

# Künstliche Intelligenz

## Aufgabenblatt 1

Prof. Dr. Dr. Lars Schmidt-Thieme, Martin Wistuba  
Information Systems and Machine Learning Lab  
University of Hildesheim

12. April 2016  
Abgabe bis 19. April 10 Uhr an wistuba@ismll.de

### Aufgabe 1: Agenten (5 Punkte)

- a) Erklären Sie in eigenen Worten die Unterschiede zwischen den folgenden Umwelteigenschaften: (1) episodic und sequential, (2) static und dynamic.
- b) Überlegen Sie sich ein Szenario, ähnlich wie das Staubsaugerszenario, das mit einem Agenten beschrieben werden kann und definieren Sie die PEAS-Beschreibung für dieses Szenario.

### Aufgabe 2: Problembeschreibungen (5 Punkte)

- a) Nennen Sie die 6 Problem-Komponenten an und erklären Sie diese jeweils kurz in eigenen Worten.
- b) Geben Sie die 6 Problem-Komponenten für ein TIC-TAC-TOE-Spiel aus der Sicht des Spielers mit dem Kreis an unter der Annahme, dass der Spieler mit Kreis beginnt.
- c) Warum ist es schwierig reale Probleme in dieser Art zu beschreiben und was ist daher zu tun, um eine Problem-Beschreibung für ein reales Problem zu erstellen?