

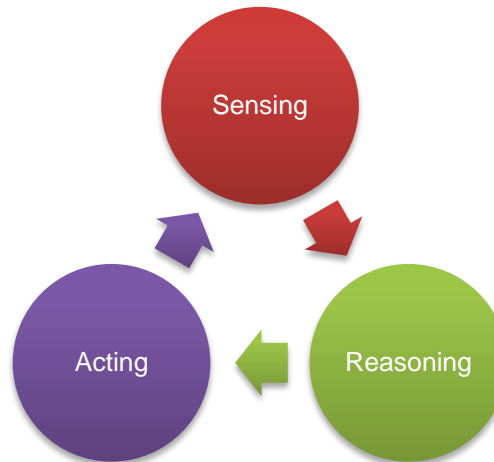
Anwendungsgebiet Robotik

Basis Anwendungsgebiet:

Autonome Mobile Roboter (Geihs, SS)

Anwendungsgebiet:

- Aktoren (FB15, Kroll, SS)
- Regelungstechnik (Stursberg, SS)



- Knowledge Discovery (Stumme, WS)
- Computational Intelligence in der Automatisierung (FB15, Kroll, SS)

Praxis

- Praktikum Kooperative Verteilte Roboter (Geihs, WS)
- Praktikum Mikroprozessor Labor (Börcsök, SS/WS)

Inhalte der Veranstaltungen:

Basis Anwendungsgebiet:

- ◆ Autonome Mobile Roboter (Geihs, SS) (2V + 2Ü)
 - ◆ Überblick über die Bereiche der Robotik: Agenten , Sensoren, Bildverarbeitung, Sensorfusion, Reasoning, Regelung

Anwendungsgebiet:

- ◆ Knowledge Discovery (Stumme, WS) (2V + 2Ü)
 - ◆ maschinelle Lernverfahren
- ◆ Computational Intelligence in der Automatisierung (Kroll, SS) (3V+1Ü)
 - ◆ Fuzzy-Logik, Neuronale Netze, Evolutionäre Algorithmen, Schwarmintelligenz und künstliche Immunsysteme
- ◆ Aktoren (Kroll, SS) (2V + 1Ü)
 - ◆ Einsatz, Auswahl und Wirkungsweise handelsüblicher Aktoren, Prinzipien der Leistungserzeugung

Inhalte der Veranstaltungen:

Anwendungsgebiet (Fortsetzung):

- ◆ Regelungstechnik (Stursberg, SS) (3V + 1Ü + 1R)
 - ◆ Regelungstechnik
- ◆ Praktikum Kooperative Verteilte Roboter (Geihs, WS) (2V)
 - ◆ praktischer Einsatz grundlegenden Techniken der Robotik: Sensorik, Kommunikation, Aktoriksteuerung, Multirobotersystemen etc.
- ◆ Praktikum Mikroprozessor Labor (Börcsök, WS/SS) (2V)
 - ◆ Mikrokontrollerprogrammierung