



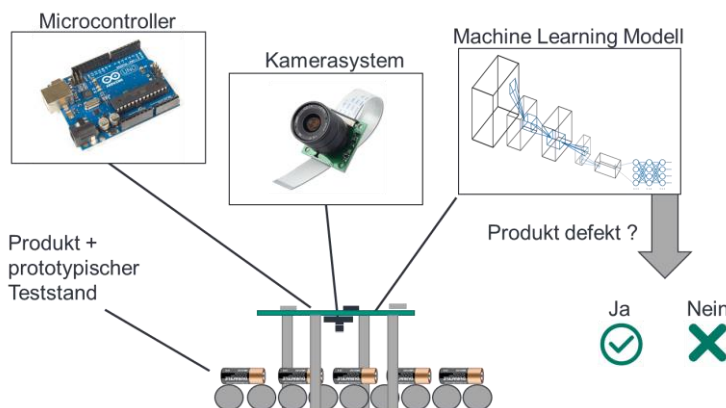
BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

PRAKTISCHE KONZEPTIONIERUNG EINES MODELLS ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN BILDDATEN MITTELS MACHINE VISION

BESCHREIBUNG

Zur Erkennung von Anomalien im Produkt nach dem Produktionsprozess soll ein **Machine Vision System** zur Erkennung dieser **Anomalien konzeptioniert und prototypisch** implementiert werden.

Hierzu wird sich Methoden des **Maschinellen Lernens** bedient. Initial soll eine **Marktrecherche** über **Kamerasysteme** sowie am Markt verfügbare Lösungen durchgeführt werden. Anschließend soll, basierend auf offline **Bilddaten** ein Modell zur Erkennung von Anomalien auf Bildern (Unterscheidung Gut- / Schlechtteil) basierend auf **Maschinellem Lernen** konzeptioniert, implementiert und getestet werden.



AUFGABEN

- Recherche und Bewertung von am Markt verfügbaren Machine Vision Systeme
- Aufbau eines Bilddatensatz mit und ohne Fehler
- Recherche und Bewertung von Algorithmen zur Anomalieerkennung
- Modellbildung eines Algorithmus zur Anomalieerkennung basierend auf Bilddaten

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: flexibel
- Fachrichtung: Studiengang mit Ingenieur- oder Informatik Schwerpunkt
- Vorkenntnisse: Vorkenntnisse im Bereich Maschinellem Lernen sowie Konstruktion (CAD) von Vorteil

Ich freue mich auf deine Bewerbung!

KONTAKT

M.Sc. Tobias Schlagenhauf
Gebäude 50.36, Raum F129
E-Mail: tobias.schlagenhauf@kit.edu