#### Presseinformation

Obersulm, 24.03.14

Bin Picking mit hohen Taktraten:

**Stereo-3D-Kamera Ensenso macht**

**den Griff in die Kiste schnell und wirtschaftlich**

**Mit der Stereo-3D-Kamera Ensenso bietet IDS eine industrietaugliche Lösung für Robot Vision Anwendungen an, die nicht nur in Sachen Präzision überzeugt. Die Kamera ist einfach zu integrieren, macht aufwändige Technik überflüssig und setzt auch in punkto Schnelligkeit neue Maßstäbe. Selbst komplexe Anforderungen, wie der Griff in die Kiste, können damit wirtschaftlich, prozesssicher und mit vergleichsweise hohen Taktraten realisiert werden.
Die bsAutomatisierung nutzt die Vorteile der Ensenso und setzt die Stereokamera in ihren standardisierten Bin-Picking-Zellen ein. Die Roboter-zellen erreichen Taktzeiten von unter 10 Sekunden, was mit herkömmlichen Lösungsansätzen, wie z.B. dem Lichtschnittverfahren, nicht zu realisieren wäre.**

Die Ensenso – erhältlich mit USB- und demnächst auch mit GigE-Anschluss - ist ein Novum auf dem Markt, denn sie integriert nicht nur zwei Global Shutter CMOS-Sensoren mit WVGA-Auflösung und eine leistungsfähige Software in einem sehr kompakten Gehäuse, sondern auch einen Infrarot-Patternprojektor. Dieser wirft ein zufälliges Punktmuster auf das aufzunehmende Objekt, womit auf dessen Oberfläche nicht oder schwach vorhandene Strukturen ergänzt bzw. hervorgehoben werden. Das Objekt wird dann von den beiden Bildsensoren entsprechend des Stereo-Vision-Prinzips erfasst und mittels der geometrischen Zusammenhänge der Triangulation werden schließlich für jeden Bildpunkt die 3D-Koordinaten rekonstruiert bzw. berechnet.

Selbst wenn relativ monotone Bauteile in der Kiste aufgenommen werden, lässt sich so ohne zusätzlichen technischen Aufwand ein praktisch lückenloses, vollflächiges und detailreiches 3D-Bild generieren. Das alles funktioniert in wenigen Millisekunden. Damit lassen sich die Ansprüche an Taktrate, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Robot Vision-Applikationen unter den sprichwörtlichen Hut bringen. Die Kamera ist für Arbeitsabstände von 260 mm bis 1400 mm und für variable Bildfelder konzipiert. Mit den angebotenen Brennweiten von 3,6 bis 16 mm lässt sich ein breites Entfernungs- und Größenspektrum abdecken. Trotz der beiden Sensoren und des eingebauten Projektors misst sie nur ca. 150 x 45 x 45 mm.

OEMs und Systemintegratoren, wie die bsAutomatisierung, profitieren von einem weiteren Vorteil. Die Ensenso ist sofort einsatzfähig und liefert metrische 3D-Daten bereits „out of the box“. Somit kann die Kamera sofort eingebaut werden. Lediglich der Roboter muss noch zur Kamera kalibriert werden, was z.B. sehr einfach mittels einer am Greifer montierten Kalibrierplatte erfolgen kann. Die Software errechnet daraus die Montageposition der Kamera und die 3D-Daten werden sofort im Koordinatensystem des Roboters repräsentiert. Die erfassten Bilder können mit gängigen BV-Programmen, wie z.B. Halcon, ausgewertet werden. Eine entsprechende Schnittstelle ist - neben einem API für C, C++ und C# - im Softwareumfang der Ensenso enthalten.

Unter www.ids-imaging.de (Support/Gut zu wissen) findet sich eine ausführliche Applikationsbeschreibung sowie ein Video zu der Bin-Picking-Lösung.

Bild:

Die Stereo-3D-Kamera **Ensenso** mit integriertem Patternprojektor

macht den Griff in die Kiste schnell und wirtschaftlich.

Pressekontakt:

IDS Imaging Development Systems GmbH

Silke von Gemmingen

Dimbacher Str. 6-8

74182 Obersulm

Tel: 07134 / 961 96 - 155

Fax: 07134 / 961 96 - 99

E-Mail: s.gemmingen@ids-imaging.de

Web: [www.ids-imaging.de](http://www.ids-imaging.de)