

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.