

Aufgabenblatt 8

- Ausgabe: Di, 7.06.05
- Besprechung: Di, 14.06.05
- Lösungsvorschläge jeweils bis Sonntag 23.59 h per Mail an oezcep@informatik.uni-hamburg.de

Aufgabe : Defaults

Für die Fahrzeugvermietung von Blatt 3 soll eine Wissensbasis aufgebaut werden

- **Prädikate:** Fahrzeug, Bauteil, Landfahrzeug, Wasserfahrzeug, Zweirad, Amphibienfahrzeug, Segelboot, Motorboot, LKW, PKW, Fahrrad, Motorrad, Benzinmotor, Dieselmotor, Motor, Segel, Ruder, Rad, Defekt, Fahrbereit, Verliehen, hatTeil
 - **Konstanten:** pkw18, rad23, motor18 ...
1. Welche Arten von Defaultannahmen spielen in den folgenden Aussagen eine Rolle?
 - a) Für Spezialfahrzeuge ist ein Aufpreis zu berechnen.
 - b) Defekte Fahrzeuge sind zu kennzeichnen, damit sie nicht irrtümlich verliehen werden
 - c) Wenn von einer Sorte von Ersatzteilen nur noch wenige Exemplare vorhanden sind, dann muss nachbestellt werden.
 2. Prüfen Sie, welche Schlüsse a)-e) mit welchen Schlussmechanismen (\models , \models_{cwa} , \models_{gcwa} , \models_{CD}) aus den Wissensbasen $KB_i \cup KB_1$ und $KB_1 \cup KB_2$ folgen
 - a) $\neg \text{Defekt}(\text{pkw1})$
 - b) $\text{Defekt}(\text{pkw2})$
 - c) $\neg \text{Fahrbereit}(\text{pkw3})$
 - d) $\text{Rad}(\text{pkw1})$
 - e) $\neg \exists x: \text{hatTeil}(\text{pkw3}, x) \wedge \text{Motor}(x)$

Aufgabe: Defaults

$KB_i =$ { PKW(pkw1), PKW(pkw2), PKW(pkw3),
Motor(motor1), Motor(motor2), Motor(motor3),
hatTeil(pkw1,motor1), hatTeil(pkw2,motor2),
Defekt(motor2), Defekt(pkw3) }

$KB_1 =$ { $\forall x: PKW(x) \wedge Defekt(x) \rightarrow \neg Fahrbereit(x)$,
 $\forall x,y: PKW(x) \wedge hatTeil(x,y) \wedge Defekt(x) \rightarrow Defekt(x)$ }

$KB_2 =$ { $\forall x: PKW(x) \rightarrow Defekt(x) \vee Fahrbereit(x)$,
 $\forall x,y: PKW(x) \wedge hatTeil(x,y) \wedge Defekt(y) \rightarrow Defekt(x)$ }