



Prof.Dr.-Ing.

Madjid Fathi

fathi@informatik.uni-siegen.de

Dr.rer.nat.

Alexander Holland

alex@informatik.uni-siegen.de

Siegen, 27. Februar 2013

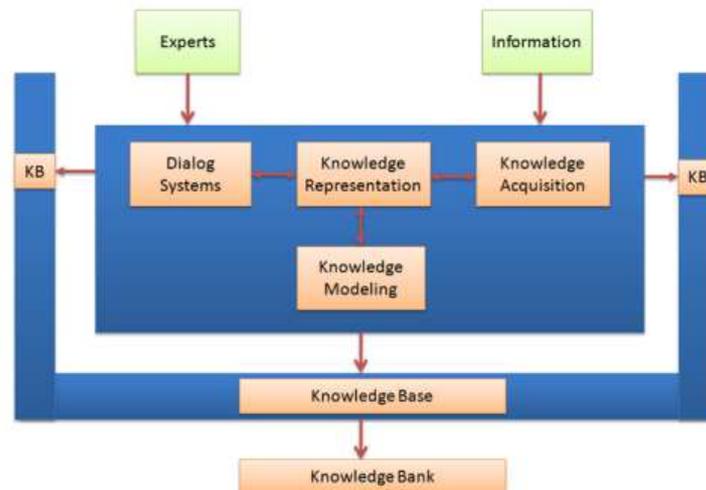
Vorlesungsankündigung SS 2013

Wissensbasierte Systeme I (WBS I)

Termin: Mittwoch, 14:15 - 15:45 Uhr (Vorlesung) **Raum:** H-D 3206
n.V. (Übung) **Raum:** H-A 8107

Beginn: Mittwoch, 17. April 2013

Inhalt: Wissensbasierte Systeme stellen ein Anwendungsgebiet der künstlichen Intelligenz dar. Sie repräsentieren rechnergestützte Systeme, die eine Wissensbasis über eine Inferenzmaschine auf konkrete Situationen und Fragestellungen anwendet. Die Inferenzmaschine ist dabei ein Berechnungsmechanismus für mit der Wissensbasis gegebene Programme. Das Wissen wird dabei deklarativ repräsentiert. Es besteht aus Faktenwissen als auch Regelwissen zum Beispiel in Form von Produktionsregeln. Im Rahmen dieser Vorlesung werden die Hauptkomponenten wissensbasierter Systeme sowie die fundamentalen Prozessschritte der Wissensaquisition und Wissensrepräsentation im Detail eingeführt. Die Vorstellung von Expertensystemen und speziellen Wissensbasierten Systemen und deren Komponenten runden die Veranstaltung Wissensbasierte Systeme I (WBS I) ab.



Literaturauswahl:

1. Russel, S.; Norvig, P.: *Artificial Intelligence - A Modern Approach*. 3. Auflage, Prentice Hall Series in Artificial Intelligence, 2010.
2. Beierle, C.; Kern-Isberner, G.: *Methoden wissensbasierter Systeme*. 4. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2008.
3. Spreckelsen, C.; Spitzer, K.: *Wissensbasen und Expertensysteme in der Medizin. KI Ansätze zwischen klinischer Entscheidungsunterstützung und medizinischem Wissensmanagement*. 1. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2008.
4. Boersch, I; Heinsohn, J.; Socher, R.: *Wissensverarbeitung. Eine Einführung in die Künstliche Intelligenz für Informatiker und Ingenieure*. 2. Auflage, Hochschultaschenbuch, Spektrum Akademischer Verlag, 2007.
5. Kurbel, K.: *Entwicklung und Einsatz von Expertensystemen: Eine anwendungsorientierte Einführung in wissensbasierte Systeme*. 2. Auflage, Springer-Verlag, 1992.