

Diplomarbeit / Studienarbeit

Umsetzung einer modellbasierten Regelung für Seilroboter



Seilroboter sind parallelkinematische Systeme, die flexible Seile statt starrer Verbindungselemente nutzen. Dadurch können große Arbeitsräume mit hohen Geschwindigkeiten abgedeckt werden. An der Professur für Dynamik und Mechanismentechnik wird im Rahmen des Projekts [RopeBot](#) an redundanten Seilrobotern mit mehr Seilen als Freiheitsgraden gearbeitet.

Ziel dieser Arbeit ist es, eine modellbasierte Regelung für den existierenden Prototypen zu konzipieren und umzusetzen.

Mögliche Aufgaben sind:

- Modellierung der Seilroboterodynamik
- Experimentelle und rechnerische Charakterisierung der Modellparameter
- Softwaretechnische Umsetzung in ROS2 (C++ oder Python)

Kontakt

Dipl.-Ing. Jonas Bieber

jonas.bieber@tu-dresden.de

