

„Im Dienst der Intelligenz“

Die industrietaugliche intelligente Kamera feiert ihr 10-jähriges Jubiläum



Bild 1: Michael Engel ist Geschäftsführer und Entwickler der ersten industrietauglichen intelligenten Kamera

den Unternehmen in der industriellen Bildverarbeitung aufgestiegen. Bis heute haben wir über 35 000 Smart-Kameras verkauft.

Im Bereich der industriellen Bildverarbeitung herrschen jedoch vielerorts noch PC-basierte Lösungen mit „nicht-intelligenten“ Kameras vor – woran liegt das?

Dass intelligente Kameras für industrielle Anwendungen oft nicht in Betracht gezogen werden, liegt vor allem an eingefahrenen Gewohnheiten. Entwicklungsingenieure arbeiten täglich mit PCs und sind mit dieser Technologie vertraut, da liegt es nahe, PC-basierte Lösungen zu entwerfen. Mit unseren Smart-Kameras, die gegenüber herkömmlichen Bildverarbeitungssystemen erhebliche Vorteile bieten, lenken wir diese Entwicklung in eine andere Richtung.

Inwiefern sind Ihre Kameras überlegen?

Nun, während PCs anfangs leichter zu bedienen sind, zeigen sich im Betrieb bald erste Tücken: Sie eignen sich meist nicht für raue industrielle Umgebungen und lassen sich nur mit großem Aufwand austauschen oder neu konfigurieren. Alle unsere Kameraserien sind hingegen mit robusten Industriegehäusen ausgerüstet, widerstehen Vibrationen und Erschütterungen und lassen sich einfach installieren. Die Kameras erreichen die Rechenleistung eines High-Performance-PCs, sind aber gleichzeitig nur etwa so groß wie ein Mobiltelefon. Das eröffnet Maschinen- und Anlagenbauern ganz neue Möglichkeiten hinsichtlich Integration und Kostenreduzierung.



Bild 2: Leistungsfähig und kompakt –die intelligenten Kameras von Vision Components

Das Ettliger Unternehmen Vision Components feiert in diesen Wochen mit dem zehnten Geburtstag der industrietauglichen intelligenten Kamera und dem zehnten Jahrestag der Firmengründung gleich zwei Jubiläen. Das war natürlich ein guter Grund für die Redaktion des MSR Magazins den Firmengründen und Geschäftsführer Michael Engel zur Entwicklung und zu aktuellen Trends in der industriellen Bildverarbeitung zu befragen.

Herr Engel, wo steht Vision Components zehn Jahre nach der Unternehmensgründung?

Seit 1996 haben wir immer wieder Neuerungen auf dem Gebiet der intelligenten Kameras entwickelt – wichtige Meilensteine waren u. a. die erste Progressive-Scan-Kamera mit Vollbild-CCD im Jahre 1997, oder die Implementierung von Ethernet und TCP/IP für Smart-Kameras in 2002. Allein auf der Vision 2005 haben wir 14 neue Produkte vorgestellt. Nicht zuletzt durch dieses Innovationstempo sind wir in wenigen Jahren zu einem international führenden

Korrekturabzug!!!

Und was braucht man außer einer Smart-Kamera noch zur Bildverarbeitung?

Im Grunde genommen gar nichts: Prozessor und Framegrabber sind ja bereits im Gehäuse enthalten. Zur Grundausstattung gehören außerdem eine RS232- und/oder eine Ethernetschnittstelle, ein externer Triggereingang, der auch als Eingang für Inkrementalgeber verwendet werden kann, sowie vier digitale SPS-I/Os. Ein direkter Videoausgang erlaubt es, z. B. zu Wartungs- oder Teach-In-Zwecken einen VGA-Monitor anzuschließen.

Welche Einsatzmöglichkeiten bieten intelligente Kameras?

Eine Menge! Unsere Kameras sind in den verschiedensten Branchen im Einsatz, sie sind „Allroundtalente“. Die Bandbreite reicht von der Blister- und Füllgutkontrolle

Smart-Kameras sind herkömmlichen Systemen überlegen

in der Pharmaindustrie über Portioniermaschinen in der Lebensmittelbranche bis hin zu biometrischen Zutrittskontrollen und der Qualitätskontrolle im Automobilbau. Auch außergewöhnliche Anwendungen, wie die Vermessung der Bewegungsabläufe von Golfspielern, haben wir schon realisiert.

Welche Entwicklungstendenzen sehen Sie für die nähere Zukunft?

Zunächst einmal geht der Trend zu immer höherer Rechenleistung. Mit unserer neuen 1-GHz-Kameraserie VC44xx haben wir diesbezüglich einen neuen Standard gesetzt. Zudem agieren die Kameras immer mehr als eigenständige Sensoren und lassen sich dadurch vielseitig einsetzen. In der industriellen Bildverarbeitung zeichnet sich inzwischen auch eine steigende Nachfrage nach Farbkameras ab. Eine unserer Neuentwicklungen, die VC2065EC, ist für Farbanwendungen bestimmt – sie ist die erste industrietaugliche intelligente Kamera mit 24-Bit-Echtfarb-SVGA-Bilddarstellung.

Herr Engel, vielen Dank für das Gespräch mit der Redaktion MSR Magazin.