

EINSTIEG ENSENSO 3D VISION

3D-Daten sind enorm gehaltvoll und eröffnen dadurch neue und vielseitige Möglichkeiten in industriellen Anwendungen. Erzeugen lassen sich die räumlichen Objektinformationen etwa durch Technologien wie Stereo Vision, das dem Prinzip des räumlichen menschlichen Sehens nachempfunden ist. Ensenso-Kameras verbessern dieses klassische (passive) 3D-Verfahren durch einen lichtstarken Pattern-Projektor und die selbst entwickelte FlexView-Technik. Neben einer höheren Qualität der Tiefeninformation können dadurch auch präzisere Messergebnisse wirtschaftlich und schnell erzeugt werden. Mittels „learning by doing“ wenden Sie die vielfältigen Lerninhalte Schritt für Schritt auf typische Anwendungsfälle an. Im Austausch mit unseren erfahrenen Trainern und anderen Teilnehmern lernen Sie zudem alternative Vorgehensweisen kennen und diskutieren deren Nutzen und Umsetzbarkeit.

INHALT

- Grundlagen der Ensenso-Stereo-Verarbeitung
 - Stereo Vision, Disparität, Rektifizierung, Stereo Matching
 - Mehr Auflösung durch Pattern Projektion und FlexView
- Unterschiede und Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Ensenso-Kameramodelle
- Umfang und Arbeitsweise der Ensenso-Software
 - Programmieren oder Parametrieren mit der Ensenso-API
 - 2D-Stereokameras optimal einstellen für Punktwolken mit mehr Informationsgehalt
 - 3D-Datenvisualisierung und Nachbearbeitungsmöglichkeiten
 - Offline arbeiten mit FileCameras
- Kameras optimal kalibrieren
 - Koordinatensysteme festlegen
 - Einrichten eines Multikamerasystems

NUTZEN

- Sie kennen die Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten von Ensenso-Stereo-Vision-Kameras
- Sie sind sicher in der Auswahl von Ensenso-Kameramodellen
- Sie wissen, wie Ensenso-Kameras einfach über die Ensenso-API eingestellt werden
- Sie kennen die Werkzeuge und Möglichkeiten des EnsensoSDKs
- Sie kennen die Zusammenhänge zwischen 2D-Ausgangsbildern und 3D-Ergebnisdaten und wissen damit die Rohdaten optimal einzurichten

Dauer

1 Tag

Termin

Aktuelle Seminartermine finden Sie unter www.b39.de/veranstaltungen

Ort

IDS Innovation GmbH in Obersulm

Auf Anfrage ist auch eine individuelle Wahl des Schulungsortes sowie des jeweiligen Termins möglich.

Zielgruppe

Berufserfahrene

Investition

€ 750.-

Dozent

Ute Seitz (IDS)

b39 Akademie

IDS Innovation GmbH
Dimbacher Straße 6-8
74182 Obersulm
Tel. +49 7134 96196-0
akademie@b39.de
www.b39.de



DIGITALES FACHWISSEN

EINSTIEG ENSENSO 3D VISION

METHODEN

- Theorievortrag zur Einführung in die Grundlagen der Ensenso 3D-Technik
- Im Praxisteil lernen Sie den grundlegenden Umgang mit Ensenso 3D-Kameras unter Anleitung durch „Learning-by-doing“. Dazu wird Ihnen eine Kamera zur Verfügung gestellt
- Ansätze und Lösungswege werden mit viel Praxisbezug gemeinsam besprochen

ZIELGRUPPE

Ingenieure, Systemintegratoren oder Entscheider, die hochauflösende 3D-Daten für Ihre Anwendungen mit Ensenso-Stereo-Vision-Kameras erstellen wollen

VORAUSSETZUNGEN

Sie benötigen keine besonderen Voraussetzungen für dieses Seminar

TEILNEHMERHINWEISE

Sie benötigen einen Laptop mit aktuellem EnsensoSDK und der IDS Software Suite, um mit Ensenso-Kameras arbeiten zu können. Die Visualisierung von Punktwolken im stl- oder ply-Format zeigen wir mit der Software „Cloud Compare“. Wenn Sie diese ebenfalls installiert haben, können Sie die Übung selbstständig durchführen. Download- und Programmlinks und weitere Seminarinformationen erhalten Sie rechtzeitig vor Seminarbeginn per E-Mail.

Profitieren Sie vom breiten Wissen unseres Teams!

Nutzen Sie das elektronische Anmeldeformular unter der jeweiligen Seminarbeschreibung, um sich einzuschreiben.

Alternativ haben Sie die Möglichkeit zur Anmeldung per E-Mail an akademie@b39.de

b39 Akademie

IDS Innovation GmbH
Dimbacher Straße 6-8
74182 Obersulm
Tel. +49 7134 96196-0
akademie@b39.de
www.b39.de