

Team des Instituts PPI nimmt an der Robocup WM 2016 in Leipzig teil

Vom 30.06. - 04.07.16 fand in Leipzig die diesjährige Robocup WM statt. Der RoboCup ist der führende und vielfältigste Wettbewerb für intelligente Roboter und eines der weltweit wichtigsten Technologieevents für Forschung und Ausbildung.

Ein neu besetztes Team des Instituts PPI nahm am RoboCup in Leipzig teil. Trotz neuer Regeln, neuem Feld, neuem Softwareframework sowie neuer Roboter im letzten Jahr hatte das Team erste Erfolge. Für nächstes Jahr wird die Teilnahme an der Weltmeisterschaft in Japan geplant.

Das RobotinoTeam der Leuphana startete mit 5 Mitgliedern im Wettbewerb. Nach einem raschen Aufbau der Infrastruktur konnte direkt mit dem Testen der neuen Software und dem Rahmenwerk ROS auf dem Feld begonnen werden. Durch agiles Projektmanagement und durch gute Teamarbeit waren erste Erfolge schon in ersten Wettkampf der RoundRobin Phase sichtbar. Auch wenn das Team im Wettkampf auf das Feld fuhr, saubere Fahrleistungen brachte und erste Versuche mit der neuen StateMachine unternahm, erreichte es das Finale am Sonntag leider nicht! Dennoch funktionieren nun neu geregelte Anfahrtsroutinen durch Bildverarbeitung, das Greifen von Produkten durch die Auswertung von 3D-Punktwolken sowie eine Kommunikation mit der Refbox. Das neuronale Netz zur Ampelerkennung brachte viele konstruktive Gespräche mit den anderen Mitbewerbern, bezüglich einer möglichen Kooperation. Ebenso konstruktiv war der Besuch der Firma IFM, die uns bei der Parametrierung und Kalibrierung der 3D Kameras sehr schnell helfen konnte. Schlussendlich erarbeitete das Team eine Publikation die im August veröffentlicht werden kann im Bereich der Model Predictive Control zusammen mit Prof. Dr. Mercorelli.

Das Team bedankt sich bei allen Unterstützern für die Zusprüche vor und während des Wettkampfes und ist guter Dinge, nächstes Jahr in Japan Punkte zu sammeln. Weiterhin sucht das Team noch für folgende Projekte helfende Hände:

- Adaptive Parametrierung der Geschwindigkeitsregelung basierend auf vers. Untergründen
- Implementierung einer Datenbank zur Speicherung von Prozessdaten auf dem

Roboter

- Parallelisierung und Optimierung der Roboter-Statemachine zum optimalen Aufruf von Verhaltensweisen

- Verhaltenssimulation des Roboters in einer Produktionsumgebungen

Hier erfahren Sie mehr über die zurückliegenden Teilnahmen unseres Teams bei RoboCup Wettbewerben.

Datum: 07.07.2016

Kategorien: PPI_Meldungen

Autor: Ingrid Kanzler

E-Mail: i.kanzler@leuphana.de