



SMART-E

WS 2012/2013

Praktikum / Projekt: Robotik und Automation

### Weiterentwicklung des Unterwasserroboters SMART-E

Verantwortliche:



Kristian Ehlers



Benjamin Meyer



Christoph Osterloh



Im Rahmen eines Praktikums soll der am Institut für Technische Informatik entwickelte Unterwasserroboter **SMART-E** weiterentwickelt werden. Der Roboter zeichnet sich durch ein neuartiges Design und einen omnidirektionalen Antrieb aus. Im Rahmen des Praktikums sind folgende Aufgaben in den Bereichen Hardware- und Softwareentwicklung zu erledigen:

- Entwicklung einer Diagnose- und Steuerungs-GUI auf Basis von Qt
- Implementierung von Verhalten, basierend auf Bildverarbeitungsmethoden
- Erweiterung der Elektronik um interne Balancer zum externen Laden des Roboters, mit der weiteren Möglichkeit den Roboter über ein externes Stromkabel von außen zu betreiben.

Diese Arbeiten können natürlich in verschiedenen Gruppen (bis zu 4 Personen) erledigt werden. Dabei ist das Praktikum semesterbegleitend, es besteht aber auch die Möglichkeit es als Blockpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit zu erledigen.

**Vorbesprechungstermin:** Mi. 17.10.2012, 13:30 Uhr, Seminarraum ITI

Bei Interesse und weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an M. Sc. Benjamin Meyer ([meyer@iti.uni-luebeck.de](mailto:meyer@iti.uni-luebeck.de)), oder M. Sc. Kristian Ehlers ([ehlers@iti.uni-luebeck.de](mailto:ehlers@iti.uni-luebeck.de)).