



Masterarbeit

am Institut für Künstliche Intelligenz

Visualisierung von Modellen

Beschreibung

Die Ontologiesprache OWL erlaubt das Modellieren von Anwendungsdomänen in einer formalen Sprache. Tools zum automatischen Schlussfolgern, sogenannte Reasoner, unterstützen die Modellierer indem widersprüchliche Aussagen automatisch erkannt werden. Um dies zu leisten, versuchen Reasoner Modelle der Anwendungsdomäne zu konstruieren, in denen alle formalen Bedingungen erfüllt sind. Für die Modellkonstruktion werden häufig Tableau oder Hypertableau Algorithmen eingesetzt.

Ziel der ausgeschriebenen Arbeit ist es, die von einem Reasoner konstruierten Modelle visuell darzustellen. Dazu soll auf dem Java-basierten Reasoner HerMiT aufgesetzt werden, der bisher eine rudimentäre Modellvisualisierung unterstützt. Bei großen Modellen müssen entsprechende Techniken entwickelt werden, die dem Benutzer dennoch eine gute Übersichtlichkeit und Navigation durch ein Modell ermöglicht.

Arbeitsschwerpunkte

- Einarbeitung in den bestehenden reasoner HerMiT in Java
- Entwicklung eines Konzepts zur Visualisierung und Filterung
- Implementierung und Evaluierung des Systems

Anforderungen

Gute Implementierungskennntnisse in Java sind erforderlich. Kennntnisse zu Ontologien, OWL, den Grundlagen des OWL APIs und zu (Hyper-)Tableau Verfahren sind wünschenswert.

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