

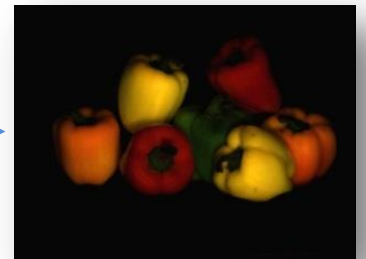


Separation von direkter und globaler Beleuchtung

Praktikum

Motivation und Aufgabenstellung

Die visuelle Wahrnehmung von Objekten wird durch Beleuchtung und Reflexionseigenschaften des Objektes und der Szene bestimmt. Dabei spielen verschiedene Effekte der Lichtausbreitung eine Rolle. Dazu zählen neben der direkten Lichtausbreitung von Beleuchtung über Objekt zur Kamera auch indirekte Komponenten, wie z.B. Mehrfachreflexionen oder Volumenstreuung.



Für die Bildverarbeitung und die Computergrafik ist es notwendig, diese Komponenten getrennt voneinander betrachten zu können. Um diese beiden Komponenten voneinander zu trennen, wird ein spezieller Aufbau benötigt. Im Rahmen der Arbeit soll ein solcher Aufbau realisiert werden.

Wir bieten

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit an einer interessanten und praxisbezogenen Fragestellung zu arbeiten und eigene Ideen umzusetzen. Wir bieten Ihnen Ihre eigenen wissenschaftlichen Erkenntnisse praktisch umzusetzen.

Studienrichtung

Mechatronik, Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik

Themengebiete

Variable Bildaufnahme, Bildauswertung, Informationsfusion

Voraussetzungen

- Bereitschaft sich in neue Themengebiete einzuarbeiten
- Freude an wissenschaftlichen Fragestellungen

Betreuer

Dipl.-Inform. Thomas Stephan, Dipl.-Inform. Max-Gerd Retzlaff
Fraunhofer IOSB,
Abteilung: Mess-, Regelungs- und Diagnosesysteme (MRD)
Fraunhoferstr.1, 76131 Karlsruhe
E-Mail: thomas.stephan@iosb.fraunhofer.de,
retzlaff@kit.edu
Tel.: 0721 6091-436