

Logik und Semantik – Sommersemester 2007

Carola Eschenbach

Ausgabe: 14.5.07 – Austausch der Lösungen: 21.5.07 – Korrekturen an CE: 24.5.07 – Rückgabe ab: 4.6.07

Zu beachten: ab 24.5.07 wird die Vorlesung von Matthias Jantzen gehalten.

Korrekturen bitte in F-413 oder F-428 abgeben.

Übungsblatt 6

Aufgabe 1

Begründen Sie, warum das \mathcal{K} -Spiel für

$$\Box (P \supset Q) \supset (\Box P \supset \Box Q)$$

$$\Box P \supset \neg \Diamond \neg P$$

$$\neg \Diamond \neg P \supset \Box P$$

stets erfolgreich, d.h. durch Handheben, beendet wird, unabhängig davon, wie das Setting gewählt wurde, d.h. unabhängig davon,

- wieviele SpielerInnen beteiligt sind,
- was die SpielerInnen als Anfangsbewertung gewählt haben,
- welche SpielerInnen von welchen SpielerInnen berücksichtigt werden.

Aufgabe 2

Zeigen Sie, dass die 7 positiven in S_4 Modalitäten tatsächlich verschieden sind.

Geben Sie dafür jeweils einen S_4 -Rahmen und eine mögliche Welt darin an, so dass

- P für die mögliche Welt wahr ist, und $\Box P$ falsch ist
- $\Diamond P$ für die mögliche Welt wahr ist, und P falsch ist
- $\Diamond P$ für die mögliche Welt wahr ist, und $\Diamond \Box \Diamond P$ falsch ist
- $\Box \Diamond \Box P$ für die mögliche Welt wahr ist, und $\Box P$ falsch ist
- $\Diamond \Box \Diamond P$ für die mögliche Welt wahr ist, und $\Box \Diamond P$ falsch ist
- $\Diamond \Box \Diamond P$ für die mögliche Welt wahr ist, und $\Diamond \Box P$ falsch ist
- $\Box \Diamond P$ wahr ist, und $\Box \Diamond \Box P$ falsch ist
- $\Diamond \Box P$ für die mögliche Welt wahr ist, und $\Box \Diamond \Box P$ falsch ist

Hinweis: Verschiedene Teilaufgaben können Sie unter Umständen mit demselben Rahmen lösen.