

Standardkamera und künstliche Intelligenz in einem Gerät vereint

IDS NXT rio & rome Industriekameras: KI-ready per Vision App

Künstliche Intelligenz erschließt neue Anwendungsfelder fürameratechnik und Bildverarbeitung. Die Produktfamilien IDS NXT rio und rome (Schutzart IP65/67) zeigen, wie eine flexibel nutzbare Embedded-Lösung für die Industrie aussieht: Eine KI Vision App verwandelt die robusten, hoch performanten Standard Industriekameras in leistungsfähige Inferenzkameras. Hard- und Software sind so konzipiert, dass sich KI-basierte Aufgaben „on the edge“, also direkt im Gerät, lösen lassen. Dabei werden Inferenzzeiten von wenigen Millisekunden realisiert. Die Kameras sind somit in Bezug auf Genauigkeit und Geschwindigkeit mit modernen Desktop-CPUs vergleichbar. Bei der VISION waren Prototypen der KI-fähigen IDS NXT Kameras erstmals live zu sehen. Ab 2019 sind die Kameramodelle erhältlich.

Mit der Produktlinie IDS NXT bietet die IDS Imaging Development Systems GmbH eine industrietaugliche Kameraplattform, welche die Bildverarbeitung direkt im Gerät ermöglicht. Durch das Aufspielen von Vision Apps bestimmt der Anwender selbst, welche Bildverarbeitungsaufgaben sein Gerät lösen soll. Dieses Prinzip ermöglicht künftig auch die Verwendung neuronaler Netze, etwa für Objekterkennung oder Objektklassifizierung. Eine von IDS entwickelte KI Vision App rekonfiguriert die Embedded Hardware, sodass bspw. der FPGA als KI-Beschleuniger fungiert. Gleichzeitig sorgt sie dafür, dass Anwender vortrainierte KNNs (künstliche neuronale Netze) unterschiedlicher Architekturen auf die Kameras laden und ausführen können. Dabei können künftig auch mehrere Netze parallel installiert werden, die dann bspw. aufeinanderfolgende Arbeitsschritte abbilden.

Die Kameramodelle punkten außerdem mit freier Objektivwahl durch einen C-Mount-Objektivhalter, industrietauglichen M12-Rundsteckverbindern, einer seriellen RS232-Schnittstelle, GigE Netzwerkanschluss und praktischem PoE („Power-over-Ethernet“). An Stelle eines kontinuierlichen, ungefilterten Datenstroms werden Bilder, vorverarbeitete Daten oder Ergebnisse direkt an PCs oder Maschinensteuerungen übermittelt.

Kai Hartmann, Produktmanager IDS NXT, fasst zusammen: „Die Modelle IDS NXT rio und IDS NXT rome definieren Industriekameras neu. Sie sind durch das Vision

App-basierte Konzept flexibel modifizierbar und ermöglichen in Verbindung mit dem robusten Gehäuse, standardisierten Anschlüssen und leistungsfähigen Hardwarekomponenten eine einfach integrierbare Embedded Lösung für KI-Aufgaben.“ Die Modelle werden ab 2019 nicht nur mit Sensoren unterschiedlicher Hersteller und Auflösungsklassen verfügbar sein, sondern auch als Boardlevel-Varianten für den Maschinen- oder Gerätebau.

Weitere Informationen: <https://de.ids-imaging.com/vision-2018-ids-nxt.html>

Fotos (© IDS Imaging Development Systems GmbH):



Diese IDS NXT Modelle
definierten Industriekameras neu



IDS NXT rome
(Schutzart IP65/67)



IDS NXT rio

Über die IDS Imaging Development Systems GmbH:

Der Industriekamerahersteller IDS Imaging Development Systems GmbH entwickelt modulare Konzepte leistungsstarker, besonders leicht zu handhabender USB, GigE und 3D Kameras mit großer Sensor- und Variantenvielfalt. Das nahezu unbegrenzte Anwendungsspektrum erstreckt sich über verschiedenste nicht-industrielle sowie industrielle Branchen des Geräte-, Anlagen- und Maschinenbaus. Neben den erfolgreichen CMOS-Kameras hat das Unternehmen Vision App-basierte Sensoren und Kameras im Portfolio. Die Bildverarbeitungsplattform IDS NXT ist frei programmierbar und extrem wandlungsfähig.

Seit der Gründung 1997 als Zwei-Mann-Unternehmen hat sich IDS zu einem unabhängigen, ISO-zertifizierten Familienunternehmen mit rund 280 Mitarbeitern weiterentwickelt. Der Hauptsitz in Obersulm, Baden-Württemberg, ist sowohl Entwicklungs- als auch Produktionsstandort. Mit Niederlassungen in den USA, Japan, UK und Südkorea sowie weiteren Repräsentanzen ist IDS international vertreten.

Pressekontakt:

IDS Imaging Development Systems GmbH
Claudia Kirsch
Dimbacher Str. 6-8
74182 Obersulm

T: +49 7134 96196-0
F: +49 7134 96196-99
E: c.kirsch@ids-imaging.de
Web: www.ids-imaging.de