

What you see is what you get

Das Windows-Motto ist auch für die Herstellung von Waren und Produkten mehr als gültig, wenn man auf industrielle Bildverarbeitung für seine Prozesse setzt. Von der reinen Qualitätssicherung bis hin zur Optimierung der Fertigungsvorgänge liefert die eingesetzte Technik vor allem eins: Mehrwert in jeder Hinsicht!

Die Fragen



- ① Wie sieht der Markt aktuell aus, gibt es Trends, die Sie identifizieren?
- ② Welches sind Ihre aktuell wichtigsten Produkte?
- ③ Welche Unterstützung bieten Sie Ihren Kunden?

infoDIREKT

www.elektronikjournal.de 244ejl0709
Link zu MVtec, Basler Vision Technologies,
Cognex, Leutron Vision, EVG



Kompetenz Multicore:
Daten effizient
parallel verarbeiten.

Dr. Wolfgang Eckstein
Geschäftsführer
MVtec Software in
München.



Krise und doch positive Trends.

**Henning Tiarks, Pro-
duktmanager bei Basler
Vision Technologies in
Ahrensburg bei Hamburg.**

① In Schlüsselmärkten sieht MVtec neue Chancen: OEM und Dienstleister finden momentan Zeit, sich von unserer Software zu überzeugen und sie zu implementieren. Trends: 3D-Vision, schnelle, robuste und zuverlässige Erkennung von 3D-Objekten mit nur einer Kamera und weitere Verfahren zur 3D-Rekonstruktion. Usability: Schnelle Implementierung durch integrierte Entwicklungsumgebung. Schnelligkeit: Optimierung von Algorithmen, Weiterentwicklung der Software, angepasst auf die Entwicklungen im Hardwarebereich. MVtec-Software nutzt Multicore effizient dank automatischer Parallelverarbeitung. Verarbeitung großer Bilder über 32k x 32k für Zeilenkamera-Applikationen.

② MVtec-Standardsoftware wird weltweit eingesetzt in Halbleiterindustrie, Oberflächeninspektion, Qualitätskontrolle, Medizintechnik, Sicherheitstechnik, Robotik und vielen anderen Aufgaben der industriellen Bildverarbeitung (IBV). Die Universal-Software Halcon ermöglicht es Ingenieuren, eigene Programmierlösungen für alle IBV-Aufgaben zu entwickeln. Die Werkzeugfamilie Activ Vision Tools erlaubt einfache Erstellung anspruchsvoller IBV-Applikationen, basierend auf Halcon.

③ Weitreichender applikationsorientierter Support, weltweit über 35 hochqualifizierte Vertriebspartner. Kundenorientierte Dienstleistungen von der Beratung über Projektstudien bis hin zu Prototypen und integrierten Applikationslösungen. Weitreichende Schulungen für Kunden und Vertriebspartner. Kostenloser Evaluierungsservice: Unverbindliche Begutachtung von IBV-Problemen anhand eingeschickter oder Testobjekte. Jede Anfrage wird kostenlos qualifiziert beantwortet.

① Die Wirtschaftskrise verschont auch den Markt für industrielle Kameras nicht. Aber es lassen sich trotz der Flaute positive Trends beobachten. Insbesondere Produkte mit Gigabit-Ethernet-Schnittstelle (GigE), wie die Scout-, Pilot- und Runner-Kameraserien konnten im Vergleich zum Vorjahr sogar zulegen. Für GigE spricht neben der technischen Überlegenheit durch hohe Datenbandbreite und Kabellängen insbesondere der Preis und weitere Einsparmöglichkeiten bei der Gesamtlösung verglichen mit anderen Schnittstellen.

② GigE-Kameras nehmen derzeit den größten Raum ein. Insbesondere Kameras für die Verkehrstechnik werden stark nachgefragt, da weltweit derzeit vermehrt in Infrastruktur investiert wird. Dieser Trend geht aber quer durch alle Branchen, gespeist von den aktuellen Kostensenkungsbestrebungen. Derzeit werden besonders Systeme mit Camera-Link-basierten Kameras überarbeitet und durch GigE-Lösungen ersetzt. Interessanterweise werden Flächenkameras und Matrixkameras gleichermaßen ausgetauscht.

③ Wir bieten zu allen Kameras umfassende technische Dokumentationen und weiterführende Informationen kostenlos auf der Website an. Insbesondere bei Fragen rund um GigE-Kameras haben wir umfangreiche Erfahrung, Kunden profitieren davon in Form von White Papers, Beispieldaten, FAQ und Empfehlungen für bereits bewährte zusätzliche Hardware. Komplettiert wird dies durch hundertfach bewährte Treiber- und Applikationspakete, die allesamt von Basler selbst entwickelt wurden. Darüber hinaus berät ein Supportteam Kunden bei sämtlichen individuellen Fragen zu Produkten.



all-electronics.de

ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG



Entdecken Sie weitere interessante
Artikel und News zum Thema auf
all-electronics.de!

Hier klicken & informieren!





**Entscheidend:
Relation Kosten
zu Nutzen!**

**Torsten Zöller, Senior
Marketing Manager bei
Cognex in Karlsruhe.**



**Weiterhin ein
interessanter und
wachsender Bereich.**

**DI Daniel Eduardt Sandu,
technischer Leiter bei EVK
in Raaba in Österreich.**



**Bei Medizin, Verkehr
und Security läuft es
besser.**

**Mathias Leumann,
Geschäftsführer Leutron
Vision in Glattbrugg in der
Schweiz.**

① Zentraler Angelpunkt von Produktentwicklungen und deren Markterfolg ist die Kosten-/Nutzenrelation. Seit Jahrzehnten investiert Cognex jährlich hohe Beträge in die Entwicklung der Komponenten in Hard- und Software. Die Strategie liegt auf Produktfamilien führender Vision-Technologie mit hohem Marktpotential in der ganzen Breite der industriellen Branchen. Das gilt über alle Bereiche, von PC-basierten- bis ID-Systemen. Trends: Miniaturisierung der Systemkomponenten, einfache Installation und Prozessintegration, Entwicklungsumgebungen mit komfortabler Programmierung durch Parametrieren, sowie Netzwerke kompetenter Partner-Systemintegratoren.

② Mit neuen Produkten aus den Familien Visionsysteme In-Sight Micro, Vision-Sensoren Checker und ID-Lesegeräten Data-Man 200 erhält der Anwender Komponenten mit beeindruckender Kosten-/Nutzenrelation. Durch neue Denkansätze mit Betrachtung der Bewegung als Mittel einer dynamischen Bildanalyse und völlig neuen Bildverarbeitungsalgorithmen setzt Cognex mit Checker Meilensteine der Entwicklung effizienter Vision-Technologie.

③ Je früher Anwender die Machbarkeit einer Aufgabe einschätzen können, desto schneller, sicherer und wirtschaftlicher kann sie gelöst werden. Wir bieten dem Anwender hier eine breite Unterstützung: Von Online-Machbarkeitsstudien bis zu umfassenden Synergien durch unser Netzwerk von Partnern mit Branchenknowhow. Inbetriebnahme, Programmierung, Wartung und Pflege der Vision-Lösungen wird wesentlich einfacher. Mit minimiertem Engineering und betriebsinterner Abwicklung werden komplexe Kontroll- und ID-Aufgaben realisiert.

① Der Markt für industrielle Bildverarbeitung bleibt weiterhin ein interessanter und wachsender Bereich, vor allem dort, wo eine Vernetzung von Mehrfach-Sensorsystemen notwendig ist. Im herkömmlichen Segment gewinnen intelligente Softwarewerkzeuge an Bedeutung, die diese Vernetzung auf einfache Weise für den Anwender oder Entwickler ermöglichen. Im Hochpreissegment ermöglichen immer bessere DSP- oder FPGA-basierende Rechnereinheiten sowohl die Bearbeitung von wachsenden Auflösungen und Scangeschwindigkeiten als auch die Fusionierung von vernetzten Mehrfachsensorsystemen.

② Die wichtigsten Produkte von EVK sind industriaugliche Sensorsetzwerke zur schnellen und hochauflösenden elektronischen Erkennung und Sortierung von Schüttgütern. Diese werden vor allem in Sortieranlagen für Recyclingmaterialien oder Mineralien weltweit eingesetzt. Die wichtigsten Kategorien sind neben den im sichtbaren Bereich funktionierenden Farb-, Form- und Struktur-Sensorsystemen die bildgebenden materialselektiven Induktionsensoren zur Detektion von verschiedenen Metallen und – als neueste Plattform – die spektroskopisch im NIR-Bereich arbeitenden Chemical Imaging Sensorsysteme.

③ EVK entwickelt diese Systeme in allen Phasen zusammen mit den Kunden. Im Rahmen erster Technikumsversuche gibt es Einschulungen; danach unterstützt EVK mit ihren Serviceingenieuren die Feldtests der Kunden. Später werden bei Schwierigkeiten entweder per Fernwartung oder durch direkten Einsatz die Probleme gelöst. Etwa die Hälfte des technischen Personals von EVK ist mindestens ein Mal im Jahr bei einem direkten Kundeneinsatz tätig.

① Vorab mein Eindruck zum leidigen Thema Krise: Ja, der Markt für industrielle Bildverarbeitung ist stark bis sehr stark betroffen, speziell die Anwendungen im Halbleitermarkt und für die Automobilindustrie sind am Boden. Aus unserer Sicht eines Komponentenherstellers hat es unseren Mitbewerb in Fernost (Japan, Korea) bereits im letzten Oktober mit Umsatzeinbrüchen von 30 bis 50 Prozent erwischt. Wir in Europa und Amerika sind spätestens Anfang dieses Jahres gefolgt. Es ist zu erwähnen, dass sich diese Aussage auf die industriellen Applikationen bezieht, Medizin, Verkehr und Security sind nicht im selben Ausmaß betroffen. Generell bleibt es aber immer noch das beherrschende Thema in unserer Branche.

② Als klassischer Hersteller von Framegrabbern und „Digital Image Processing Hardware“ mit 30 Jahren Erfahrung in diesem Markt, haben wir vor drei Jahren unser Produktpfotolio um eine äußerst modulare aufgebaute Digitalkameraserie mit dem Produktnamen PicSight erweitert. Wir unterscheiden uns dadurch, dass unsere Kameras fein skalierbar sind zwischen „dumm“, das heißt, sie macht einfach gute Bilder, und „intelligent“, also vollprogrammierbar durch den Anwender.

③ Als Komponentenhersteller und Spezialist für die elektronische Bildaufnahme zeichnen wir verantwortlich für alle Prozesse zwischen Optik und CPU-Speicher. Wir generieren die geforderten Bilder unter allen widrigen Echtzeitbedingungen und sorgen dafür, dass die nachverarbeitende Software die Bilder rechtzeitig im CPU-Speicher findet und entsprechend darüber informiert ist.