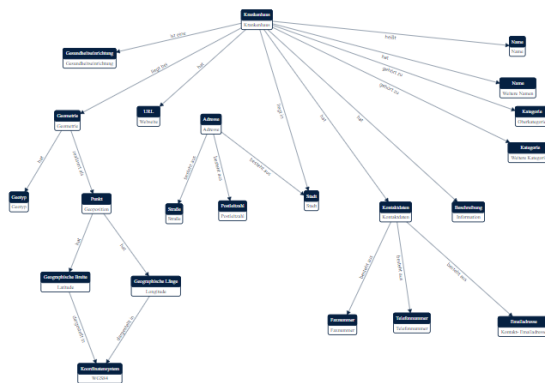


Semantische Modellierung von Open Data mittels öffentlicher Ontologien

Wissenschaftliche Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit

Offene Daten ermöglichen eine breite Nutzung und Weiterverwendung von öffentlich zugänglichen Daten. Wenn Daten offen und frei zugänglich sind, können sie von jedem genutzt werden, um neue Anwendungen, Tools und Dienstleistungen zu entwickeln. Offene Daten können jedoch in unterschiedlichen Formaten, Strukturen und Qualitäten vorliegen, was ihre Integration und Verwendung erschweren kann. Um dieses Problem zu lösen wurde von Tim Berners-Lee die 5* Star Open Data Metrik ins Leben gerufen. Durch eine semantische Auszeichnung der Daten auf Basis öffentlich verfügbarer Ontologien soll es so ermöglicht werden, homogene Beschreibungen zu erhalten und die Daten mit einander zu verknüpfen (Linked Open Data). Ziel der Arbeit ist es zu evaluieren inwieweit große öffentliche Ontologien (WikiData, DBpedia, Schema.org) heute schon genutzt werden können um Open Data der Städte Wuppertal, Köln, Moers Münster zu beschreiben.



Vorgehensweise und Methodik

Zur wissenschaftlichen Methodik gehört zunächst die Einarbeitung in den aktuellen Stand der Technik – dies betrifft insbesondere die Aufarbeitung existierender Ontologien und verfügbarer Open Data bei den jeweiligen Städten. Im Anschluss sollen Datensätze der unterschiedlichen Kommunen mittels der identifizierten öffentlichen Ontologien modelliert werden. Für Eigenschaften die es nicht gibt, soll eine eigene Ontologie aufgebaut werden. Die Modellierung der Datensätzen soll mit dem vom Lehrstuhl entworfenen Tool PLASMA durchgeführt werden. Zum Abschluss soll evaluiert werden, wie viele Datensätze mit öffentlichen Ontologien modelliert werden konnten bzw. welche Aspekte insbesondere nicht modelliert werden können.

Art der Arbeit

Bachelor-/Masterarbeit

Ansprechpartner

Dr.-Ing. André Pomp | Tel.: +49 151 629 878 81 | E-Mail: pomp@uni-wuppertal.de