

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 pkw_{18} , rad_{23} , $motor_{18}$...

- Überlegen Sie, welche Arten von Defaultannahmen in den folgenden Aussagen eine Rolle spielen.
 - Für Spezialfahrzeuge ist ein Aufpreis zu berechnen.
 - Defekte Fahrzeuge sind zu kennzeichnen, damit sie nicht irrtümlich verliehen werden.
 - Wenn von einer Sorte von Ersatzteilen nur noch wenige Exemplare vorhanden sind, dann muss nachbestellt werden.
- Prüfen Sie, welche der Schlüsse (a)-(e) mit welchen Schlussmechanismen (\models , \models_{cwa} , \models_{gcwa} , \models_{CD}) aus den Wissensbasen $KB_i \cup KB_1$ und $KB_i \cup KB_2$ folgen.

$$KB_i = \{PKW(pkw_1), PKW(pkw_2), PKW(pkw_3), \\ Motor(motor_1), Motor(motor_2), Motor(motor_3), \\ hatTeil(pkw_1, motor_1), hatTeil(pkw_2, motor_2), \\ Defekt(motor_2), Defekt(pkw_3)\}$$
$$KB_1 = \{\forall x : PKW(x) \wedge Defekt(x) \rightarrow \neg Fahrbereit(x), \\ \forall x, y : PKW(x) \wedge hatTeil(x, y) \wedge Defekt(y) \rightarrow Defekt(x)\}$$
$$KB_2 = \{\forall x : PKW(x) \rightarrow Defekt(x) \vee Fahrbereit(x), \\ \forall x, y : PKW(x) \wedge hatTeil(x, y) \wedge Defekt(y) \rightarrow Defekt(x)\}$$

- $\neg Defekt(pkw_1)$
- $Defekt(pkw_2)$
- $\neg Fahrbereit(pkw_3)$
- $Rad(pkw_1)$
- $\neg \exists x : hatTeil(pkw_3, x) \wedge Motor(x)$