



Vorlesung
Einführung in die KI / KI für Informationsmanager

www.uni-koblenz.de/~beckert/Einfuehrung-KI

Aufgabenblatt 2

Dieses Aufgabenblatt wird in der Übung am **12.11.03** besprochen.

Aufgabe 1 (5 Punkte)

Geben Sie eine PEAS-Beschreibung für einen Service-Roboter an, der innerhalb eines Bürogebäudes den Angestellten in ihren Büros Getränke serviert.

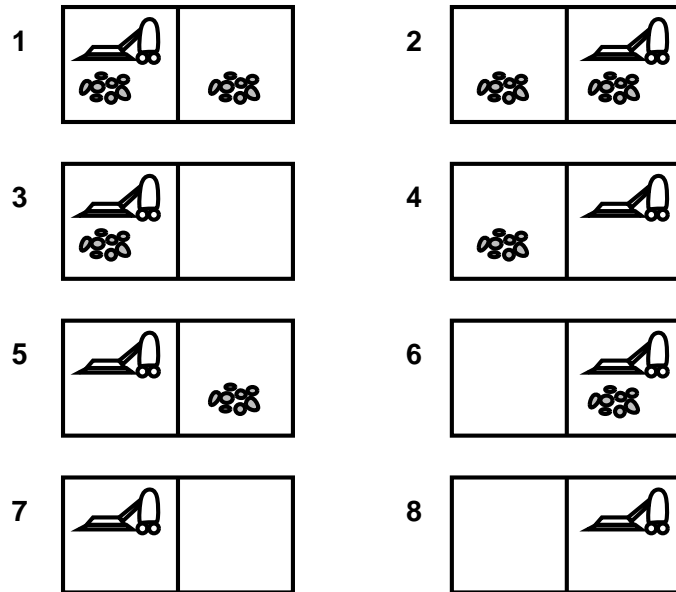
Aufgabe 2 (4 + 6 + 2 Punkte)

Gegeben sei ein Agent, der Skat spielen kann. Es handele sich dabei um reine Software (keinen Roboter); der Agent kommuniziert mit der Umwelt also nur über Tastatur und Bildschirm.

- (a) Geben Sie eine PEAS-Beschreibung für den Skat-Agenten an.
- (b) Klassifizieren Sie den Agenten entsprechend der in der Vorlesung vorgestellten Umgebungstypen (Environment Types).
- (c) Welchen Agenten-Typ würden Sie wählen, um solch einen Agenten zu implementieren? Begründen Sie ihre Antwort.

Aufgabe 3 (8 Punkte)

Betrachten Sie die Variante der Staubsauger-Welt mit zwei Feldern und folgenden acht Zuständen.



Dabei gelte, daß die Aktion SAUGEN den Dreck manchmal nicht entfernt oder sogar Dreck verursacht, wo vorher keiner war.

- Zeichnen Sie ein Zustandsübergangsdiagramm, aus dem hervorgeht, welche Aktionen welche Zustandsübergänge bewirken.
- Zeigen Sie, daß zu jedem der acht Zustände als Anfangszustand eine Sequenz von Aktionen existiert, die einen Zielstand erreicht, in dem beide Felder sauber sind.