Keine Gegenüberstellungen, kein Projekt Bericht! Konkretisierung kommt von uns!!

SdT: 1-2 Seiten, 5-10 Quellen: Welche Delta Roboter gibt es? Wie ist ein Delta Roboter aufgebaut? Realisieren andere Firmen ähnliche Projekte mit diesen Motoren/dieser Problemstellung?

KONKRETISIEREN!!! (Passt auf A4/A3 Blatt, ..)

Realisierung eines Delta Roboters für die Forschung und Lehre

-> Deltakinematik

Keywords:

Smart Motoren, Smarte Antriebe (moderne), Industrierobotik, Robotics in education, educational robotics

Was ist smart? (Hebi Motoren: >49 Sensoren, welche Schnittstellen, ..)

Überlegungen:

Möglichst Kompakt (wird in EDV Saal verwendet)

Roboter als "Black Box" vermeiden - möglichst ersichtlich/anschaulich gestalten

Lernmethoden und Übungen nicht wie Rezept gestalten - in eine Anwendung/Geschichte verpacken

Tischbeine:

-300: 206.29

-350: 157.13 - 4 = 153.13

-375: 132.09 - 4 = 128.09 -> 128 [mm] ( ! ) -> 120 [mm]

-400: 107

BAC:

Deltakinematik: 3D Printer: Marlin

Projektziele:

Realisierung einer Clavel's DELTA-Roboters.

Vollständiger Beschreibung der inversen Kinematik der geschlossenen kinematischen Kette.

Implementierung einer Applikation (Pick-and-Place Aufgabe, Malen in einem Sandbecken).

Modularer Aufbau, alle Verbindungen werden gesteckt oder geschraubt.

Einhausung des Roboters mit 20 $[mm]$ Aluprofilrahmen.

Die aktiven Gelenke des Roboters werden mit HEBI X5-1 Motoren realisiert.

Die passiven Gelenke des Roboters werden mit Doppelgelenklager realisiert.

Kurzfassung:

Den Themenkreis und die behandelte Problematik, um die Motivation der Arbeit zu erklären („Worum geht es und warum?“).

Den eigenen Beitrag der Arbeit (Kernaussage, These, engl. „thesis“) hinsichtlich Neuheitswert (Originalität) und Relevanz („Mein Ergebnis – und warum es neu und wichtig ist“).

Den Nachweis der Überprüfbarkeit (Thesenprüfung, engl. „Proof of concept“), unter anderem die Methode und die Skizze der Beweisführung (formal, argumentativ oder empirisch) und wesentliche quantitative oder qualitative Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit („Warum soll der/die LeserIn meinem Ergebnis vertrauen?“).

Bac Arbeit:

search strings:

((teaching OR learning OR teach OR learn OR education OR educational)

AND

(robotic OR robotics OR robot OR robots))

((smart OR intelligent)

AND

(engine OR motor OR drive))

IOT smart manufacturing

Rolls-Royce: IntelligentEngine

(smart AND IOT AND IIOT AND big data AND (robotic OR robotics OR robot OR robots))