



© Landesmesse Stuttgart

Industrial Vision Days: Innovationen im Fokus

Auf der Vision vom 04. bis 06. Oktober 2022 werden Trendthemen und Innovationen der Bildverarbeitungsbranche präsentiert und diskutiert. Besondere Highlights in diesem Zusammenhang sind die Industrial Vision Days sowie die Vision Award Verleihung.

Die Vision Industrial Days werden organisiert vom VDMA Machine Vision gemeinsam mit der Messe Stuttgart. Im Fokus des Forums: Visionäres aus der Bildverarbeitungsbranche.

Mark Williamson, Vorsitzender der VDMA Fachabteilung Machine Vision: „Die Industrial Vision Days bieten wieder viele spannende Vorträge aus allen Bereichen der Bildverarbeitung, sei es Kamertechnologie, Robot Vision und 3D-Vision, Software und KI, Optik und Beleuchtung, Hyperspektrale Bildverarbeitung, Bildverarbeitungsstandards und neue Anwendungen. Die rund 50 Firmenvorträge, 16 Start-up Pitches sowie die Präsentationen der fünf Finalisten des Vision Award zeigen, wie innovativ die Bildverarbeitungsbranche ist. Ein Blick auf das Programm der Industrial Vision Days macht deutlich, dass Deep Learning nach wie vor das Top-Thema ist. Viele der Start-up Pitches versprechen einen Innovationssprung durch Deep Learning. Ich bin natürlich gespannt und werde mich als Jurymitglied in den drei Start-up Pitch Sessions gerne überzeugen lassen!“

Für die teilnehmenden Unternehmen ist das Forum eine wichtige Bühne. Vor einem großen Fachpublikum haben sie die Möglichkeit, bahnbrechende Innovationen zu präsentieren.

Martin Grzymek, Director Sales Europe bei Teledyne GmbH – DALSA Division unterstreicht die hohe Relevanz der Industrial Vision Days: „Die Industrial Vision Days sind eine unverzichtbare Plattform, die es Teledyne ermöglicht, persönliche Kontakte zu den Anwendern zu knüpfen. Kurzum eine sehr willkommene Gelegenheit für uns, die neuesten Entwicklungen vorzustellen und von den Anwendern zu lernen, wie ihre anspruchsvollen Anwendungen die Innovation in der Bildverarbeitung vorantreiben.“ ■

www.vision-messe.de/ivd

3D-Bildverarbeitungssysteme mit direkter Roboteranbindung

Der Einsatz von kleinen bis mittelgroßen kollaborativen Robotern, sogenannten Cobots, in der industriellen Automatisierung nimmt rapide zu. Viele dieser Anwendungen sind Pick-and-Place-Aufgaben, bei denen das Robotersystem Bildverarbeitung benötigt, um die Produktionsumgebung zu visualisieren oder Objekte zu lokalisieren. Dafür werden 2D- oder 3D-Bildverarbeitungssysteme eingesetzt, jedoch ist die Integration von intelligenten Sensoren zusammen mit Robotersystemen äußerst anspruchsvoll. LMI Technologies hat ein Plugin entwickelt, das die direkte Anbindung seiner Gocator 3D-Snapshot-Sensoren an Roboter von Universal Robots (UR) ermöglicht. Der 3D-Snapshot-Sensor kann mit Hilfe des Gocator URcap Plugins direkt über Ethernet mit dem Roboter verbunden werden. Das 3D-Koordinatensystem des Gocator wird direkt auf das Roboter-Koordinatensystem übertragen, was dazu führt, dass das 3D-gesteuerte Robotersystem einfach und hocheffizient ist. Es wird weder zusätzliche Software noch ein PC benötigt..

2D-gesteuerte Systeme können Objekte nur auf einer ebenen Fläche relativ zum Roboter lokalisieren. 3D-Robotersysteme hingegen können Objekte identifizieren, die in drei Dimensionen (d. h. X-Y-Z) beliebig positioniert sind und die 3D-Ausrichtung jedes Objekts genau erkennen. Dies ist eine Schlüsselfunktion für effektives robotergestütztes Pick-and-Place.

Gocator-Snapshot-Sensoren verwenden Streifenlichtprojektion mit blauem strukturiertem LED-Licht in Kombination mit einer Vielzahl von integrierten 3D-Messwerkzeugen und Entscheidungs-



© Stemmer Imaging

logik. Jedes Objektmerkmal wird mit Stop/Go-Motion bei Geschwindigkeiten von bis zu 6 kHz gescannt und geprüft. Die blaue LED projiziert ein oder mehrere kontrastreiche Lichtmuster auf das Objekt. Aus den Scandaten wird mit Hilfe des Stereo-Kameradesigns eine genaue 3D-Punktwolke erstellt, die auch in schwierigen Lichtverhältnissen eine gute Fremdlichtsicherheit bietet. Die Kombination dieser hochpräzisen Snapshot-Sensoren mit UR-Systemen ermöglicht eine leistungsstarke Robotiklösung mit zuverlässigen 3D-Daten für robotergeführte Bildverarbeitungssysteme in der Qualitätskontrolle und intelligentem Pick-and-Place in automatisierten Bestückungs- und Montageprozessen. ■

www.stemmer-imaging.com