
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung als Motivation	1
1.1	Mechanische Automaten	1
1.2	Robotersysteme	6
1.3	Klassische Robotik	14
1.4	Kognitive Robotik	27
	Literatur	31
2	Grundlagen	33
2.1	System	33
2.2	Modell	54
2.3	Simulation	88
2.4	Wissen	95
2.5	Interoperation	103
2.6	Kognition	138
	Literatur	152
3	Vorgehensmodell	155
3.1	Vorgehensmodelle	155
3.2	Methodik als Randbedingungen	164
3.3	Kognitives Vorgehensmodell	171
	Literatur	183
4	Konzeptionalisierung	185
4.1	Architekturen	185
4.2	Kognitives System	199
4.3	Kognitives Robotersystem	204
	Literatur	220
5	Implementierung	221
5.1	Hardware	221
5.2	Software	235
5.3	Brainware	271
	Literatur	401

6 Validierung	405
6.1 Problem	405
6.2 Hardware	406
6.3 Software	424
6.4 Brainware	426
Literatur	462
7 Ausblick als Motivation	465
7.1 Implikationen einer artifiziellen Kognition	465
7.2 Implikationen einer kognitiven Robotik	473
7.3 Empfehlungen als Pladoyer	483
Literatur	494
8 Musterlösungen	497
8.1 Musterlösung: Showcase	497
8.2 Musterlösung: Vorgehensmodell	511
8.3 Musterlösung: Wissensakquisition	520
8.4 Musterlösung: Cognitive Robotic Plattform	525
8.5 Musterlösung: UML4Robotik	535
8.6 Musterlösung: Java4Robotic	540
Literatur	592
Sachverzeichnis	595