

# Grundlagen der Künstlichen Intelligenz

Prof. Dr. M. Helmert  
Dr. M. Wehrle, S. Sievers  
Frühjahrssemester 2015

Universität Basel  
Fachbereich Informatik

## Übungsblatt 1

**Abgabe: 6. März 2015**

### Aufgabe 1.1 (4 Punkte)

Charakterisieren Sie die folgenden Definitionen von Künstlicher Intelligenz bezüglich der vier in der Vorlesung vorgestellten Kategorien. Begründen Sie Ihre Antwort.

- (a) “A collection of algorithms that are computationally tractable, adequate approximations of intractably specified problems.” (Partridge, 1991)
- (b) “The enterprise of constructing a physical symbol system that can reliably pass the Turing Test.” (Ginsberg, 1993)
- (c) “The field of computer science that studies how machines can be made to act intelligently.” (Jackson, 1986)
- (d) “The study of mental faculties through the use of computational models.” (Charniak and McDermott, 1985)

### Aufgabe 1.2 (5 Punkte)

Recherchieren Sie in der Literatur oder im Internet, in wie weit die folgenden Aufgaben heutzutage von Computern bzw. Robotern automatisch ausgeführt werden können.

- (a) Spielen der Gesellschaftsspiele Dame und Go
- (b) Erkennen der Bedeutung von natürlicher Sprache
- (c) Tragen von schweren Lasten in unebenem Gelände
- (d) Gesichtserkennung
- (e) Spielen von First-Person Shootern

### Aufgabe 1.3 (3 Punkte)

“Computer können nicht intelligent sein – sie können nur das tun, was der Programmierer implementiert hat”.

Diskutieren Sie, ob der zweite Teil der Behauptung wahr ist und ob er den ersten Teil impliziert.

*Die Übungsblätter dürfen in Gruppen von zwei Studierenden bearbeitet werden. Bitte schreiben Sie beide Namen auf Ihre Lösung.*