

Zeilenkamerabasierte 3D Messung von elektronischen Bauteilen

Die Chromasens GmbH mit Sitz in Konstanz am Bodensee entwickelt und produziert Bilderfassungssysteme, Beleuchtung und Zeilenkameras für die industrielle Bildverarbeitung. Seit 2004 steht die Chromasens für innovative Farbzeilenkameras mit Beleuchtungstechnologien und spezifischer Software für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Die Chromasens GmbH ist seit 2017 ein Teil der TKH Group, die mit ihren Mitgliedern einen Technologieführer der Machine Vision für Smart Solutions geschaffen hat.

In der industriellen Fertigung von elektronischen Bauteilen (z.B. gedruckte Leiterplatten, Bestückung von Elektronikkomponenten, Steckverbindungen) ist deren Qualitätskontrolle eine anspruchsvolle Aufgabe. Stand der Technik ist eine automatisierte Inspektion mit Kamerasystemen. Traditionell werden hierbei Farbbilder verarbeitet, seit einigen Jahren aber auch Bilder mit Höheninformationen. Am Markt sind verschiedenen Technologien von 3D messenden Systemen verfügbar, die jeweils für bestimmte Applikationen gewisse Vor- und Nachteile bieten. Das gilt auch für 3D Kameras der Firma Chromasens. Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung der Machbarkeit von 3D Messung für verschiedene elektronische Bauteile und die Entwicklung von Konzepten zur Verbesserung derer Messung mit Chromasens 3D Kameras.

Ihre Aufgaben:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Identifikation relevanter Applikationen und Proben
- Identifikation alternativer Messmethoden zur 3DPIXA
- Untersuchung von Limitierungen bei verschiedenen Messmethoden
- Entwicklung von Strategien zur Auflösung der Limitierungen (Soft- und Hardware)

Ihr Profil:

- Gute Leistungen im Studium
- Solide Grundlagen im Bereich Optik und Physik
- Solide Programmierkenntnisse in Matlab
- Interesse an experimenteller und praktischer Arbeit

Wir bieten:

- Bei Praktika/Bachelor- und Masterarbeiten haben sie die Möglichkeit Ihre zukünftigen Aufgabengebiete kennen zu lernen
- Klare Entwicklungsperspektiven in einem dynamischen und wachsenden Markt
- Eine familiäre Unternehmenskultur in einem modernen Unternehmen
- Abwechslungsreiche Tätigkeit in einem internationalen Umfeld
- Flexible Arbeitszeitgestaltung, Homeoffice ... und vieles mehr

Praktikum oder Abschlussarbeit

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Wenn Sie vorab Fragen haben oder Sie sich bewerben möchten, wenden Sie sich bitte (bei Bewerbung mit aussagekräftigem CV sowie der Angabe Ihres möglichen Eintrittstermins und Ihrer Gehaltsvorstellung) an Frau Sylvia Hilbring unter Tel: 07531 / 876-744 oder E-Mail: jobs@chromasens.de