

Aufgabe 2.1 (PEAS Description (5 Punkte))

Geben Sie eine *PEAS* Beschreibung für einen Service-Roboter an, der innerhalb eines Bürogebäude den Angestellten in ihren Büros Getränke serviert. Geben Sie auch an wie solch ein Roboter konstruiert sein könnte (Welche Sensoren hat er? Wie wird er benachrichtigt? ...).

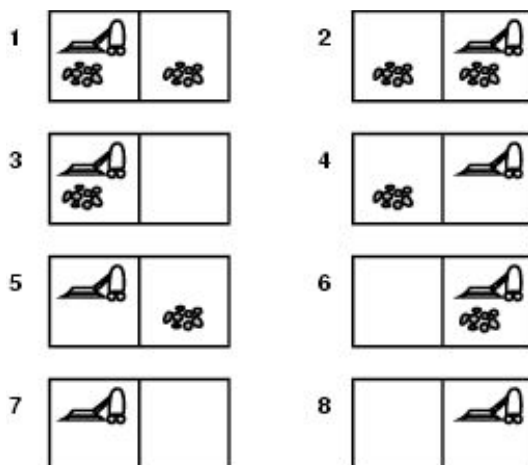
Aufgabe 2.2 (Skat-Agent (4 + 6 + 2 Punkte))

Gegeben ist ein Agent der Skat (Programm) spielen kann. Die Interaktion mit dem Agenten findet über eine Computertastatur statt, d.h. die jeweils gespielte Karte wird über die Tastatur eingegeben. Ansonsten besitzt der Agent keine *Sensoren*.

- (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 2.3 (Murphy's Law (8 Punkte))

Betrachten Sie die folgende sehr eingeschränkte und zugängliche Staubsauger-Welt mit acht Zuständen.



Zeigen Sie, daß zu jedem Anfangszustand eine Sequenz von Aktionen existiert, die einen Zielstand erreicht, d.h. beide Gebiete sind sauber, selbst wenn *Murphy's Law* gilt:

Die Aktion SAUGEN verursacht manchmal Dreck, wenn vorher kein Schmutz dagewesen ist.

Zeichnen Sie auch ein Zustandsübergangsdiagramm!