

Aufgabenblatt 1

- Ausgabe: Di, 12.04.05
- Besprechung: Di, 19.04.05
- Lösungsvorschläge jeweils bis Sonntag 23.59 h per Mail an oezcep@informatik.uni-hamburg.de

Aufgabe: Staubsauger-Welt (explizite Spezifikation)

- Use 3 *domain predicates* in this exercise:

$In(x,y)$ agent is at (x,y)
 $Dirt(x,y)$ there is dirt at (x,y)
 $Facing(d)$ the agent is facing direction d

- Possible actions:

$Ac = \{turn, forward, suck\}$

NB: *turn* means “turn right”.

Rules of the following type:

$In(A,1) \wedge Facing(north) \wedge \neg Dirt(A,1) \rightarrow Do(forward)$

Aufgabe: Staubsauger-Welt (explizite Spezifikation)

Diskussion der Aufgabe in der
5. Sitzung: Di., 19. April 2005

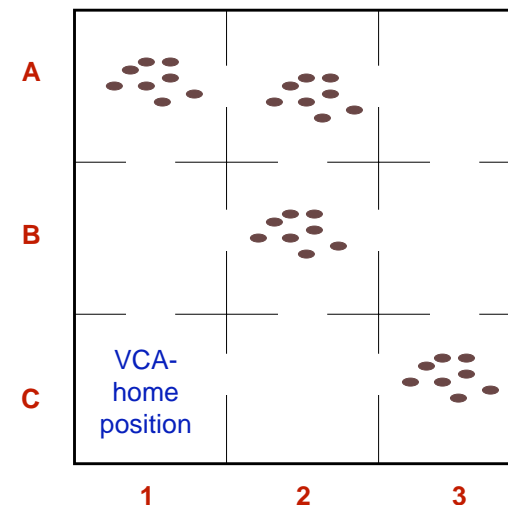
Staubsauger-Agent:

- **mobiler autonomer Serviceroboter für die Säuberung von Räumen bzw. Wohnungen**

- besitzt basale Wahrnehmungs- und Handlungsfähigkeiten
- Aufgabe:
 - die Wohnung vollständig säubern
 - nach erfolgreicher Säuberung: die Arbeit beenden
 - anschließend in der Startposition auf die nächste Aufgabe warten.

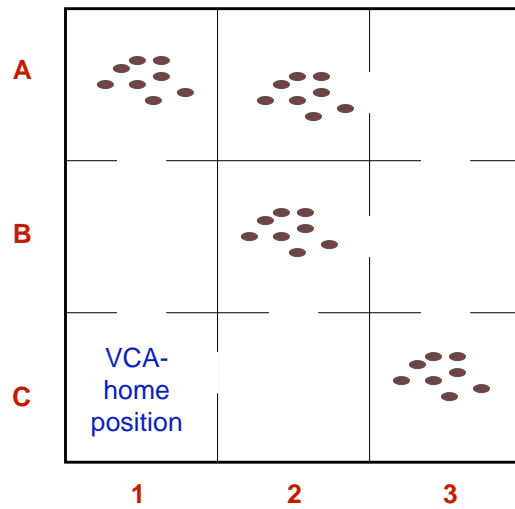
➤ **Spezifizieren sie die Umgebung und die Agentenfunktion !**

Aufgabe: Staubsauger-Welt: Umgebung_1



- Spezifizieren Sie den VC-A.
- Erläutern Sie, welche Sequenz von Wahrnehmungen und Aktionen auftritt.
- Prüfen Sie, ob sich der VC-A auch in einer anderen “Situation” adäquat verhält (vgl. Umgebung 2).

Aufgabe: Staubsauger-Welt: Umgebung_2



- Beantworten Sie zusätzlich folgende Fragen:
- Wieviel Gedächtnis sollte der VC-A besitzen?
- Welche Art von Gedächtnis ist für den VC-A geeignet?