

Billard spielen mit einem anthropomorphen Roboter

Im Rahmen dieser Diplomarbeit soll mit den am Institut entwickelten anthropomorphen Robotern Billard gespielt werden. Die Arbeit reicht vom Greifen des Queues über die Erkennung der Billardkugel sowie Queue bis hin zum Planen und Ausführen des Stosses. Die im Rahmen dieser Diplomarbeit genutzten Roboter sind der DLR-Leichtbaurobter der 3.ten Generation sowie die DLR-Hand II (Abb. 1 links).

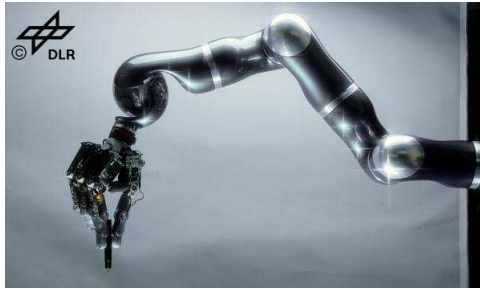


Abbildung 1: Der DLR Leichtbaurobter III soll Billard spielen lernen.

Voraussichtliche Arbeitsschritte:

- Einarbeitung in die Literatur
- Planung und Aufbau des Setups
- Einarbeitung in die Besonderheiten der Regelung der DLR Roboter
- Greifen des Queues
- Bildverarbeitung zur Erkennung der Billardkugeln
- Planung und Ausführung des Stosses

Voraussetzungen

- Kenntnisse in MATLAB/Simulink
- Kenntnisse in C/C++
- Regelungstechnik
- Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten
- Kreativität

Kontakt

Dipl.-Ing. Sami Haddadin

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. in der Helmholtz-Gemeinschaft
Institut für Robotik und Mechatronik

Münchner Str. 20
82234 Wessling
E-mail: Sami.Haddadin@dlr.de
Telefon: +49-8153-28 1047
Fax: +49-8153-28 1134
Web: <http://www.robotic.de/Sami.Haddadin/>