



Projektausschreibung

Entwicklung eines Role Managers für autonome Fußball-Roboter



Übersicht

Die **luhbots soccer** sind das studentische Robotikteam der Leibniz Universität Hannover. Das Team engagiert sich seit 2019 im Bereich der autonomen Robotik spezialisiert auf fußballspielende Roboter. An der RoboCup Weltmeisterschaft 2022 und 2023 konnte das Team den 3. sowie 2. Platz in der Small Size League erlangen.

Um die strategische Steuerung weiter zu entwickeln und auszubauen werden engagierte Studenten gesucht. Dabei ist die Entwicklung eines Role Managers von besonderer Bedeutung. Die baugleichen Roboter erhalten dadurch Rollenzuweisungen wie die eines Angreifers oder Verteidigers. Ziel ist es übergeordneten Rollen der einzelnen Roboter und die damit verbundene Aufgabenverteilung in Echtzeit zu gewährleisten, sodass entsprechend der Spielsituation eine optimale strategische Verteilung erzielt und die Gewinnchancen maximiert werden können.

Was ist zu tun?

- Entwurf und Entwicklung eines strategischen Role Managers in Python
- Test und Analyse in Simulation und auf dem Spielfeld
- Spiel- und Strategieanalysen
- Programmierung von robustem Code für Echtzeitanwendungen
- Enge Zusammenarbeit mit der Robotik Software

Was bieten wir?

- Praktische Erfahrung
- Einblicke in Robotik
- Teilnahme an Wettkämpfen (RoboCup 2024 in Eindhoven)
- Erlernen von Soft Skills
- Teamabende und andere Aktionen
- Studium Generale

Interesse?

Die luhbots legen großen Wert auf ein vielfältiges Team und eine selbstständige Arbeitsweise. Als Vorerfahrungen werden erste Kenntnisse mit der Programmiersprache Python vorausgesetzt.

Melde dich bei soccer@luhbots.de oder komm ins Labor in der Appelstraße 11. Weitere Informationen erhältst du auf <https://luhbots-hannover.de>.

Nicht die richtige Stelle? Kein Problem es ist für jeden etwas passendes dabei.

