

Angewandte Informatik-I

Wintersemester 2005-06

Prof. Dr. A Oberweis, Prof. Dr. R. Studer, Dr. Hitzler
Dipl.-Wi.-Inform. Victor Pankratius, Dipl.-Ing.-El. Nenad Stojanovic

Übungsblatt 4 (Beschreibungslogiken Teil I)

1. Nennen Sie zwei wesentliche Vorteile formaler Semantik?
2. Was passiert, wenn man die Ausdrucksmächtigkeit einer Logik beliebig erweitert? Warum kann man nicht einfach Logik erster Stufe mit ihrer vollen Mächtigkeit für die Modellierung verwenden?
3. Welche Vor- und Nachteile von Diagramm-basierten Modellierungssprachen hat man festgestellt, so dass die Notwendigkeit von Logik-basierten Modellierungssprachen wichtig wurde?
4. Was sind Konstruktoren? Worin unterscheiden sich verschiedene Beschreibungslogiken?
5. Geben Sie die Menge der Konstruktoren von \mathcal{ALC} an und erklären Sie deren intuitive Bedeutung.
6. Welche Erweiterungen von \mathcal{ALC} gibt es? Erklären Sie sie.
7. In welche zwei Komponenten wird eine Wissensbasis zerlegt und was ist der jeweilige Fokus der Komponenten? Beschreiben Sie die Arten von Axiomen in den beiden Komponenten.