

1. Übungsblatt

Abgabe: 17. Mai 2000
(alle Aufgaben haben gleiche Punktzahl)

Aufgabe 1

In der Vorlesung wurden verschiedene Definitionen für den Begriff „Künstliche Intelligenz“ vorgestellt, dabei wurde zwischen *menschlich* und *ideal* und zwischen *gedanklichem Prozess* und dem *Verhalten* unterschieden. Charakterisieren Sie die folgenden Definitionen entsprechend den 4 Dimensionen.

1. „A collection of algorithms that are computationally tractable, adequate approximations of intractably specified problems“ (Partridge, 1991)
2. „The enterprise of constructing a physical symbol system that can reliably pass the Turing Test“ (Ginsberg, 1993)
3. „The field of computer science that studies how machines can be made to act intelligently“ (Jackson, 1986)
4. „A field of study that encompasses computational techniques for performing tasks that apparently require intelligence when performed by humans“ (Tanimoto, 1990)
5. „A very general investigation of the nature of intelligence and the principles and mechanisms required for understanding or replicating it“ (Sharples et. al., 1989)
6. „The getting of computers to do things that seem to be intelligent“ (Rowe, 1988)

Aufgabe 2

Überlegen Sie sich, welche der folgenden Aufgaben momentan mit KI-Methoden gelöst werden könnten oder schon gelöst worden sind:

1. Tischtennis spielen.
2. Autofahren im Zentrum von Berlin.
3. Schachspielen auf einem kompetitivem Level.

4. Erschließen und Beweisen von neuen mathematischen Theoremen.
5. Schreiben einer spannenden Geschichte.
6. Kompetente Ratschläge in einem speziellem Gebiet der Rechtswissenschaft geben.
7. Übersetzen von gesprochenem Englisch in Deutsch in Echtzeit.

Aufgabe 3

„Computer können mit Sicherheit nicht intelligent sein - sie können nur das tun, was ihre Programmierer ihnen sagen.“ Ist die zweite Behauptung wahr und impliziert sie die erstere?