

Diplomarbeit / Masterarbeit

Optisches Tracking von durchsichtigem Laborequipment innerhalb einer sterilen Werkbank

Die Fraunhofer-Projektgruppe Automatisierung in der Medizin und Biotechnologie (PAMB) in Mannheim entwickelt Medizin- und Biotechnologie im klinischen Umfeld. Im Laborumfeld müssen Arbeitsschritte genauestens dokumentiert werden. Um die Dokumentation zu automatisieren muss u.a. verwendetes Material erkannt und nachverfolgt werden können.

In der ausgeschriebenen Arbeit soll die Grundlage geschaffen werden, einzelnes Laborequipment, wie z.B. diverse Gefäße, mithilfe optischer Sensoren zu erkennen sowie nachzuverfolgen. Eine besondere Herausforderung bilden hierbei durchsichtige Gegenstände, die mit herkömmlichen Objekterkennungsalgorithmen nicht immer robust detektiert werden können.

Grundvoraussetzungen für diese Arbeit sind

- Solides Wissen im Bereich der digitalen Bildverarbeitung
- Erste Kenntnisse im Bereich von Trackingalgorithmen
- Solides mathematisches Grundwissen
- gute Kenntnisse einer objektorientierten Hochsprache (C++, C#, Java, ...),

Für die Aufgaben solltest Du weiterhin Folgendes mitbringen

- Offenheit gegenüber und Begeisterung für unbekannte(n) Problemstellungen sowie
- Kreativität, Neugier, Teamfähigkeit und Selbstständigkeit.
- Interesse an Prozessen innerhalb von biomedizinischen Laboren

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann melde Dich bei uns und wir stellen Dir das Thema gerne in einem persönlichen Gespräch vor.

Ansprechpartner

Marc Arends
Fraunhofer-Projektgruppe für Automatisierung in der Medizin
und Biotechnologie (PAMB)
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim

Tel.: 0621-17207-136

E-Mail: marc.arends@ipa.fraunhofer.de

Web: <http://pamb.ipa.fraunhofer.de>

