

SEMINARARBEIT

OPTISCHE BEFUNDUNG VON BAUTEILEN MITTELS KAMERATECHNIK

© stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

In der Produktion von heute werden immer häufiger Messsysteme direkt in die Fertigungslinie integriert. Ziel ist es, sämtliche Komponenten hinsichtlich ihrer Qualität zu prüfen, um eine Null-Fehler-Produktion zu gewährleisten. Aufgrund der geringen Taktzeit werden hierfür meist Kamerasysteme eingesetzt. Um deren Funktion und Nutzen in der Fertigung zu veranschaulichen, bietet das wbk ein spezielles Praktikum an. Die Studierenden nehmen mit einem Messaufbau Bilder von Bauteilen auf, die dann mittels Software bearbeitet und ausgewertet werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, das bestehende Matlab-Skript zur Bildverarbeitung und Auswertung in die Programmiersprache Python zu übersetzen und dieses zu verbessern. Dabei ist es wichtig, dass der entstehende Code nachvollziehbar und flexibel einsetzbar ist. Der fertige Code soll abschließend in einem Testlauf des Praktikums präsentiert werden.

Du hast Interesse an dem Thema? Dann schreib mir gerne eine Mail mit deinem aktuellen Notenauszug.

AUFGABEN

- Einarbeitung in das aktuelle Skript und die verwendeten Funktionen in Matlab
- Übertragung des aktuellen Skripts in Python
- Validierung des entwickelten Codes

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Umfang: flexibel
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, o.Ä.
- Interesse an den Themenbereichen Bildverarbeitung, Programmierung
- Vorkenntnisse im Matlab oder Python wünschenswert, aber nicht Pflicht

KONTAKT



Johannes Buchholz, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 008
Tel.: +49 1523 9502659
E-Mail: johannes.buchholz@kit.edu