

VISION

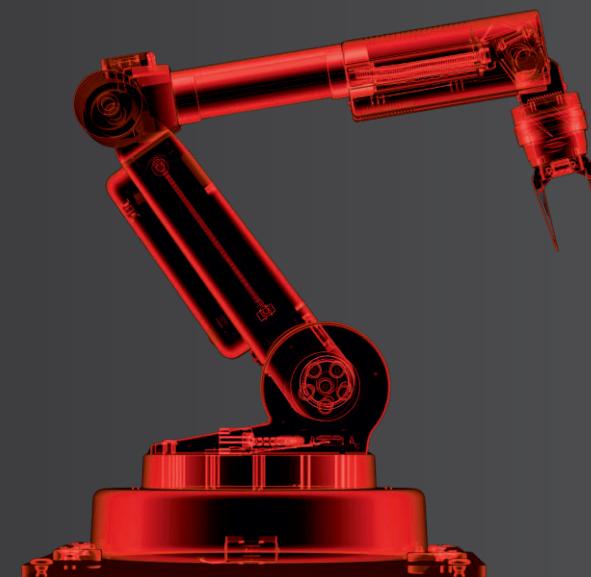
Industrielle
Bildverarbeitung

ROBOTICS

Roboterintegration
und -programmierung

- immer auf dem aktuellen Stand der Technik

- von Basistechnik bis High-End-Lösung



ANSPRECHPARTNER



Andreas Welzl
Leiter Vision & Robotics
+49 (0) 7172 18917-578
+49 (0) 170 221 02 89
a.welzl@las-automation.de

Marvin Schiller
Vision & Robotics
+49 (0) 7172 18917-579
m.schiller@las-automation.de

Marius Kreiling
Vision & Robotics
+49 (0) 7172 18917-566
m.kreiling@las-automation.de

Benjamin Hirschner
Vision & Robotics
+49 (0) 7172 18917-608
b.hirschner@las-automation.de

LAS Lean Assembly Systems GmbH
Talstraße 13
73547 Lorch-Weitmars
Deutschland

+49 (0) 7172 18917-0
info@las-automation.de
www.las-automation.de

VISION

INDUSTRIELLE BILDVERARBEITUNG

TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN

- Messgenauigkeit bis 0,5 μ
- Bildraten von bis zu 800 Bilder pro Sekunde
- Integration von bis zu 21 Kameras in einem System
- Auflösungen von 0,5 Mpx bis 151 Mpx

BEISPIELE FÜR ANWENDUNGEN

- 2D, 2.5D, 3D, 3.5D
- Hyperspektralanalyse
- Weißlichtinterferometrie
- Wärmebild
- Sonnenüberblitzung
- Shape-from-Shading
- Streifenlichtprojektion
- Time-of-flight-Messungen (TOF)
- Mehrfachlinsenarrays auf einem Chip

BELEUCHTUNG

- Standardlösung oder komplett maßgeschneidert
- von klein (5x5 mm) bis groß (2.000x2.000 mm)

VISIONKOMPONENTEN

- LAS-Vision-Sensor
- Ring- oder Hintergrundbeleuchtung
- optische Messbank

BERATUNG zum Beispiel zu

- Planung kompletter Projekte
- Machbarkeitsanalysen (POP)
- Retrofit: Ist-Analyse und Verbesserungsvorschläge, auf Wunsch mit direkter Umsetzung

SCHULUNG

zu allen Bereichen der optischen Prüftechnik

ROBOTICS

ROBOTERINTEGRATION UND -PROGRAMMIERUNG

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Zuführen, Vereinzeln, lagerichtiges Bereitstellen, auch bei komplexen Geometrien
- Sortieren nach definierten Merkmalen
- Montageprozesse
- Pick & Place-Anwendungen: Greifen und Platzieren an definierten Positionen
- Unterstützung bei Handarbeitsplätzen, auch mit Cobots

EINSATZFELDER

- BIN PICKING – Roboter greift unsortiertes Schüttgut aus einem Behälter
- KI BIN PICKING – Bin Picking mit KI-Unterstützung: Teile müssen nicht vorher ins System eingelernt werden
- FLEX PICKING – Zuführsysteme befördern die Teile unsortiert auf eine Rüttelfläche, die von Kameras erfasst wird. Von dort greift sie der Roboter. Kombination aus Zuführen und Sortieren/ Vereinzeln
- CONVEYOR TRACKING – Teile kommen unsortiert auf einem Förderband an, werden von Kameras erfasst und vom Roboter gegriffen zur Vereinzeln, Sortierung oder Montage

INTELLIGENTE GREIFERLÖSUNGEN

- Einsatz von Mehrfach- oder Wechselgreifern. Dadurch sind mehrere Tausend Bauteilvarianten in einer Maschine möglich
- magnetische Greifer
- Vakuum-Sauggreifer
- Klemmgreifer
- Formgreifer (Negativform des zu greifenden Teils)