

Ansatz zur automatisierten Datenabfrage mittels Ontologien



Industrielle
Informationstechnik



Abschlussarbeit (Bachelor oder Master tbd)



Beschreibung

Ontologien sind heute allgegenwärtig und werden aktiv als explizite und formale Darstellung von Wissen genutzt. Es wurden mehrere Abfragesprachen für Datenabfragen entwickelt. Die Verwendung dieser Abfragesprachen erfordert jedoch in der Regel gute Programmierkenntnisse und Ontologieverständnis. Dies hat zu einem erhöhten Bedarf an automatisierter Wissens-/Datenabfrage geführt.

Zielsetzung: In der vorliegenden Arbeit soll ein Ansatz zur automatisierten Datenabfrage auf der Grundlage der Ontologie entwickelt werden.

Aufgaben

- Systematische Literaturrecherche (Semantische Modelle, Informationsmodelle, Datenintegration, Integritätsbedingungen (SHACL))
- Mapping von Nutzeranfragen zur Datenquelle
- Methode zur automatisierten SPARQL Abfragen (SPARQL Protocol und RDF Query Language) zu generieren, um eine effektive Abfrage von Daten zu realisieren

Anforderungen

- Studiengang: ITM, Maschinenbau, Produktionstechnik, Informatik oder ähnliche
- Programmierkenntnisse in Java und Python
- Eigenständigkeit, Interesse an konzeptioneller Arbeit und Forschung

Kontakt

Sahar Ben Hassine

Tel.: +49 30 314 25422

E-Mail: sahar.ben.hassine@tu-berlin.de