

BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG EINES ALGORITHMUS ZUR BERECHNUNG DER STAPELGENAUIGKEIT IN DER BATTERIEZELLFERTIGUNG

© xresch, pixabay.de

BESCHREIBUNG

Die Batteriezellfertigung ist ein seriell **verketteter Produktionsprozess**.

Prozessschwankungen aus vorhergehenden Schritten spielen aus diesem Grund in jedem Prozess eine große Rolle.

In der Produktion von Batteriezellen ist insbesondere die **Stapelgenauigkeit** der Zellen von der Geometrie der Halbzeuge abhängig. Daher soll auf Basis der kinematischen Gegebenheiten **ein Algorithmus entwickelt** werden, der die Stapelgenauigkeit in Abhängigkeit der Geometrie berechnet.

Anschließend soll der **Algorithmus in Python** implementiert und mit einer **GUI visualisiert** werden.

➔ Sehr gerne beantworte ich Fragen in Bezug auf die Arbeit!

AUFGABEN

- Analyse des Prozesses zur Identifikation der Einflussgrößen
- Entwicklung eines Algorithmus zur Berechnung der Stapelgenauigkeit
- Implementierung des Algorithmus in Python
- Entwicklung einer GUI zur Visualisierung

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort
- Dauer: 4-6 Monate
- Voraussetzungen:
Interesse an der Batteriefertigung, idealerweise Vorkenntnisse in Python, o.ä.

KONTAKT



Dominik Mayer
Geb. 70.16, Raum 023
Tel.: +49 1523 9502598
E-Mail: Dominik.Mayer2@kit.edu