

Team: Abdulkadir Erdem
Jan Leopold
Patrick Poigner

Betreuer: Prof. DI. Dr. Johannes Riezinger

KNICKARMROBOTER V2021

Aufgabenstellung

Die zwei vorhandenen Knickarmroboter V2 und V3 des letzten Schuljahres müssen in einen funktionsfähigen Zustand gebracht werden. Nach den Reparaturen sollte mit der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung der neuen Version begonnen werden. Der neue Knickarmroboter soll mit dem Rapid Prototyping-Verfahren (FDM) gefertigt werden und hohe Anforderungen an Qualität, Bedienungsfreundlichkeit und Design erfüllen. Er soll in der Lage sein, eine Nutzlast von 0,5kg in einem Radius von 500mm zu manipulieren.

Realisierung

- Brainstorming
- Projektorganisation: Lastenheft, Realisierungsstudie, Tätigkeitsbericht, Ressourcenplanung
- Konzeptentwicklung, Entwürfe, Vorkalkulation, Berechnungen
- Konstruktion eines Prototypen
- 3D-Drucken eines Prototypen
- Fehler eliminieren

Ergebnisse

- Instandsetzung der Knickarmroboter V2 & V3
- konstruieren und fertigen eines neuen 6-Achsigen Knickarmroboters mit Schrittmotorantrieb
- besseres Verständnis von Entwicklungs- und Fertigungsprozessen

Kooperationspartner, Auftraggeber

Auftraggeber:

- Abteilung Maschinenbau des Technologischen Gewerbemuseums

Sponsoren:

- Verband der Technoginnen und Technologen
- Elternverein des TGM

