

Prinzipien der Wissensrepräsentation

Prof. Dr. B. Nebel, Dr. S. Wöfl, Dr. M. Ragni
R. Mattmüller
Sommersemester 2010

Universität Freiburg
Institut für Informatik

Übungsblatt 8

Abgabe: 21. Juni 2010

Aufgabe 8.1 (Kumulative und präferentielle Konsequenzen, 4 Punkte)

Geben Sie für jeden Teil dieser Aufgabe je eine Menge von plausiblen Konsequenzen K und eine plausible Konsequenz $\varphi \sim \psi$ mit der gesuchten Eigenschaft an. Beweisen Sie, dass die Eigenschaft erfüllt ist.

- (a) Aus K folgt $\varphi \sim \psi$ in System **C** und in System **P**.
- (b) Aus K folgt $\varphi \sim \psi$ in System **P**, aber nicht in System **C**.
- (c) Aus K folgt $\varphi \sim \psi$ weder in System **C** noch in System **P**.

Aufgabe 8.2 (ε -Konsequenzen, 4 Punkte)

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

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

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