KIT-Fakultät für Informatik Prof. Dr.-Ing. Tamim Asfour

Lösungsblätter zur Klausur Robotik II: Humanoide Robotik

am 11. September 2017

Name:	Vorname:		Matrikelnummer:	
Aufgabe 1			von	11 Punkten
Aufgabe 2			von	9 Punkten
Aufgabe 3			von	10 Punkten
Aufgabe 4			von	8 Punkten
Aufgabe 5			von	7 Punkten
Gesamtpunktzahl:				
Note:				

1. Bekannte Objekte vs. ähnliche Objekte:

2. Objektähnlichkeit beim Greifen:

3. Probleme beim Greifen unbekannter Objekte:

3

6. Schritte bei der Online-Ausführung von Griffen auf ähnlichen Objekten:

1. Zeichnung des Seilzugmechanismus:

2. Längen der Seile:

3. (a) Erklärung des Rechenwegs:

(b) Begründung:

4. Veränderung der Seillängen:

1. Visuelle Wahrnehmung:

2. Active Perceiver: Was, wie, wann und wo?

3. ICP-Algorithmus:

4. Probleme mit ICP:

1	α · 1
Ι.	Spiegelneuronen:

2. (a) Dynamisches Modell des MMM:

(b) Berücksichtigung der Körpergröße beim MMM:

3. (a) Parameter eines HMMs:

(b) Algorithmus zum HMM-Training:

1.	Ebenen	der	hierarchischen	Segmentierung:

- 2. Prinzip der oberen Ebene:
- 3. (a) Heuristik der unteren Ebene:
 - (b) Algorithmus zum Finden der Segmente:

- 4. Eingabedaten der Ebenen:
- 5. Evaluationsmetrik: