



Vorlesung
KI für Informationsmanager

www.uni-koblenz.de/~beckert/Lehre/KI-fuer-IM

Aufgabenblatt 1

Aufgabe 1

Entscheiden Sie durch Ankreuzen, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

Aussage	richtig	falsch
Rationales Verhalten setzt voraus, dass der Agent logisch denkt.		
Rationales Verhalten setzt voraus, dass der Agent Bewusstsein und eine Seele besitzt.		
Eine Aktion ist rational, wenn sie unter Berücksichtigung der bis dahin gemachten Beobachtungen den zu erwartenden Gewinn (das <i>performance measure</i>) maximiert.		
Rationale Agenten führen in jeder Situation immer die Aktion aus, die unter allen möglichen Aktionen die Gewinnfunktion (<i>performance measure</i>) maximiert.		

Aufgabe 2

Entscheiden Sie durch Ankreuzen, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

KI-Systeme sind nach heutigem Stand der Technik in der Lage,...

Aussage	richtig	falsch
auf Weltmeister-Niveau Schach zu spielen.		
den Turing-Test zu bestehen.		
die schnellste Zugverbindung für eine Fahrt zwischen zwei beliebigen deutschen Großstädten zu ermitteln.		
ein Auto rückwärts in eine Parklücke einzuparken.		
ein lustiges Wortspiel, das auf der Mehrdeutigkeit von Wörtern beruht, von einer Sprache in eine andere zu übertragen.		

Aufgabe 3

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

Kreuzen Sie die Eigenschaften an, die das Environment des Skat-Agent hat.

fully observable partially observable		
deterministic stochastic strategic		
episodic sequential		
static dynamic semi-dynamic		
discrete continuous		
single-agent multi-agent		

Aufgabe 4

Glauben Sie dass ein System ein Bewußtsein entwickelt, wenn:

- (a) es hinreichend intelligent ist, unabhängig davon, auf welchem Mechanismus es beruht?
- (b) es das menschliche Gehirn auf Ebene der Neuronen simuliert?
- (c) es das menschliche Gehirn auf Ebene der Quanten/Elementarteilchen simuliert?
- (d) es das menschliche Gehirn auf Ebene der Quanten/Elementarteilchen in Echtzeit simuliert?
- (e) es das menschliche Gerhirn einschließlich aller, auch bisher noch unbekannter, physikalisch-materieller Phänomene simuliert?
- (f) es ein von Gott geschaffenes Gehirn ist (und nur dann)?

Hinweis: Dies sind beim jetzigen Stand der Wissenschaft (und wohl noch auf sehr lange Sicht) Glaubensfragen. Es gibt daher bei dieser Aufgabe keine "richtigen" oder "falschen" Antworten.