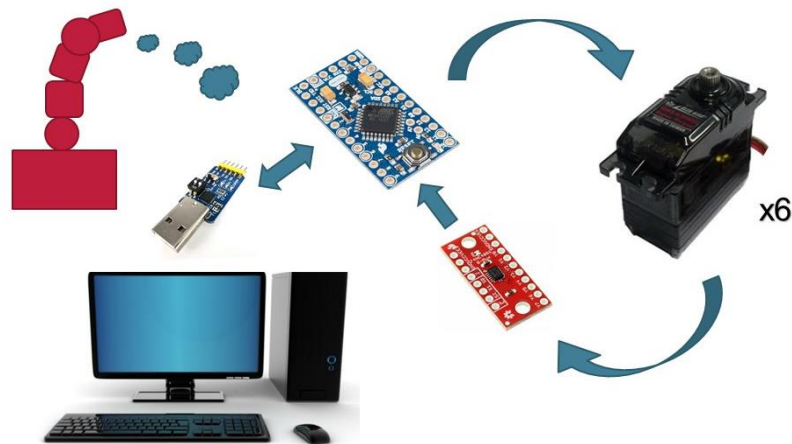




## Bachelorarbeit

# (Deutsch oder Englisch) Elektronikintegration eines Roboterarms

Roboterarmen in den Weltraumanwendungen werden immer beliebter. Daher haben die Forschung auf diesem Gebiet und die Validierung des Konzepts eine zentrale Bedeutung erlangt. Dafür ist die Integration von Modellprototypen essentiell, beispielsweise für den Prüfstand ELISSA des IRAS (Instituts für Raumfahrtssysteme) ist derzeit ein Manipulator im Entwicklungsprozess. Dies ist ein leichter 3D-Druckroboter, dessen eingebettete Steuerung auf Arduino und Servomotoren basiert.



Die Studentin oder der Student mit Interesse an eingebetteter Elektronik und deren Integration sind eingeladen an diesem Projekt teilzunehmen

Die durchzuführenden Aufgaben gliedern sich in:

- Integration der Elektronikplatinen und Servos
- Programmierung von Arduino für die Bedienung der Servos
- Übertragung und Validierung von Befehlen zwischen einem Computer und dem Roboter

Das Projektmanagement und eine Kurzanleitung des Roboterarmes werden ebenfalls als Teil der Dokumentation erwartet.

**Kontakt:** Carlos de Alba.

Mail: [c.de-alba-padilla@tu-braunschweig.de](mailto:c.de-alba-padilla@tu-braunschweig.de)

**Adresse:** Institut für Raumfahrtssysteme

Hermann-Blenk-Str. 23

38108 Braunschweig