

Wissensrepräsentation

Prof. Dr. Nebel, Dr. Wölfl
M. Helmert, M. Ragni
WS 2005/2006

Universität Freiburg
Institut für Informatik

Übungsblatt 7

Abgabe: Montag, 12. Dezember 2005

Aufgabe 7.1 (ε -Konsequenzen)

Sei K eine Menge von konditionalen Aussagen, und gelte $\alpha \vdash_K^\varepsilon \beta$ genau dann, wenn $\alpha \vdash \beta$ eine ε -Konsequenz der Menge K ist. Zeigen Sie *ohne* Benutzung des Satzes über die Äquivalenz von ε -Konsequenzen und präferentiellen Konsequenzrelationen:

- (a) \vdash_K^ε erfüllt die Regel *Abschwächung rechts*.
- (b) \vdash_K^ε erfüllt die Regel *Schnitt*.
- (c) \vdash_K^ε erfüllt die Regel *Oder*.

Aufgabe 7.2 (Formalisierung als striktes Vererbungsnetz)

Formalisieren Sie eine kleine Wissensbasis (10-15 Konzepte) als striktes Vererbungsnetz. Verwenden Sie sowohl konjunktive (**and**) als auch negierte (**not**) Konzepte, aber keine Instanzen (**inst-of**). Die Graphenstruktur des Netzes sollte nicht zu einfach sein (Liste, Baum, Wald).

Die Formalisierung sollte in einer Textdatei erfolgen, die Zeilen der Art

```
strunkbolzen isa strunk and bolzen
klein and mit-spitzhacke isa not maerchenprinzessin
```

enthält. Konzeptnamen sollten nur aus Kleinbuchstaben, Ziffern und Bindestrichen bestehen und mit einem Kleinbuchstaben beginnen.

Reichen Sie Ihre Lösung zu dieser Aufgabe bitte sowohl in elektronischer Form per E-Mail an die Adresse helmert@informatik.uni-freiburg.de als auch schriftlich ein. Ein Ausdruck der Textdatei genügt.

Die Übungsblätter dürfen in Gruppen von zwei Studenten bearbeitet werden. Bitte schreiben Sie beide Namen auf Ihren Lösungszettel.