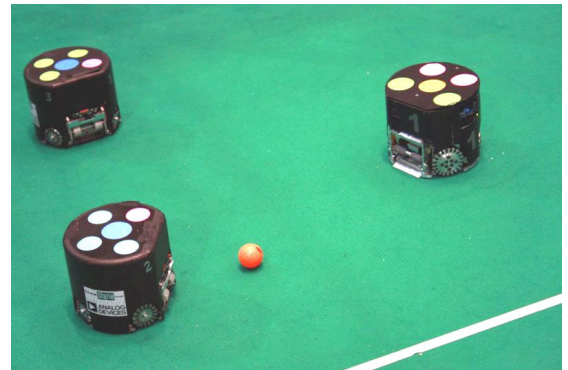


Masterprojekt / Bakkalaureatsarbeit

Entwicklung einer Brushless-Motor Regelung 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 unser Antrieb. Um den Schwerpunkt senken zu können und Gewicht einzusparen, wollen wir in Zukunft einen kleinen Hochleistungs-Brushless Motor einsetzen.

Die Aufgabe wäre es, insbesondere für geringe Drehzahlen eine Regelung für diesen Motor zu entwickeln, der den Ansprüchen eines Small-Size-Roboters genügt (Positionierung, kurze Totzeiten, hohes Drehmoment, Energieeffizienz).



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, melde dich bitte beim Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen (Hr. Dr. Seebacher) oder schick ein Mail an smallsize@robocup.tugraz.at.