

19.06.2015

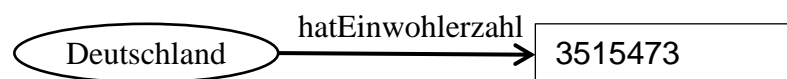
Bachelor-/Masterarbeit

„Das Wissen der Welt – wie lässt es sich maschinell speichern? Ein Vergleich von heutigen Wissensbasen.“

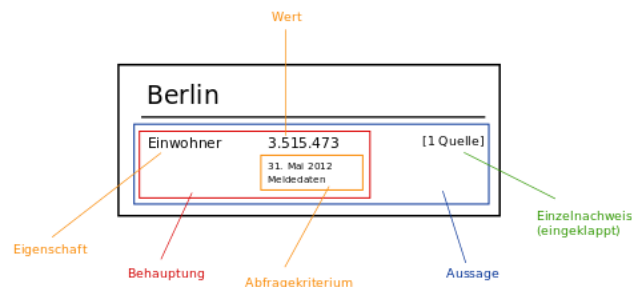
zu vergeben!

Um was geht es?

Das allgemeine Wissen der Welt wird neben Enzyklopädien wie Wikipedia auch in maschineller, semantisch-strukturierter Weise gespeichert. Dies hat den Vorteil, dass auch Computer mit Wissen umgehen können und z.B. Fragen von Nutzern beantworten können (siehe bspw. die *Question Answering*-Systeme Siri und Wolfram Alpha). In den letzten Jahren sind verschiedene solche Wissensbasen manuell und maschinell erstellt worden. Hierzu zählen etwa DBpedia, YAGO, Freebase, Wikidata und Babel-Net. Neben des Umfangs und der Tiefe des gespeicherten Wissens unterscheiden sie sich in der graphentheoretischen Speicherungsform (Datenstruktur). Die Tatsache, dass Berlin die Einwohnerzahl 3515473 besitzt, kann etwa durch



oder komplexer etwa durch



ausgedrückt werden.

In der Arbeit sollen – nach einer Literaturrecherche – Kriterien entwickelt werden, wie die Wissensbasen gegeneinander verglichen werden können. Anschließend soll neben einem rein theoretischen Vergleich ein praktischer Vergleich erfolgen, indem die Wissensbasen hinsichtlich bestimmter möglicher Einsatzszenarien bzw. Problembeschreibungen verglichen werden. Hierzu werden diverse Analysen auf den Wissensdatenbanken ausgeführt.

Was sollten Sie mitbringen?

- Interesse an der Recherche zu Wissensbasen und ihren Datenmodellen.
- Kenntnisse im Bereich *Semantic Web* von Vorteil, aber nicht notwendig.

Kontaktperson:
Michael Färber
michael.farber@kit.edu
Tel.: 0721/608 479 46