

32-bit-Controller: Linux & More

Monatelang hatten die Hersteller im Bereich der 16- bzw. 32-bit-Mikrocontroller nicht viel Neues zu bieten, aber gleich zu Beginn dieses Jahres gab es einige interessante Neuankündigungen, die wir im folgenden Beitrag kurz vorstellen.

Wenn es um Embedded-Mikrocontroller im 16- bzw. 32-bit-Bereich geht, dann ist die Linux-Fähigkeit ein ganz heißes Thema – und zwar bei weitem nicht nur im industriellen Bereich und nicht nur in Europa (siehe Beitrag „(Sub-)Systeme aus Taiwan“ auf S.28 in *elektronik industrie* 12/2003). So stellte beispielsweise Infineon mit dem TC1130 einen Linux-fähigen 32-bit-Mikrocontroller mit 114 KByte integriertem RAM und internem 64-bit-Speicherbus vor. Der TC1130 basiert auf Infineons TriCore-Architektur und verfügt auf dem Chip über eine Memory-Management-Unit (MMU), eine Gleitkomma-

Einheit (FPU) sowie diverse Peripherie-Elemente. Bei einer maximalen Taktrate von 150 MHz liefert das IC eine Rechenleistung von etwa 200 MIPS. „Damit übertrifft der TC1130 die Leistungsfähigkeit anderer marktgängiger Indus-

triellem Mikrocontroller um das Dreifache“, erläutert Frank Grobe, Senior Marketing Manager der Microcontrollers Automotive & Industrial Business Group bei Infineon. „Das Linux wurde speziell auf den TC1130 ange-

passt und Dank der integrierten MMU ist dieses Linux auch echtzeitfähig.“ Mit seinem Ethernet-Controller (10/100 Mbit/s), vier CAN-Knoten und einem USB-Modul ermöglicht es der TC1130 industrielle Steuerungen, die

und -netzwerke einbinden und in Echtzeit deterministisch betreiben.

Auch Motorola setzt auf Linux-Unterstützung für seinen Prozessor MPC5200. So bieten die Amerikaner ein kombiniertes Hard-/Software-Paket für Anwendungen, die unter Linux laufen. Ein spezielles Linux-Management-Tool namens Metro-works Platform Creation Suite erleichtert dabei die Anpassung eines Linux-Betriebssystems für Embedded-Prozessoren an die individuellen Anforderungen.

Gleich um neun 32-bit-Mikrocontroller auf ARM7-Basis hat Philips Semiconductors seine Produktfamilie LPC2000 erweitert. Diese Typen mit den Bezeichnungen LPC2119/2129, LPC2210, LPC2290, LPC2212/2214, LPC2194 und LPC2292/2294 arbeiten mit 60 MHz und liefern dabei 54 Dhrystone-MIPS. Sie enthalten neben UARTs, SPI- und I²C-Schnittstellen auch bis zu vier verbundene CAN-Schnittstellen sowie bis zu



triellem Mikrocontroller um das Dreifache“, erläutert Frank Grobe, Senior Marketing Manager der Microcontrollers Automotive & Industrial Business Group bei Infineon. „Das Linux wurde speziell auf den TC1130 ange-

passt und Dank der integrierten MMU ist dieses Linux auch echtzeitfähig.“ Mit seinem Ethernet-Controller (10/100 Mbit/s), vier CAN-Knoten und einem USB-Modul ermöglicht es der TC1130 industrielle Steuerungen, die

und -netzwerke einbinden und in Echtzeit deterministisch betreiben. Auch Motorola setzt auf Linux-Unterstützung für seinen Prozessor MPC5200. So bieten die Amerikaner ein kombiniertes Hard-/Software-Paket für Anwendungen, die unter Linux laufen. Ein spezielles Linux-Management-Tool namens Metro-works Platform Creation Suite erleichtert dabei die Anpassung eines Linux-Betriebssystems für Embedded-Prozessoren an die individuellen Anforderungen. Gleich um neun 32-bit-Mikrocontroller auf ARM7-Basis hat Philips Semiconductors seine Produktfamilie LPC2000 erweitert. Diese Typen mit den Bezeichnungen LPC2119/2129, LPC2210, LPC2290, LPC2212/2214, LPC2194 und LPC2292/2294 arbeiten mit 60 MHz und liefern dabei 54 Dhrystone-MIPS. Sie enthalten neben UARTs, SPI- und I²C-Schnittstellen auch bis zu vier verbundene CAN-Schnittstellen sowie bis zu

Abgekündigte Bauelemente

Abgekündigte Bauelemente / Überbestände

Bauteil Abkündigung: Toshiba IGBT 6-Pack MP67xx im SIL-Gehäuse

Toshiba informiert, dass folgende Produkte abgekündigt werden:

IGBT 6-Pack im Single-Inline Gehäuse

MP6750	15 A	600 V	High-Speed
MP6751	15 A	600 V	Low-Sat.
MP6752	20 A	600 V	High-Speed
MP6753	20 A	600 V	Low-Sat.
MP6754	10 A	600 V	High-Speed
MP6757	25 A	600 V	High-Speed
MP6759	10 A	600 V	High-Speed

Falls noch Bauteile dieser Typen benötigt werden, kann der Bedarf der Glyn GmbH mitgeteilt werden. Als letzte Bestellmöglichkeit (Last Time Buy) gilt der 31. August 2004.

www.glyn.de

Glyn **482**

Deutschlandinitiative zur Bewältigung von Obsolescence-Problemen

Obsolescent heißt wörtlich übersetzt veraltet und unter Obsolescence ist im Elektronik-Markt die Nichtverfügbarkeit von Produkten zu verstehen, die beispielsweise aufgrund abgekündigter Bauelemente oder aufgekündigter Softwareunterstützung eingetreten ist. Für Hersteller und Betreiber speziell von langlebigen Wirtschaftsgütern entstehen in solchen Fällen oft hohe Kosten und Qualitätsprobleme, für die Lieferanten stellt Obsolescence eine ernste und manchmal schwer lösbare Herausforderung dar.

Deshalb hat *elektronik industrie* die Rubrik „Abgekündigte Bauelemente“ eingerichtet, um rechtzeitig auf Abkündigungen hinzuweisen und Quellen zu nennen, die auch nach dem LTB (Last Time Buy) die entsprechenden Bauelemente zur Verfügung haben. Deutsche Unternehmen können bereits in den USA und UK existierenden Gruppen zu diesem Thema

zwar beitreten, doch es ist zu erwarten, dass ein größerer Nutzen durch die Etablierung einer deutschsprachigen Organisation erzielt wird. So können deutsche Firmen und Betreiber ihre Bedürfnisse und Probleme direkt zusammen diskutieren und an nationale Geschäftspraktiken adaptierte Verfahren entwickeln.

Es wird daher vorgeschlagen, eine deutsche Organisation dieser speziellen Interessengruppen mit dem Namen COG (Component Obsolescence Group) Deutschland zu gründen, um so eine Plattform für deutsche Firmen und Organisationen zu schaffen. Die COG Deutschland wird eng mit den „Spiegelorganisationen“ in den USA und Großbritannien kooperieren, damit sie von Anbeginn von deren Erfahrungen profitieren bzw. Nutzen aus bereits bewährten Prozessen, Ideen und Neuentwicklungen ziehen kann.

Weitere Informationen stehen im Internet unter www.cog-d.de zur Verfügung.