

Ausgewählte Mitglieder der
swisst.net-Sektion 10 «Sensoren»

BACHOFEN

Industrielle Automation

Bachofen AG
8610 Uster
bachofen.ch

BALLUFF

sensors worldwide

Balluff Sensortechnik AG
8953 Dietikon
balluff.com

Baumer
Passion for Sensors

Baumer Electric AG
8501 Frauenfeld
baumer.com

CONTRINEX

Contrinex Schweiz
6314 Unterägeri
contrinex.ch

EUCHNER

Euchner AG
7320 Sargans
euchner.ch

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

Hamamatsu Photonics
4500 Solothurn
hamamatsu.ch

HEIDENHAIN

Heidenhain (Schweiz) AG
8603 Schwerzenbach
heidenhain.ch

ID·SYSTEMS

DATALOGIC
QUALITY PARTNER

ID-Systems AG
2557 Studen
idsystems.ch

ifm electronic



ifm electronic ag
4624 Härkingen
ifm.com

Leuze electronic

Leuze electronic AG
8306 Brüttisellen
leuze.ch

OMRON

OMRON Electronics AG
6343 Rotkreuz
omron.ch

Panasonic
ideas for life

Panasonic Electric Works
Schweiz AG
6343 Rotkreuz
panasonic-electric-works.ch

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Pepperl+Fuchs AG
2557 Studen BE
pepperl-fuchs.com

SCHMERSAL

Schmersal Schweiz AG
8905 Arni
schmersal.ch

Schneider Electric

Schneider Electric AG
3063 Ittigen
schneider-electric.com

SICK
Sensor Intelligence.

Sick AG
6370 Stans
sick.ch

SNT SENSORTECHNIK AG

SNT Sensortechnik AG
8180 Bülach
sntag.ch

**Kommunikationsausschuss der
swisst.net-Sektion 10 «Sensoren»**
Präsident: Marc Waltisperger, Pepperl+Fuchs AG
Vorstand: Claudio Masoch, Sick AG
Vorstand: Willy Bauer, Panasonic AG
Vorstand: Marcel Dousse, Balluff AG
Vorstand: Hans Schwarz, Baumer Electric AG

Vision im Fluss

Fachbericht

Interaktiv konfigurierbare Bildverarbeitungsanwendungen – ganz einfach und Plattform-unabhängig, mit Flussdiagrammen programmiert. Wie das geht, zeigt Fabrimex mit zwei unterschiedlichen Embedded Plattformen: Der IP67 Smart Camera mit Atom-Prozessor und dem Matrox 4Sight GPM embedded Vision System.



Mit der Matrox Design Assistant 4.0 Entwicklungsumgebung werden Bildverarbeitungsanwendungen ganz ohne Programmierung einfach per Mausklick erstellt, ohne Kompromisse bezüglich Flexibilität, Funktionalität und Geschwindigkeit machen zu müssen. Dazu bietet der Design Assistant zwei komfortable Werkzeuge an: ein Tool, um das Flussdiagramm zur Ablaufsteuerung zu erstellen, und einen grafischen Editor zur Gestaltung des Benutzer Interfaces, basierend auf einer HTML Webpage.

Mittels Flussdiagramm die Bildverarbeitung konfigurieren

Das Flussdiagramm definiert den logischen Ablauf der gesamten Bildverarbeitungsapplikation. Es wird interaktiv mit Point & Click, also ganz ohne klassische Programmierung, mit einzelnen Funktionsblöcken (Steps) sukzessive zusammengestellt. Jeder einzelne Step kann dabei mit übersichtlichen Konfigurationsmasken auf die einzelne Aufgabe hin parametrisiert werden. Für jeden Step sieht man sogleich und in Echtzeit die Auswirkung und die Resultate der einzelnen Parameter. Einzelne Steps können auch zusammengefasst und in Unterprogrammen zur wiederholten Verwendung gruppiert werden. Dadurch vergrössern sich Übersichtlichkeit und Produktivität. Der Design Assistant 4.0 umfasst mehr als 50 Funktionsblöcke zur Bildaufnahme, Bildanalyse, I/O-Steuerung, Feldbus-, Netzwerk- und Roboterkommunikation, Programmaufsteuerung und HMI-Steuerung. Mit dieser Toolbox aus sehr mächtigen Funktionen, welche bezüglich Bildanalyse- und Bildaufnahme auf der Matrox Imaging Bibliothek (MIL) basiert, können einfache bis hoch komplexe Aufgaben in sehr kurzer Zeit auch vom Nichtspezialisten gelöst werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den Design Assistant mit eigenen Apps (Custom Steps) nahtlos zu

erweitern, um zum Beispiel kundenspezifische Funktionen und Protokolle zu integrieren. Dazu wird der Custom Step Wizard verwendet, welcher ein C#-Rumpfprogramm generiert, das als Template dient und in welches der benutzerspezifische C#-Code eingefügt wird. Der so erzeugte Custom Step oder App kann dann so verwendet werden, als ob er im Standardlieferungsumfang des DA4.0 enthalten wäre.

HMI via Drag & Drop

Resultate, Statistiken, Bilder und Graphik Overlay können mit dem Operator-View Editor einfach und übersichtlich erstellt werden. Mit dem Editor können dazu die einzelnen HMI-Elemente wie Textboxen, Buttons, Ausgabeelemente, Bilder usw. platziert und mit Variablen und Steuerelementen vom Flussdiagramm verlinkt werden. Bei der Programmausführung auf dem Targetsystem (PC mit GigE- oder USB-Kameras oder mit der IrisGT) kann dann dieses HMI-Interface via Webbrowser eingesehen und können die Prozessdaten in Echtzeit visualisiert werden.

Multi-Plattform-Lösung

Diese neue Version vom Design Assistant ist eine Multi-Plattform-Lösung, das heisst, erzeugte Projekte können sowohl auf der Embedded Hardware von Matrox (Smart

Kameras oder 4Sight GPM) oder auch auf beliebigen Standard PCs ausgeführt werden. Damit ist diese neue Version für Aufgaben geeignet, welche eine skalierbare Lösung benötigen: Mit ein und derselben Entwicklungsumgebung und identischen Vision-Tools erstellt man interaktiv Projekte sowohl für kompakte intelligente Kameras als auch für alle GigE-Vision- und USB3-Vision-Kameras 100 Prozent unabhängig vom Hersteller und vom verwendeten PC. – Evaluationsversionen vom DA4.0 können von der Matrox Homepage heruntergeladen werden. ■

Fabrimex System AG

www.fabrimex-system.ch

Kurzspezifikation 4Sight GPM

Das brandneue 4Sight GPM von Matrox ist ein lüfterloser Industrie-PC, welcher speziell für raue Industrie-Anwendungen ausgelegt ist.

- Intel Core i7-3517UE
- komplett fanless
- 6 GigE-Vision- und 4 USB3-Vision Ports
- 16 digital I/O, dual head Display Port
- RS-232/485
- mPCIe Slott
- 64Gb mSATA SSD
- Microsoft Windows Embedded Standard 7 (32 -bit or 64 -bit)

webcode xxxxx ▼

1/3