

6. Übungszettel Künstliche Intelligenz SS15

Prof. Raúl Rojas, Dr. Christoph Benz Müller, Fritz Ulbrich
Institut für Informatik, Freie Universität Berlin
Abgabe bis Freitag, 05.06.15, 14.00 Uhr

Aufgabe 1 (4 Punkte): Modallogik

Formulieren Sie das "Wise Men Puzzle" für zwei Weise in Modallogik.

Aufgabe 2 (6 Punkte): Tableau

Beweisen Sie folgende modallogische Ausdrücke mit Hilfe des Tableau-Verfahrens:

- a. $\Diamond(P \Rightarrow \Box P)$ in T
- b. $(\Box P \wedge \Box Q) \Rightarrow \Box(\Box P \wedge \Box Q)$ in K4
- c. $\Box(P \Rightarrow Q) \vee \Box\neg\Box(\neg Q \Rightarrow \neg P)$ in S5