LinkedSpending: Finanztransaktionen als Linked Open Data

Konrad Höffner

14.11.2014

Linked Spending

- existierendes Projekt
- Datensatz + Infrastruktur
- Ausgaben von Regierungen
- Wer hat wieviel Geld wofür ausgegeben, über welche Abteilung...?
- mehr Transparenz, weniger Korruption
- informierte Wähler → stärkere Demokratie
- u.U. mehr Unterstützung für Großprojekte

Ursprungsdaten

OpenSpending

Datasets

Search

Community

Help About

Login/Register Language

Mapping the money.

Our aim is to track every government financial transaction across the world and present it in useful and engaging forms for everyone from a school-child to a data geek.

Search 20,214,833 government transactions in 395 datasets...

Spending Blog

Search



Upload and visualize data

Upload any kind of financial data to OpenSpending and explore it with our built-in interactive visualizations. Users publish budgets, procurements, spending data and even public employee salaries.

Use our widgets to embed your visualization on your own website.

pload a dataset

GETTING STARTED

What can I do here?

FAQ

Browse datasets

THE PROJECT

Spending Blog Projects Portfolio

Mailing List Contribute

Ursprungsdaten

- http://openspending.org
- offene Plattform
- Finanzdaten von Regierungen der ganzen Welt
- mehr als 350 Datensätze, 17 Millionen Finanztransaktionen
- regelmäßig neue Datensätze¹
- mehrere APIs und Visualisierungen

¹ca. Einer pro Woche

Probleme with Ursprungsdaten

- strukturiert (Datenbank) aber nicht semantisch
- offen aber nicht verlinkt
- Datensilo: eigenes Format, schwer integrierbar

Konvertierung nach RDF

- Eingliederung in das Semantische Web
- Datenanalyse durch SPARQL Queries
- einfacheres Finden und Vergleichen von Datensätzen

Resultat

- linkedspending.aksw.org
- Browsen der Daten über ein OntoWiki, Visualisierung mit CubeViz
- Abfragen über einen SPARQL Endpunkt

Aufgaben

- Verlinkung der Daten mit LIMES (http://aksw.org/Projects/LIMES.html)
- Qualitätssicherung der Links
- Automatische Synchronisierung der Daten und der Links (Anpassen des Programmes, Erstellung eines Cronjobs auf dem Server)
- Erstellen und Anzeigen von Logs über den Konvertierungsvorgang (z.B. Anzahl der neu konvertierten Tripel)
- Auswertung von Nutzungsstatistiken des SPARQL Endpunktes und Erstellen einer Kosten-Nutzen-Analyse (Kosten für Arbeitszeit und Serverbetrieb, Nutzen in Anzahl erstellter Tripel und deren Nutzungsintensität)

Technologien

- Semantic Web
- Java mit Maven (Build-Management-Tool) und Jena (RDF Bibliothek)
- JSON
- Linux
- Apache Server
- OntoWiki
- Vorwissen in einigen dieser Technologien nützlich

Weitere Informationen

Paper zu LinkedSpending

http://svn.aksw.org/papers/2013/openspending2rdf/public.pdf

Vorlesungen über Semantic Web & RDF

http://slidewiki.org/deck/750_semantic-data-web-lecture-series