

Masterarbeit:

Entwicklung eines integrierten Standardschemas für die gemeinsame Ontologie zur Unterstützung der Big-Data-Interoperabilität

Kontext:

Heutzutage erzeugen einzelne Geräte und Funktionseinheiten jährlich Tausende von TB-Daten und gebäudebezogene Systeme müssen Millionen von TB-Daten verarbeiten. Semantische Metadatenstandards stellen einen vielversprechenden Weg zur Ermöglichung von Interoperabilität durch Angebote dar einheitliche Beschreibungen von Gebäuderessourcen für Anwendungsentwickler und Gebäudebetreiber. Mehrere Es wurden Standardisierungsbemühungen unternommen, um den Ad-hoc-Charakter der Erstellung von Metadaten zu berücksichtigen. Derzeit bestehende Ontologien konzentrieren sich auf eine bestimmte Anwendung. Durch die Wiederverwendung einer Ontologie, Es ist schwierig, die Abdeckung der Terminologie sicherzustellen sorgt für Unklarheiten. In den meisten Fällen handelt es sich um mehrere Ontologien für eine Bewerbung erforderlich. Zusätzlich manuelles Zusammenführen Ontologien aus verschiedenen Domänen ist zeitaufwändig und erfordert Domänenkenntnisse. Daher ist eine Ontologieentwicklung Ein Optimierungsframework, das die Ontologie durch die Wiederverwendung von Pro- Zugriff ist erforderlich. Allerdings sind die genauen Methoden und Tools zur Identifizierung geeigneter bestehender Ontologien für spezifische Anwendungsfälle und erleichtert deren Wiederverwendung in der Ontologie Entwicklungsprozess bleiben unbestimmt.

Aufgaben:

- Literaturübersicht über die modernste Methode für das Ontologie-Entwicklungs-Framework im Energiebereich
- Entwicklung eines Ontologie-Entwicklungsframeworks
- Bewerten Sie die entwickelte Ontologie mit Daten im Energiebereich

Dein Profil:

- Technische Informatik, Elektrotechnik oder ein verwandtes Fachgebiet
- Gute Programmierkenntnisse und Erfahrung in Python
- Kenntnisse über NLP, Datenmodellierung und Big Data sind von Vorteil

Kontakt:

Zhiyu Pan, M.Sc.
Tel.: +49 (0) 241 / 80 - 49713
zhiyu.pan@eonerc.rwth-aachen.de

ACS | Institute for Automation of Complex Power Systems
E.ON Energy Research Center
RWTH Aachen University
Mathieustr. 10, 52074 Aachen, Germany