

PhD TITLE: Optimale Koordination von Roboter-Formationen mit heterogener Dynamik



Es sollen regelungstechnische Grundlagen für die optimale Steuerung von heterogenen Gruppen von Robotern erarbeitet werden. Dabei wird exemplarisch von Teams aus Roboterfahrzeugen und Helikoptern ausgegangen. Es sind störende Einflüsse (Wind, Hindernisse,...) durch Identifikationsmethoden zu identifizieren und mit prädiktiven Verfahren in die Zukunft zu projizieren, um dann entsprechende koordinierte Bewegungen der Robotergruppe zum Ziel durchzuführen. Diese Wege sind unter Zeit- und Energie-Effizienz-Aspekten zu optimieren.

Anforderungen: Gute Kenntnisse in der Regelungstechnik und Robotik

Betreuer: Prof.Dr. Schilling