



Schlussfolgerung und Wissenspeicher Die Basis der Wissensinfrastruktur

U2R2 – Große Wissensnetze verarbeiten und erschließen

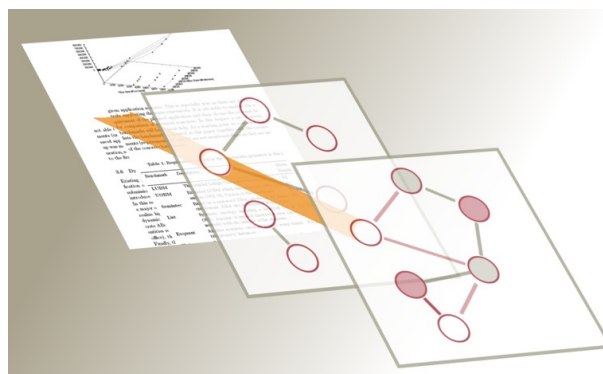
Unser hochperformantes Schlussfolgerungssystem **U2R2** mit integriertem relationalem Wissenspeicher liefert die Basisdienste der Wissensinfrastruktur.

Verborgene Beziehungen zwischen einzelnen Begriffen eines Wissensnetzes werden berechnet, eventuelle Widersprüche werden aufgezeigt und komplexe Anfragen beantwortet. Das System verarbeitet problemlos große, sich dynamisch ändernde Wissensnetze. **U2R2** verbindet aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit bewährten Technologien aus der Welt der Datenbanken.

Schlussfolgerung und Wissenspeicher

„Kann der Neffe meiner Schwester die gleichen Eltern haben wie mein Sohn?“

Selbst einfache Zusammenhänge provozieren schwierige Fragen. Betrachtet man umfangreiche Unternehmensdaten werden aus Knocheleien ernsthafte Rechenprobleme. Eine Aufgabe für Semantische Technologien, die inhaltlich anspruchsvolle Anfragen in komplexen und großen Datenbeständen beantworten können.

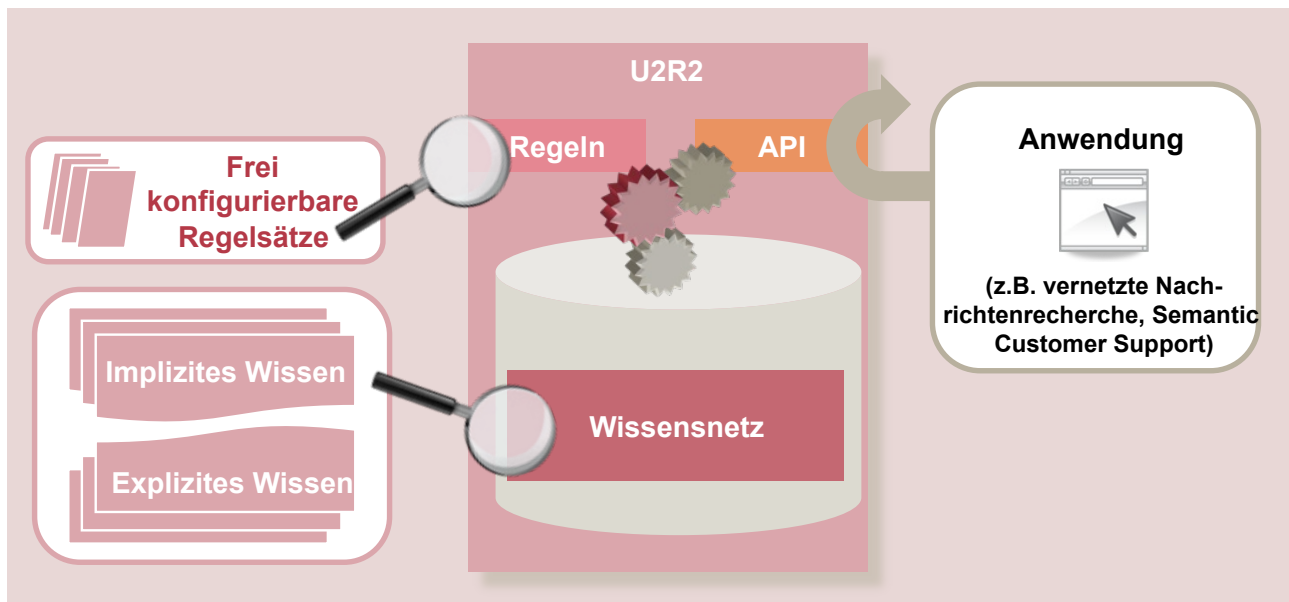


Repräsentationsebenen semantischer Anwendungen:
Daten – Wissensnetz – Schlussfolgerung

U2R2 – Schlussfolgerungskomponente für höchste Anforderungen

U2R2 speichert Wissensnetze in einer optimierten, relationalen Datenbank. Ein **spezialisierte Datenbank-Kern** sorgt für höchste Performance beim Abfragen von Wissen genauso wie beim Laden neuer Fakten. Eine auf semantische Anwendungen optimierte Programmierschnittstelle erlaubt die einfache Integration in Anwendungen.

Anpassbarkeit und **Erweiterbarkeit** durch Hinzunahme beliebiger Regelsätze. Die **frei konfigurierbaren Regelsätze** reflektieren dabei Anforderungen und Ziele der Anwendung.



Auf die typische Abfragecharakteristik semantischer Applikationen **optimierte Indexstrukturen** sorgen dabei für höchste Performance. Mehrere Zehntausend Anfragen pro Sekunde sind so auch in großen Wissensnetzen realer Anwendungen realisierbar.

www.uni-ulm.de/in/ki/semantics

Kontakt:

Prof. Friedrich von Henke
Dr. Thorsten Liebig
Dipl.-Inf. Olaf Noppens

Arbeitsgruppe Semantische Technologien
Institut für Künstliche Intelligenz
Universität Ulm
89069 Ulm
Tel.: +49 (0)731 50 24121
E-Mail: semantics@uni-ulm.de