

Als eines der wenigen europäischen Unternehmen im Embedded-Markt entwickelt und fertigt Syslogic ihre Industrie-PCs selbst – hier das Werk in Dresden

Moderne Industrie-PCs müssen mit mehr Rechenleistung und Flexibilität punkten

## Industrie-PC, quo vadis?

Die Vernetzung in der Industrie schreitet voran. Das führt dazu, dass man zunehmend auch Smartphones oder Tablet-PCs im Industrieumfeld einsetzt. Was heisst das für den klassischen Industrie-PC? Wird er nach und nach abgelöst?

Begriffe wie IoT (Internet of Things) oder Industrie 4.0 sind seit Jahren omnipräsent. Lange waren es Marketingbegriffe und mit theoretischen Inhalten gefüllte Worthülsen. Nun treiben Hard- und Softwarehersteller die Vernetzung voran. Damit geht der Trend zu webbasierter Visualisierungssoftware einher. Dieser öffnet mobilen Geräten wie Smartphone oder Tablet den Zugang zur Industrie. Wird also der klassische Industrie-PC nach und nach verdrängt?

Mitnichten, sagt Florian Egger, Vertriebsleiter bei Syslogic. Zwar integriert man Smartphone oder Tablet zunehmend in Steuerungssysteme, für die eigentlichen Steuerungs- und Visualisierungsaufgaben setzen die Kunden aber nach wie vor auf robuste Industrie-PCs. Ob die Daten direkt an der Anlage, an der Maschine oder zentral gesammelt und verarbeitet werden, hängt von der Anwendung ab. Entsprechend macht Florian Egger zwei Trends aus:

- kompakte, günstige Box-PCs, peripher eingesetzt
- Hochleistungsrechner, die zentral anspruchsvolle Steuerungsaufgaben übernehmen

Unabhängig davon gibt es zwei übergreifende Entwicklungen. Die neuen Einsatzgebiete für Industrie-PCs verlangen laufend mehr Rechenleistung. Und die Geräte müssen sich einfach anpassen lassen, um unterschiedliche Funktionen zu erfüllen.



Die Commercial Line von Syslogic bietet leistungsstarke Industrie-PCs mit Core-i-Prozessoren – sie eignen sich insbesondere zur Prozessüberwachung oder Steuerungsaufgaben

### Nach 72 Stunden in der Klimakammer und vielen Tests definitiv feldtauglich

Industrie-PCs sind oft extremen Temperaturen, Vibrationen und Schlägen sowie Feuchtigkeit ausgesetzt. Entsprechend müssen sie unter Extremsituationen langfristig zuverlässig funktionieren – und das im 24/7-Betrieb. Dabei hilft etwa ein kompromissloses Industriedesign ohne bewegende Teile und weitgehend ohne Kabel. Als Speichermedien eignen sich industrielle SSD-Speicher. Auch eine passive Kühlung ist positiv, sowie ein batterieloser Betrieb. Weitere Punkte, damit sich Industrie-PCs im harten Industrieinsatz bewähren, sind ein angepasstes Testverfahren und eine funktionierende Qualitätssicherung. So werden die Industrie-PCs etwa bei Syslogic vor der Auslieferung auf Herz und Nieren geprüft. Dazu gehört der Betrieb in einer Klimakammer. Die Industrie-PCs müssen während bis zu 72 Stunden extreme Temperaturen ertragen, während man sie hunderte Male mit speziellen Algorithmen bootet. So verhindert Syslogic erfolgreich Feldausfälle.

### Hohe Spezialisierung verlangt nach Entwicklungspartnern

Eine weitere Eigenschaft, welche Industrie-PCs auszeichnet, ist ihre lange Verfügbarkeit. So achtet beispielsweise Syslogic bereits während der Entwicklung darauf, dass sie nur langzeitverfügbare Komponenten einsetzen, kennt sich aber auch mit Retrofit sehr gut

#### Firmenprofil

Dem Wunsch nach mehr Leistung entspricht die Embedded-Spezialistin Syslogic mit ihren industriellen Prozessorplattformen. Aktuell werden vor allem die beiden Plattformen Apollo-Lake (Intel Atom x7-E3950, x5-E3930) und Skylake (Intel Core i3-6100U, i5-6300U, i5-6600U) nachgefragt. Künftig wird auch die siebte Generation der Core-i-Prozessoren (Kaby Lake) eine Rolle spielen. Die Rechenleistung wird nicht allein durch eine hohe Taktfrequenz, sondern auch durch mehrere Rechenkerne realisiert. Apollo-Lake- und auch Skylake-Prozessoren schaffen den Spagat zwischen Rechenleistung und geringer Leistungsaufnahme. Einen wichtigen Stellenwert hat auch das Thema IoT. Aktuell arbeitet das Unternehmen mit Projektgruppen daran, die Vernetzung unterschiedlicher Systeme zu vereinfachen. Dabei geht es darum, Technologien wie NB-IoT, LoRa, SigFox oder Weightless-P einfach in Industrie-PCs einzubinden.



Florian Egger: «Viele Kunden suchen heute einen kompetenten Entwicklungspartner»

aus. So lassen sich neue Rechnergenerationen rückwärtskompatibel konfigurieren, dass diese auch für alte Steuerungen eingesetzt werden können.

Industrie-PCs übernehmen immer mehr Aufgaben. Entsprechend ist vielerorts ein hoher Spezialisierungsgrad gefragt. Im unübersichtlichen Industrie-PC-Markt fällt es manchen Kunden schwer, das richtige Produkt für ihre Anwendung zu finden. Entsprechend suchen viele nicht einen reinen Hardwarelieferanten, sondern einen Entwicklungspartner. Jemand, der sie bei der Wahl des Produkts kompetent berät und die Design-in-Phase begleitet. Ein weiterer Punkt ist die schnelle Systemintegration. Dafür gibt es beispielsweise vorkonfigurierte Betriebssysteme wie Windows 10 IoT oder Linux Debian 9.

Egger nennt die Unternehmensstrategie von Syslogic «Hightech lokal». Die Kundenrückmeldungen in den vergangenen Jahren hätten gezeigt, dass in der Industrie europäische Partner gefragt seien, die sich komplexen und hochspezialisierten Projekten annähmen.

Nach der Zukunft des Industrie-PCs gefragt, sagt Egger: «Ich bin überzeugt, dass der Bedarf nach Rechenleistung weiter steigen wird.» Insbesondere im Bereich optische Bildverarbeitung werde sich sehr viel tun. «

#### Infoservice

Syslogic Datentechnik AG  
Täferstrasse 28, 5405 Baden-Dättwil  
Tel. 056 200 90 40, Fax 056 200 90 50  
info@syslogic.com, www.syslogic.com

# Skintop® sitzt perfekt.



Swiss Made



Voll im Trend:  
Kabeltechnik mit System.

**VOLLAND**

Volland AG, Ifangstrasse 103  
8153 Rümlang, Tel. 044 817 97 97  
Fax 044 817 97 00, www.volland.ch