

Unsere Leistung

BILDVERARBEITUNG

Portierung prototypischer Lösungen

FORTECH Software hat eine Methodik zur sicheren und effizienten Überführung prototypischer Lösungen zur Verarbeitung realer Szenen in serienreife Produkte entwickelt. Nach Fertigstellung und Validierung eines Software-Prototyps ergeben sich beim Übergang auf kostenoptimierte Zielsysteme einige typische Aufgaben:

- Ersetzen von Fließkomma- durch Integerarithmetik
- Partitionierung von Algorithmen zur parallelen Bearbeitung auf DSP-Mehrkern-Architekturen und FPGAs
- Optimierung von Speicherbedarf und Prozessorlast
- Nachweis der Einhaltung der Echtzeitanforderungen
- Nachweis funktionaler Äquivalenz (identische Antworten bei gleichen Eingangsdaten)

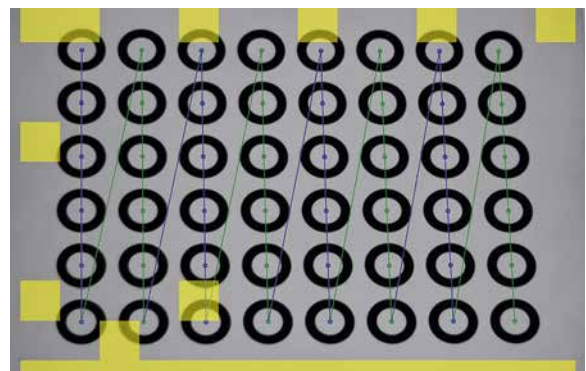
Bei der Portierung arbeiten wir eng mit den Verfahrens- und Hardwareentwicklern des Kunden zusammen. Die funktionelle Äquivalenz zwischen Prototyp und Targetsystem garantieren wir durch den automatisierten Vergleich von Zwischenergebnissen.

Innovative 3D-Applikationen

FORTECH Software hat in mehreren Projekten Erfahrungen mit der Gewinnung von 3D-Informationen aus realen Szenen unter Einsatz stereoskopischer oder bewegter monokularer Kamerasysteme sowie Time-of-Flight-Sensoren sammeln können. Die Verwendung dreidimensionaler Informationen führt oft zu überraschend einfachen Lösungen gegenüber zweidimensionalen Verfahren.

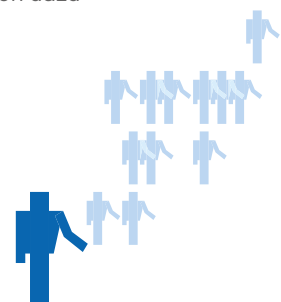
Kamerakalibrierung

Ein typisches Problem der Bildverarbeitung ist die Bestimmung der intrinsischen und extrinsischen Kalibrierung der eingesetzten Kameras. Wir haben Erfahrung in der Implementierung von applikationsspezifischen Lösungen für beide Formen der Kalibrierung in eingebetteten und kostenoptimierten Anwendungen.



Optisches Tracking

Bildverarbeitungssysteme zur Verarbeitung realer Szenen enthalten typischer Weise ein Weltmodell. Es verwaltet statistisch abgesicherte Hypothesen, die aus Beobachtungen der Umwelt abgeleitet werden. Dieser Ansatz erlaubt die robuste Identifikation von Objekten aus einem oder mehreren Videostreamen auch dann, wenn die Auswertung der Einzelbilder nur unsichere Aussagen liefert. FORTECH Software bietet ein Framework an, das die effiziente Implementierung individueller Optischer Tracking-Lösungen unterstützt. Die applikationsspezifischen Systemkomponenten werden dazu in Form von Plug-ins in das Framework integriert.

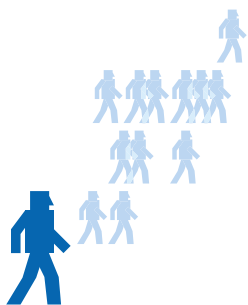


Unser Unternehmen

FORTECH SOFTWARE GMBH

Kurz gesagt

- Individuelle Softwarelösungen seit 1990 aus der Hansestadt Rostock
- Hochqualifiziertes Team von Elektrotechnikern, Informatikern und Physikern
- Qualitätsmanagement-System zertifiziert nach ISO 9001:2015



Kontakt

FORTECH Software GmbH

Tannenweg 22 m · 18059 Rostock

Telefon: +49 381 496800-0

Telefax: +49 381 496800-29

info@fortech.de · www.fortech.de



Mitgliedschaften

