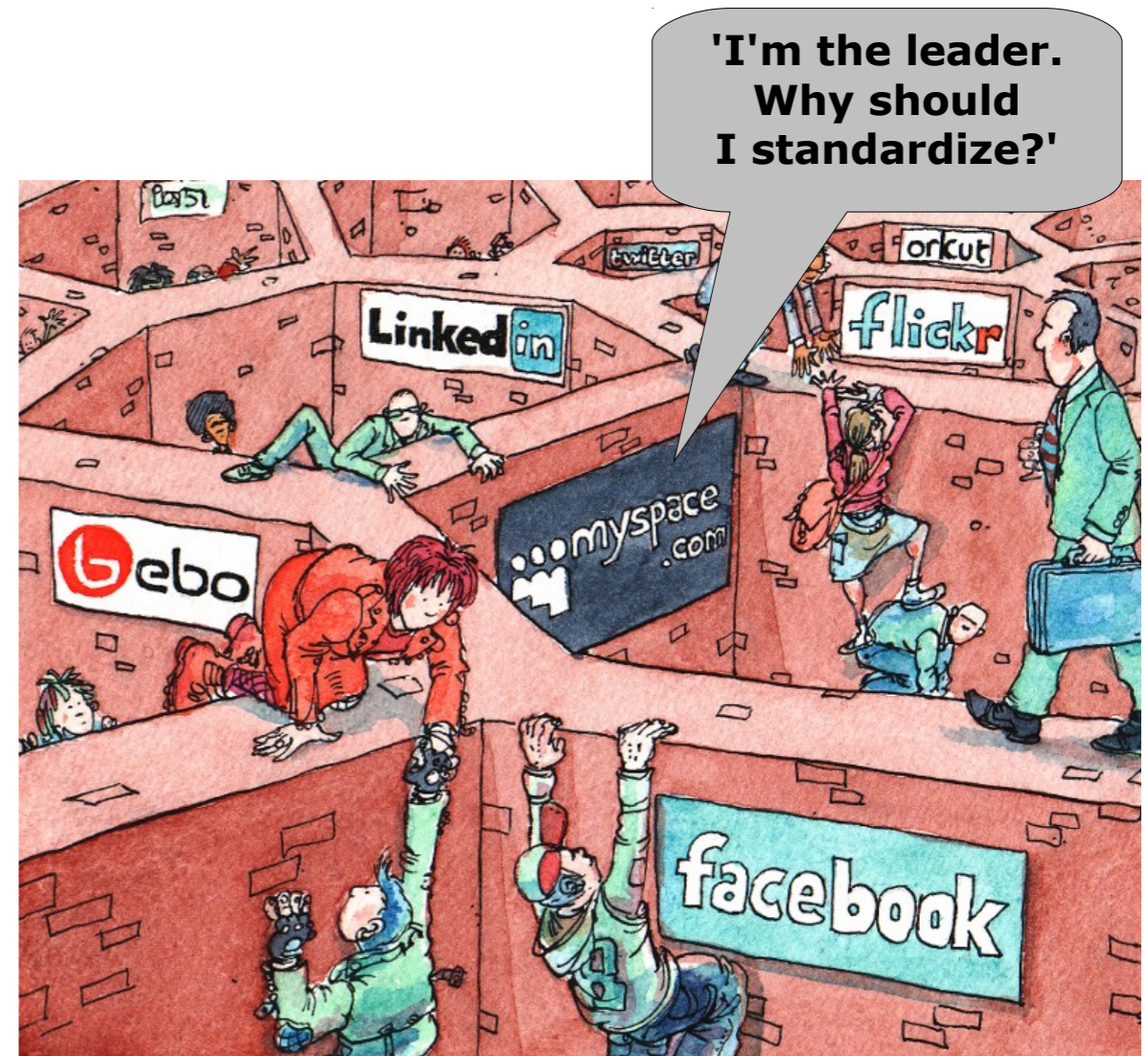
Problem



<http://www.w3.org/2010/Talks/0303-socialcloud-tbl/>

Problem

- **Daten-Silos**
- Schränken Nutzer sehr stark ein
- Blocken neue Entwicklungen



<http://www.w3.org/2010/Talks/0303-socialcloud-tbl/>

A Bill of Rights for Users of the Social Web

- **Ownership** of their own personal information
- **Control** of whether and how such personal information is shared with others
- **Freedom** to grant persistent access to their personal information to trusted external sites

By **Joseph Smarr**,
Marc Canter,
Robert Scoble and
Michael Arrington
September 4, 2007

State Of The Art

- **Data Portability Project**
- **Open Social**
- **Open Web Foundation**
- **...**



Social Semantic Web

- **Das Semantic Web als Soziales Netzwerk**
 - Als Giant Global (Social) Graph 
 - Als verteilte aber verlinkte Daten
 - Verschiedene Soziale Netzwerke (Clients) aber nur ein Social Graph
- **Der Social Graph muss befreit werden!**

Architektur

Daten:

- **Benutze URIs für Ressourcen / Artefakte des Sozialen Netzwerkes:**
 - Sowohl für Real World - Ressourcen ...
 - (Personen, Veranstaltungen, Firmen, Interessengruppen, ...)
 - ... als auch für virtuelle Ressourcen
 - (Kommentare, Blogs, Fotos, Tags, ...)
- **Publiziere die Daten zu diesen Artefakten als Linked Data**

- **WebID**
 - Eine Referenz auf ein Person (!= Account)
 - Linked-Data-fähig
 - Links zu anderen Ressourcen (myPhotos, myFriends, my...)
 - Üblicherweise **foaf:Person**
- **Artefakte**
 - SIOC, Dublic Core, iCal

Architektur

Protokolle:

Daten:

Verteilte WebIDs + Artefakte in
RDF(S), OWL,
FOAF + Erweiterungen,
SIOC, Dublin Core, ...

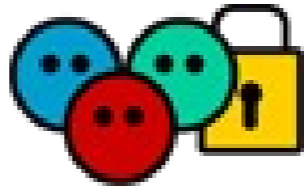
Protokolle

- **Authentifizierung**

- OpenID

- Oauth

- FOAF+SSL



<http://www.w3.org/ns/auth/acl>

- **Autorisierung**

- Basic Access Control Ontology

- Provider-spezifische Lösungen

Protokolle

- **Lesender Zugriff**
 - Linked Data
 - SPARQL
- **Schreibender Zugriff**
 - HTTP REST (post, put, delete, ...)
 - SPARQL Update
- **Kommunikation von Ereignissen**
 - Atom (Syndication & Publication)
 - Semantic Pingback

Architektur

Interfaces:

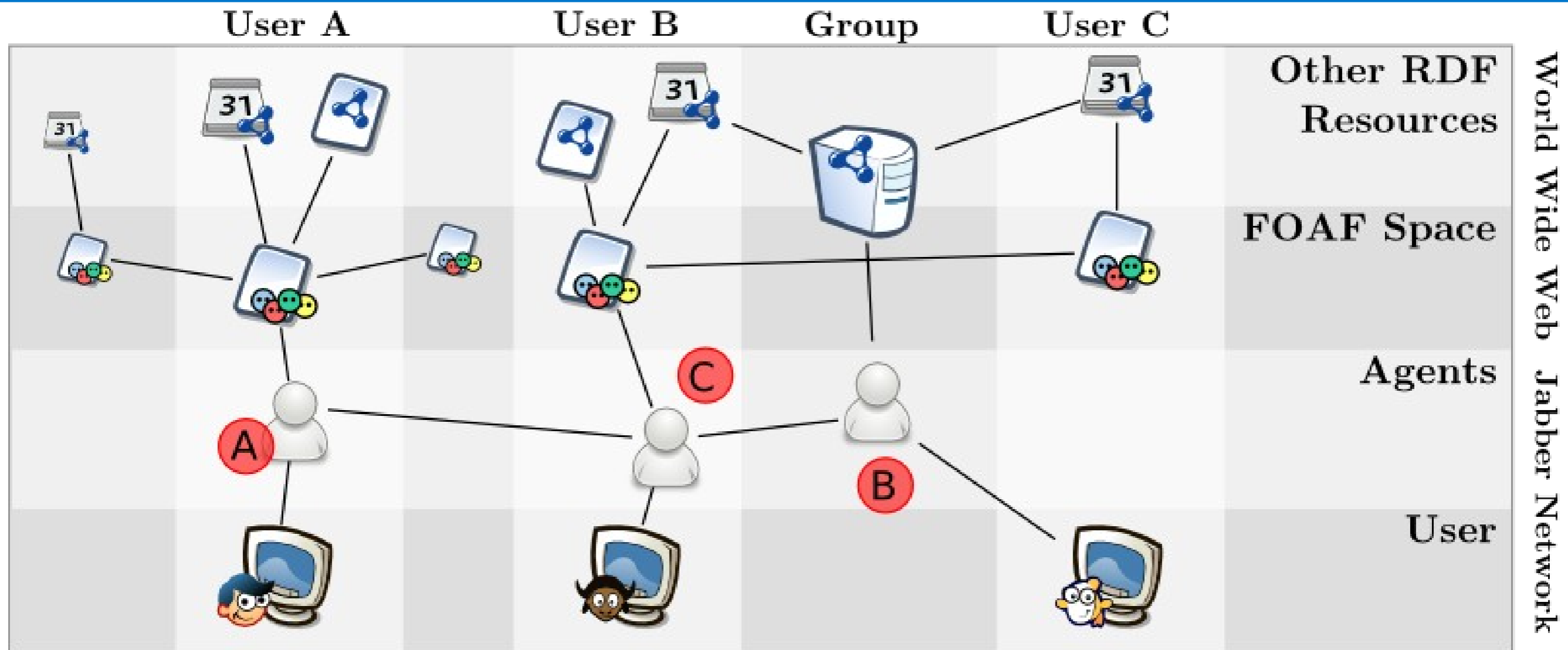
Protokolle: HTTP (möglichst REST)
Linked Data, SPARQL
FOAF+SSL, AtomPub,
Semantic Pingback, ...

Daten: Verteilte WebIDs + Artefakte in
RDF(S), OWL,
FOAF + Erweiterungen,
SIOC, Dublin Core, ...

Interfaces

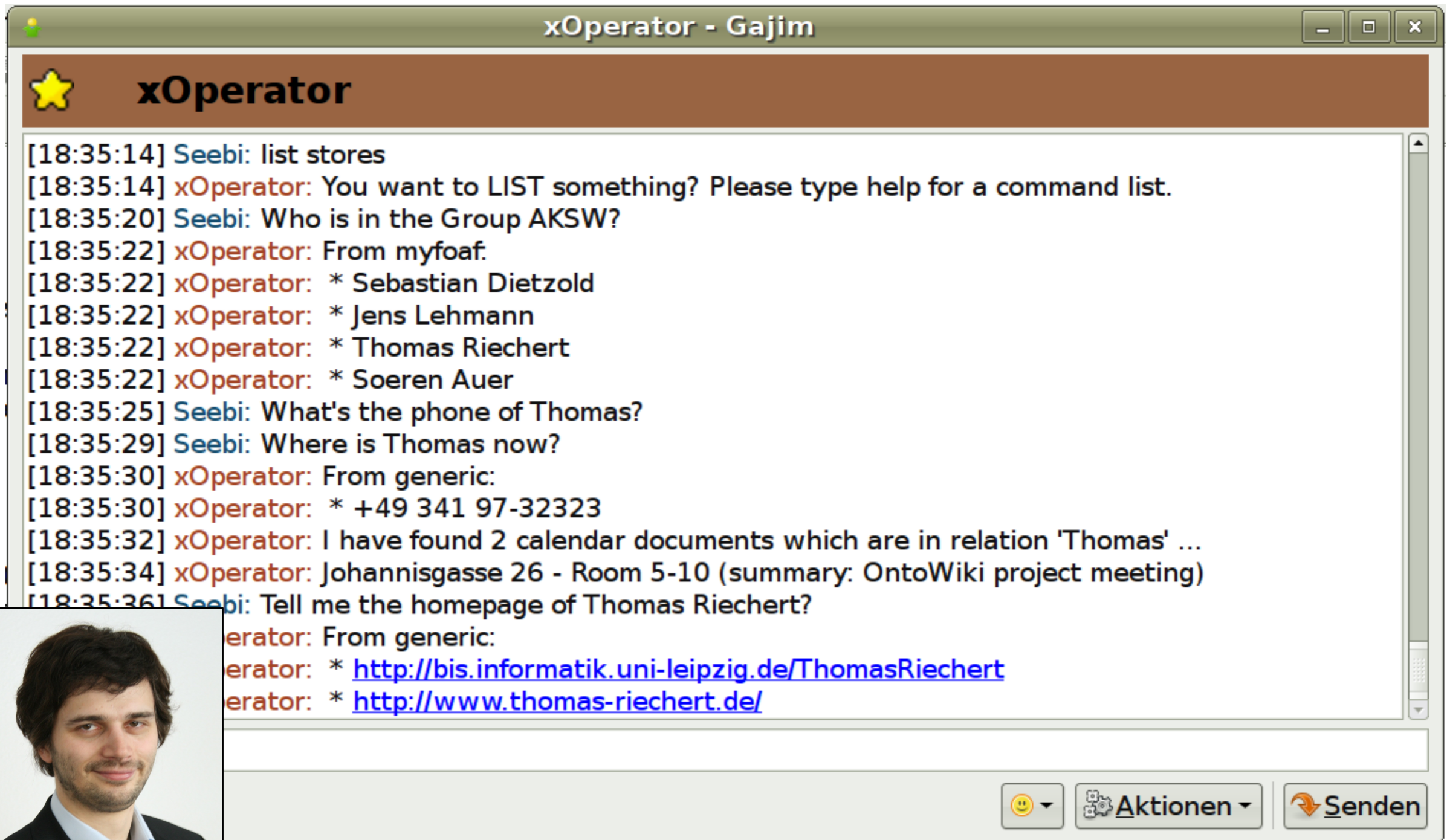
- **Social Graph Publisher**
 - Converter / Exporter for Social Networks, Blogs, Forum Sites, ...
 - FOAF-o-matic
- **Social Graph Consumer**
 - xOperator
 - OntoWiki

xOperator



- **Personal Agent in einem IM Netzwerk**
- **Beantwortet Fragen auf Basis des Social Graph**

xOperator



xOperator - Gajim

★ xOperator

[18:35:14] Seebi: list stores
[18:35:14] xOperator: You want to LIST something? Please type help for a command list.
[18:35:20] Seebi: Who is in the Group AKSW?
[18:35:22] xOperator: From myfoaf:
[18:35:22] xOperator: * Sebastian Dietzold
[18:35:22] xOperator: * Jens Lehmann
[18:35:22] xOperator: * Thomas Riechert
[18:35:22] xOperator: * Soeren Auer
[18:35:25] Seebi: What's the phone of Thomas?
[18:35:29] Seebi: Where is Thomas now?
[18:35:30] xOperator: From generic:
[18:35:30] xOperator: * +49 341 97-32323
[18:35:32] xOperator: I have found 2 calendar documents which are in relation 'Thomas' ...
[18:35:34] xOperator: Johannisgasse 26 - Room 5-10 (summary: OntoWiki project meeting)
[18:35:36] Seebi: Tell me the homepage of Thomas Riechert?
[18:35:36] xOperator: From generic:
[18:35:36] xOperator: * <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/ThomasRiechert>
[18:35:36] xOperator: * <http://www.thomas-riechert.de/>

😊 | ⚙️ Aktionen | 📤 Senden



Jörg Unbehauen

OntoWiki

- **(Generisch) Semantisches Daten Wiki**
 - Sowohl Publisher als auch Eater
 - Spricht die meisten Protokolle
 - Linked Data (Server + Client)
 - SPARQL
 - Semantic Pingback
- **Geeignet als persönlicher Knoten im Social Graph**

OntoWiki

OntoWiki (Admin)

User Extras Help Debug

Knowledge Bases

Edit View

- OntoWiki System Configuration
<http://example.org/test/>
<http://baspo.ontowiki.net/>
- OntoWiki and Erfurt Showcase
- AKSW Publications Showcase
<http://vakantieland.nl/import/>
<http://localhost/ow/trunk/myModel/>
- Semantic Pingback Vocabulary

Navigation

Edit View Type




- Project
- Organization
- Person

Resource List

View

Instances Source

✔ Data was found for the given URI. 21 statements were added.

	depiction	maker ⁻¹	phone
1. <input type="checkbox"/> Norman Heino Person		Erfurt API OntoWiki RDFauthor	tel:+49-341-97-32368
2. <input type="checkbox"/> Philipp Frischmuth Person		OntoWiki and Erfurt Showcase Erfurt API OntoWiki Semantic Pingback Triplify	tel:+49-341-97-32368
3. <input type="checkbox"/> Sebastian Tramp Person		OntoWiki and Erfurt Showcase OntoWiki xOperator Semantic Pingback RDFauthor [...] show	tel:+49-341-97-32366

Search returned 3 results. Show me: ... Query execution took 374 ms.

Explore Tags

Show Properties

Idap#l · postalCode · roomNumber · street · operatedBy · works with · type · seeAlso · sameAs · based near · birthday · current project · depiction · firstName · gender · holds account · homepage · knows · personal mailbox · sha1sum of a personal mailbox URI name · name · nickname · phone · publications · Surname · title · work info homepage · workplace homepage · operatedBy⁻¹ · works with⁻¹ · knows⁻¹ · maker⁻¹ · member⁻¹

Filter

Add complex Filter Clear

Active Filters:

- roomNumber equals "5-08"
- type equals Person
- maker⁻¹ equals OntoWiki

Architektur

Interfaces: Semantische Wikis, Foren, Blog Systeme, Information Agents, „Social Networks“, ...

Protokolle: HTTP (möglichst REST)
Linked Data, SPARQL
FOAF+SSL, Semantic Pingback,
...

Daten: Verteilte WebIDs + Artefakte in
RDF(S), OWL,
FOAF + Erweiterungen,
SIOC, Dublin Core, ...

Vielen Dank

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**

Sebastian Tramp

<http://sebastian.tramp.name> (WebID)