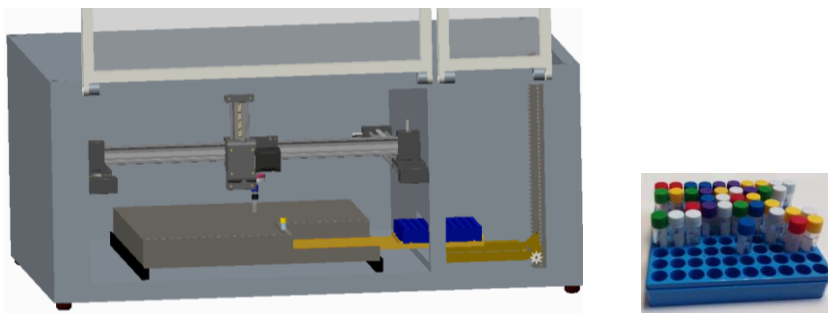


Bachelorarbeit / Masterarbeit

Aufbau, Steuerung, Test und Optimierung eines autonomen Lager- systems für Laborproben

Rahmen: Große Pharmakonzerne, Forschungseinrichtungen und Kliniken lagern eine Vielzahl chemischer und biologischer Laborproben in Schränke bzw. Kühlschränke. Wenn eine Probe ein- bzw. ausgelagert werden muss, gibt es Fördersysteme, die autonom die Proben von der Lagerstelle bis zum Auslagerpunkt transportieren. Wegen der Menge der gelagerten Proben und des benötigten Durchsatzes muss das System gleichzeitig kompakt und schnell sein.



Darstellung eines Lagers und Fördersystems für Laborproben (links) und der Laborproben (rechts)

Problemstellung: Auf dem Markt kann man heutzutage nur große Lagersysteme kaufen. Die sind aber für kleine Forschungseinrichtungen und Kliniken zu groß und zu teuer und bieten eine niedrige Flexibilität bzgl. des Lagerbedarfs. Deswegen wird gerade am IFL ein modulares und skalierbares Lagersystem entwickelt. Ein erstes grobes Konzept ist schon vorhanden aber wurde noch nicht gebaut und getestet.

Aufgabe ist der Aufbau, Steuerung, Test und Optimierung eines ersten Prototyps des Lagersystems.

Voraussetzung ist das Interesse an Steuerungstechnik und Robotik. Zur Umsetzung sind grundlegende Kenntnisse im Bereich Robotik und Mechatronik von Vorteil.

Geboten werden eine spannende Arbeit und eine umfassende Betreuung in einem hochmotivierten Team.

Anfragen bitte per Mail mit tabellarischem Lebenslauf sowie dem aktuellen Notenauszug.

Forschungsbereich:
Robotik und Assistenzsysteme

Projekt :

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Konzeptionell
- Konstruktion (CAD)
- Hardware-Design (CAE)
- Hardwarenahe Programmierung
- SPS-Programmierung
- Anwendungsentwicklung
- Robotik
- Sicherheitstechnik
- Mensch-Maschine-Interaktion

Studiengang:

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Paolo Pagani
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 1.14
Telefon: 0721 608 48640
paolo.pagani@kit.edu