

Bakkalaureatsarbeit 310.010, 310.011 oder Projekt Maschinenelemente 310.054

Untersuchung der Dynamik bei der Passannahme für einen Small-Size-Soccer-League Fußballroboter

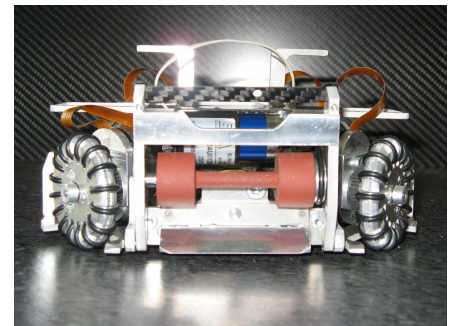
Die "Austrian Cubes" sind ein Kooperationssteam von Studierenden der FH Technikum Wien und der TU Graz. Wir bauen Roboter, die völlig autonom Fußball spielen können und nehmen damit am RoboCup-Bewerb in der Small-Size-Soccer-League teil. Aufgrund der zentralen Steuerung der Roboter sind die Spiele in dieser Klasse sehr schnell und auf hohem Niveau. Es gibt nur zwei Unterschiede zu einem Championsleague Spiel: Die Akteure sind Roboter und das Spielfeld ist kleiner. Auf Basis des vorhandenen Roboters sollen nun einzelne Komponenten optimiert werden.



Die Aufgabe

Eine Komponente ist der sogenannte "Dribbler": Diese Walze an der Front des Roboters hat zwei Aufgaben, einerseits bei einer Passannahme die Energie aufzunehmen um den Ball annehmen zu können und andererseits den Ball während des Dribblings nicht zu verlieren.

Über diese Zustände ist eine einfache Simulation zu erstellen sowie Versuche durchzuführen, um diese Komponente zu optimieren.



Dieses Projekt bietet dir auch die Möglichkeit Mitglied eines interdisziplinären Teams mit Studierenden von verschiedenen Universitäten Österreichs zu werden, sowie an RoboCup Veranstaltungen in der ganzen Welt teilzunehmen.

Wenn du interessiert bist oder weitere Fragen hast komm einfach auf das Institut für Maschinenelemente (Inffeldgasse 21b) oder schick ein Mail an smallsize@robocup.tugraz.at.