

Bachelorarbeit

am Institut für Künstliche Intelligenz

Browser für Daten in DBpedia

Beschreibung

Mehr und mehr Daten liegen im Rahmen des Semantic Web in maschinenverarbeitbarer Form vor z.B. im Resource Description Format (RDF). Ein großer Teil der Daten aus Wikipedia liegt z.B. in im DBpedia Projekt in RDF vor. Eine zusätzliche Ontologie ergänzt dieses Wissen um weitere Hintergrundinformationen.

Mangels geeigneter Benutzerschnittstellen fällt der Einstieg in diese gewaltige Datenmenge allerdings oft schwer. Mit der Abfragesprache SPARQL steht zwar ein mächtiges Werkzeug zur Exploration der Daten zur Verfügung, allerdings erfordert die effiziente Nutzung bereits ausreichende Kenntnisse über die Daten und deren Struktur.

Hier setzt das ausgeschriebene Projekt an. Es soll eine Web Anwendung oder ein Browser-plugin entwickelt werden mit dessen Hilfe sich die Datenmenge in DBpedia besser erfassen lässt. Durch eine Freitextsuche, die intern auf SPARQL Abfragen aufbaut, soll die Suche nach Ressourcen, z.B. die Universität Ulm, vereinfacht werden. Die Klassen und deren Hierarchie aus der Ontologie können dann genutzt werden, um die Informationen zu einer Ressource übersichtlich zu präsentieren. Eine benutzerspezifische Konfiguration ermöglicht es außerdem gezielt nur relevante Informationen zu präsentieren. Weitere Möglichkeiten zur unterstützen Wissensexploration können im Rahmen der Arbeit entwickelt werden.

Arbeitsschwerpunkte

- Präsentation von Information aus DBpedia in einer Web Anwendung oder einem Browser Plugin.
- Transformation von Freitextsuchen in SPARQL Anfragen.

Anforderungen

Implementierungkenntnisse im Web Umfeld und erste Kenntnisse zu RDF, SPARQL und Ontologien sind hilfreich.

Weitere Arbeiten finden Sie auf der Website des Instituts für Künstliche Intelligenz unter <http://www.uni-ulm.de/in/ki.html>.

Kontakt

Birte Glimm
Tel.: 50 24 125
Birte.Glimm@uni-ulm.de

Institut für Künstliche Intelligenz
Gebäude O27
Raum 448