

## Hiwi-Job

am Institut für Künstliche Intelligenz

# Plugin-Entwicklung für Erklärungen im Ontologie-Editor Protegé

### Beschreibung

Der Editor Protegé ist ein vielgenutztes Werkzeug, um mit Wissensrepräsentationen in Form von Ontologien zu arbeiten. Damit können logische Beziehungen zwischen Konzepten mithilfe von Schlussfolgerungsmechanismen (sogenannten Reasonern) analysiert werden. So besteht unter anderem die Möglichkeit, die für einen logischen Zusammenhang relevanten Fakten zu finden, so dass diese dem Benutzer angezeigt werden. Weitergehende Arbeiten am Institut für künstliche Intelligenz haben einen Ansatz entwickelt, zusätzlich die einzelnen Ableitungsschritte, aus denen sich ein logischer Zusammenhang herleiten lässt, in Form eines (hierarchischen) Beweisgraphen und einer textuellen Erklärung anzubieten. Bislang wurde ein einfaches Text-Interface für diese Erklärungen als Plugin für den Editor Protegé implementiert. Der Ansatz wird in einem Projekt verwendet, in dem Nutzer von technischen Geräten bei der Inbetriebnahme und Bedienung unterstützt werden.

Der Aufgabenbereich dieser Arbeit umfasst die Weiterentwicklung der Software und die Anwendung in der modellierten Domäne. Dies umfasst die Modellierung von Ontologieinhalten, die Erweiterung des Funktionsumfangs der Erklärungssoftware sowie Tests und Wartung.

Der Vertrag umfasst 40 Stunden pro Monat. Eine Fortführung der Arbeiten im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bietet sich an.

### Tätigkeiten

- Entwicklungs- und Implementierungsarbeiten in der Programmiersprache Java
- Dokumentation und Tests

### Anforderungen

- Gute Programmierkenntnisse in Java
- Selbstständiges und zuverlässiges Arbeiten
- Hilfreich ist ein Interesse an Themen der künstlichen Intelligenz (insbes. Wissensrepräsentation und automatisiertes Schlussfolgern)
- Hilfreich sind Kenntnisse in der Programmierung von graphischen Benutzeroberflächen

### Kontakt

Marvin Schiller  
Tel.: 50 24 115  
Marvin.Schiller@uni-ulm.de

Institut für Künstliche Intelligenz  
Gebäude O27  
Raum 424