

Gute Gründe für sparsame Embedded-Lösungen (embedded world: 1-463)

Explizit für Embedded-Anwendungen

Die Embedded Computer von Syslogic lassen sich energiesparend betreiben und erzeugen nur wenig Abwärme. Sämtliche Rechnersysteme des Herstellers sind passiv gekühlt und kommen gänzlich ohne bewegliche Teile aus. Dadurch verfügen sie nicht nur über eine lange Lebensdauer, sondern sind auch widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.



Die Embedded-Computer von Syslogic werden beispielsweise in Offshore-Windparks wie dem Alpha Ventus eingesetzt

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – zwei Modewörter. Heutzutage stellt jedes Unternehmen, vom Mittelständler bis zum Weltkonzern, seine Nachhaltigkeit unter Beweis – sei es durch besonders energieeffiziente Produkte oder durch das Unterstützen von nachhaltigen Projekten. Selbst Erdölkonzerne wollen uns glauben machen, sie seien nachhaltig. Reine Marketingkommunikation also? Nein, sagt Raphael Binder, Product Manager bei Syslogic. Anders als bei vielen Unternehmen hat Energieeffizienz bei Syslogic seit jeher eine funktionale Bewandnis. Raphael Binder erklärt: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich. Damit unsere Embedded-Lösungen langfristig zuverlässig funktionieren, achten wir darauf, dass sie nur wenig Abwärme produzieren“. Gemäß Binder werde dies durch ein konsequentes Low-Power-Design möglich, welches für einen niedrigen Energieverbrauch sorgt.

Lüfterlose Geräte mit langer Lebensdauer

Durch die geringe Abwärme kann Syslogic ihre Rechnersysteme passiv kühlen. Dieses Konzept erlaubt es dem Embedded-Hersteller, bei seinen Systemen komplett auf bewegliche Teile zu verzichten. Zudem wirkt sich die geringe Abwärme positiv auf die MBTF-Werte (Mean Time Between Failures) aus, da die einzelnen Komponenten kleineren thermischen Belastungen ausgesetzt sind. Dadurch wird die Lebensdauer der Rechner und nicht selten sogar des Gesamtsystems erheblich erhöht. Binder bestätigt: „Unsere Geräte befinden sich oft fünfzehn Jahre und mehr im Dauereinsatz“. Die Embedded Computer von Syslogic werden überall dort eingesetzt, wo die Umge-



Raphael Binder ist Product Manager bei Syslogic

Nach Informationen der Syslogic AG in Baden/CH, (www.syslogic.com)

bungsvoraussetzungen besonders hart sind und wo ungeplante Feldausfälle schwerwiegende Folgen hätten. Bestes Beispiel dafür sind Offshore-Windparks, die nur dann wirtschaftlich betrieben werden können, wenn der Wartungsaufwand gering bleibt. Gerade deswegen hat sich Syslogic in der noch jungen Offshore-Branche bereits einen Namen gemacht. Seit einigen Jahren liefert das Unternehmen Steuerungsrechner für die Frequenzrichter von ABB. Die in den Windenergieanlagen verbauten Rechner trotzen nicht nur extremen Temperaturschwankungen sondern auch Vibrationen und Feuchtigkeit. Bereits bei der Entwicklung werden

PRAXIS PLUS

Syslogic ist weltweiter Anbieter von Industriecomputern, Embedded-Lösungen und Touch-Panel-Systemen für anspruchsvolle Anwendungen in Bereichen wie Maschinen- und Fahrzeugbau sowie Verkehrs- und Bahntechnik. Sämtliche Produkte werden komplett in Europa entwickelt und gefertigt. Dadurch steht Syslogic seit über 25 Jahren für maßgeschneiderte, robuste und langzeitverfügbare Systeme. Neben dem klassischen Produktsupport bietet das Unternehmen seinen Kunden eine kompetente, technische Projektbegleitung.



Als einer der wenigen europäischen Hersteller entwickelt und fertigt Syslogic seine Produkte selbst



Die Rechner Compact 41 M und Compact 41 S bauen auf der industriellen Prozessorplattform Vortex86DX2 auf

sämtliche Komponenten auf solch widrige Verhältnisse ausgelegt. Ebenfalls für den Extremsatz ausgelegt sind die neuesten Produkte Compact 41 M und Compact 41 S. Die Rechnersysteme der Compact-41-Serie reihen sich hinsichtlich Robustheit und Langlebigkeit nahtlos in das bestehende Produktsortiment ein. In Sachen Wirtschaftlichkeit legen sie jedoch nochmals zu. Als erster europäischer Hersteller präsentiert Syslogic damit einen Rechner, der auf der Prozessorplattform Vortex86DX2 aufbaut. Die Vortex-Prozessoren wurden explizit für Embedded-Anwendungen entwickelt. Besonders positiv auf den hohen Leistungsgrad wirkt sich dabei die hochintegrierte Prozessarchitektur aus, die sämtliche Hauptfunktionen des Systems auf einem einzigen Chip vereint. Dadurch erreichen die Prozessoren eine hohe Leistung bei einem Stromverbrauch von weniger als zehn Watt. Wie alle Syslogic-Rechner ist auch die Compact-41-Serie für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +85 °C auf Bauteilebene ausgelegt und eignet sich daher bestens für den Dauerbetrieb.

Überwachungssystem garantiert Betriebssicherheit

Neben dem konsequenten Low-Power-Design sorgt ein umfassendes, integriertes Überwachungssystem für den sicheren Betrieb der Compact-41-Embedded-Rechner. Dieses beinhaltet neben dem bereits in zahlreichen Rechnern des Herstellers erprobten intelligenten Power-Management auch eine

Temperaturüberwachung sowie eine Watchdog-Funktion. Während beim intelligenten Power Management ein zusätzlicher Mikrokontroller das Ein- und Ausschaltverhalten überwacht und damit auch beim Abschalten des Gesamtsystems, beispielsweise einer Anlage oder Maschine ein definiertes Shutdown-Management des Industrierechners erlaubt, stellt der Watchdog sicher, dass das System im Fall einer Störung automatisch wieder gestartet wird. Mit der Temperaturüberwachung kann der Wärmegrad im System überwacht werden und allenfalls eingegriffen werden. Dank diesen Sicherheitsfunktionen garantiert der Hersteller einen langfristig zuverlässigen Betrieb sowie eine hohe Datensicherheit.

Nachhaltigkeit – keine Worthülse

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz – bei Syslogic werden diese Worthülsen mit Inhalt gefüllt. Dafür sorgen nicht nur die energieeffizienten und langlebigen Embedded-Computer sondern auch die rein europäische Fertigung des Unternehmens. Als einer der wenigen Hersteller in der Branche entwickelt und produziert Syslogic sämtliche Rechner einschliesslich der Boards selbst in Europa. Dadurch werden die Transportwege kurz, beziehungsweise die Logistikaufwände schlank gehalten. Raphael Binder fasst die Unternehmensphilosophie wie folgt zusammen: „Nachhaltigkeit ist für uns keine Kür, sondern sie macht den Erfolg unserer Produkte aus“.

INFO-TIPP

Die Offshore-Windkraft ist eine tragende Säule der Energiewende. Mit alpha ventus wurde 2010 der erste deutsche Offshore-Windpark in Betrieb genommen: ein Pionierprojekt der Energieversorger EWE, E.ON und Vattenfall und die Grundlage für den Ausbau der Offshore-Windenergie in Deutschland. Seitdem speist alpha ventus kontinuierlich klimafreundlichen Strom ins deutsche Versorgungsnetz ein:
• www.alpha-ventus.de