



Abschlussarbeit

Messplatz zur orts aufgelösten Vermessung spektraler Sensitivitäten von Sensorzeilen in Zeilenkameras

Aussagen über spektrale Empfindlichkeiten der Farbkanäle in Kameras sind nicht nur im Bereich von echter Farbmessung von elementarer Bedeutung. Zur Bewertung der spektralen Sensitivitäten einzelner Zeilen soll ein Messplatz geplant und umgesetzt werden, der es ermöglicht die einzelnen Sensorzeilen einer Zeilenkamera auf voller Zeilenbreite spektral auf ihre Empfindlichkeiten zu vermessen. Hierbei wird über eine definierte Lichtquelle ein spektral dünnbandiges Lichtbündel erzeugt, das in einer Ulbrichtkugel-artigen Röhre zur homogenen Ausleuchtung kompletter Sensorzeilen verwendet werden soll. Dabei soll die Vermessung weitestgehend automatisiert durchgeführt werden. Bei der Umsetzung kann auf einen aktuell bestehenden Aufbau zur punktuellen Messung der Empfindlichkeiten aufgebaut werden. Der Aufbau soll es letztlich ermöglichen, auf Sensorzeilen aufgebrauchte Farbfilter spektral zu bewerten.

Ziel dieser Arbeit ist die Konzeption und der Aufbau eines kompakten mobilen Messstandes zur orts aufgelösten spektralen Bewertung der Sensorzeilen.

Ihre Aufgaben:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Identifikation relevanter Arbeitsschritte bei der Vermessung
- Konzeption und Aufbau des Messstandes
- Softwareseitige Anpassungen zur automatisierten Vermessung und Auswertung der Messungen

Ihr Profil:

- Gute Leistungen im Studium
- Solide Grundlagen im Bereich Optik und Physik
- Solide Programmierkenntnisse in Matlab und Python
- Bevorzugt Kenntnisse in Spektroskopie
- Interesse an experimenteller Arbeit



Chancen für Absolventen, Praktika, Bachelor- und Masterarbeiten



Die Chromasens GmbH befasst sich mit der Konzeption, Planung und Herstellung von komplexen Bilderfassungssystemen für die industrielle Bildverarbeitungsbranche. Das Angebotsspektrum umfasst die ganze Bandbreite moderner Kamera- und Beleuchtungssystemlösungen für nahezu alle Branchen der Industrie, insbesondere der Druck- und Halbleiterindustrie sowie im Bereich der Dokumentenspeichersysteme. Unser Haus beschäftigt derzeit 54 Mitarbeiter.

Chancen für Absolventen

Chromasens bietet Hochschul- und Fachhochschulabsolventen gute Einstiegsmöglichkeiten in die Berufswelt.

Praktika /Bachelor- und Masterarbeiten

Bei Chromasens haben Sie die Möglichkeit, während Ihres Studiums mögliche zukünftige Aufgabengebiete kennen zu lernen.

Bewerbungen bitte per Mail an:
bewerbung@chromasens.de

Chromasens GmbH

Sylvia Hilbring
Max-Stromeyer-Straße 116
78467 Konstanz
Tel: 07531/876-744
Fax: 07531/877 744
www.chromasens.de