

## Robotik-Akademie 2009



Wir haben uns mit der Entwicklung eines mobilen invertierten Pendels befasst. Dabei handelt es sich um einen zweirädrigen Roboter, an dem ein Stab mit einem Gewicht angebracht ist.

Der Stab muss während des Fahrens ständig balanciert werden, damit der Roboter nicht umfällt. Um das zu erreichen, werden Geschwindigkeits- und Neigungssensoren benötigt, die über Auswertungs- und Kommunikationselektronik mit einem Mikroprozessor verbunden sind.

Der Mikroprozessor verarbeitet die Sensordaten mittels des Regelungsalgorithmus und steuert die Radmotoren über eine Leistungselektronik an.

Folgende Termine stehen bereits fest:

### Vorbereitungstreffen:

Zeit: 28.11.08 und 06.03.09

Ort: Technische Universität Kaiserslautern

### Akademiewoche:

Zeit: 01.-06. Juni 2009

Ort: Technische Universität Kaiserslautern

Nachbereitungstreffen:

25.-26.07.09

Ort: Technische Universität Kaiserslautern

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Tim Nagel

Email: [tnagel@eit.uni-kl.de](mailto:tnagel@eit.uni-kl.de)

Thomas Leifeld

Email: [thomas\\_leifeld@gmx.de](mailto:thomas_leifeld@gmx.de)