

Markt & Technik

Die unabhängige Wochenzeitung für Elektronik

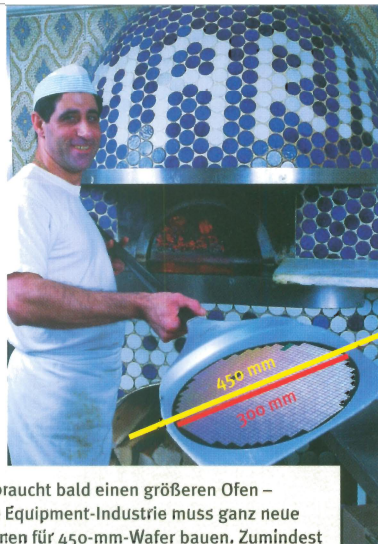
450-mm-Wafer ab 2012?

Die Equipment-Branche ist dagegen

Intel, Samsung Electronics und TSMC setzen auf 450-mm-Wafer und haben einen Zeitplan festgelegt, um 2012 die ersten 450-mm-Wafer auf einer Pilotline verarbeiten zu können. Damit wollen sie sich einen uneinholbaren Vorsprung sichern. Doch die Equipment-Branche hat den Umstieg auf 300-mm-Wafer noch nicht verdaut.

München – »Intel, Samsung und TSMC sind überzeugt, dass die komplette Halbleiterindustrie davon profitiert, wenn man sich auf die Einhaltung allgemein geltender Standards und einen gemeinsamen Zeitplan verständigt«, so ist in der Mitteilung der drei Firmen zu lesen. Eines steht fest: Zahlreich sind die Firmen nicht, die sich eine 450-mm-Fertigung werden leisten können – unabhängig davon, wann

sie sich realistischerweise aufbauen lässt. Ob die 450-mm-Engagements für die gesamte Halbleiterindustrie so segensreich sein können, wie die Ankündigung impliziert, bleibt also vorerst noch offen. Und soll man den drei höchst erfolgreichen Unternehmen wirklich den Altruismus abnehmen, der zwischen den Zeilen durchscheint? ▶ Seite 66



Mario braucht bald einen größeren Ofen – und die Equipment-Industrie muss ganz neue Maschinen für 450-mm-Wafer bauen. Zumindest wünschen sich das Intel, Samsung und TSMC.

Thema der Woche

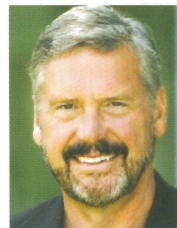
▶ Seite 18

Bildverarbeitung

Die technische Entwicklung auf der Softwareseite bestimmt darüber, welche Anwendungen die Hardware wie gut beherrscht – und schreitet rasant voran.

▶ Seite 14

Interview der Woche



Brian Halla, National Semiconductor

National-Semiconductor-CEO Brian Halla sprüht vor Optimismus: Ölpreis, Rezession, Dollarschwäche? Alles lenke nur von der großen Chance ab, sich der wirklichen Herausforderung zu stellen: der Energiekrise. »Und die können wir lösen!«, ist er sich sicher.

▶ Seite 28

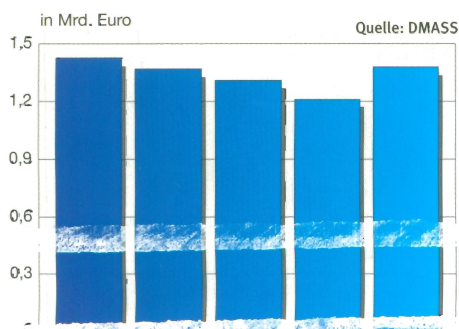
Diodes: gestärkt aus der Rezession

Mit der Übernahme von Zetex hat Diodes nun endgültig den Sprung nach Europa geschafft. Doch schon während der letzten Jahre konnte Diodes in Europa deutlich zulegen. Weltweit war es dem Unternehmen gelungen, die Rezession 2001 nicht nur unbeschadet zu überstehen, sondern gestärkt daraus hervorzugehen.

Europäischer Markt für Halbleiterdistribution

Erstes Quartal 2008 blieb schwach

London – Wie erwartet hat der europäische Halbleiter-DTAM (Distribution Total Available Market) im ersten Quartal 2008 nachgegeben: Laut DMASS (Distributors' and Manufacturers' Association of Semiconductor Specialists) erzielten die Mitglieder in den ersten drei Monaten 2008 einen Umsatz von 1,38 Mrd. Euro, das sind



Europäische Halbleiter-DTAM von Q1/07 bis Q1/08

7,9 Prozent weniger als im ersten Quartal 2007, aber 12,3 Prozent mehr als im vierten Quartal 2007. Die großen westeuropäischen Schlüsselmärkte wurden erneut in Mitleidenschaft gezogen: UK musste mit einem Minus von 22,1 Prozent auf 117 Mio. Euro ▶ Seite 3

Mini-ITX von Intel Erste Car-PCs mit »Atom«

Reutlingen – CarTFT.com bietet die nach Unternehmensangaben weltweit ersten Car-PC-Modelle mit Intels »Atom«-Prozessor an. Das passende Motherboard kommt dabei auch gleich von Intel mit D945-GCLE, der ersten Mini-ITX-Baugruppe für den Energie sparenden Baustein. »Intel konnte den Stromverbrauch der CPU, im Vergleich zum GLY2, von knapp 20 W auf 2,05 W reduzieren, was ein unglaublicher Wert ist«, erklärt Timo Decristan vom CarTFT.com-Technik-Ressort. »Hier können Industrie-Boards anderer Hersteller momentan nicht mithalten.« Pikanterweise nutzt Intel mit dem Mini-ITX-Format einen Standard, den Low-Power-Konkurrent VIA Technologies entwickelt und etabliert hat.

Auf dieser Plattform aufbauend und mit integriertem Batterie-Management ausgestattet, ▶ Seite 3

Kommunikationstechnik – erster Form verabschiedet Seite 36

▶ e-kompakt Last Minute, Quarze und Oszillatoren, Industrial Ethernet Seite 41

▶ Management & Karriere Elektronik-Medien im Wettstreit um die Aufmerksamkeit des Kunden Seite 60

► Fortsetzung von Seite 1

Erstes Quartal 2008 blieb schwach ...

den stärksten Rückgang gegenüber Q1 2007 hinnehmen. In Frankreich sanken die Umsätze um 11,4 Prozent auf 114 Mio. Euro, in Italien um 9,8 Prozent auf 183 Mio. Euro. In Deutschland ging der Distributionsmarkt »nur« um 7,2 Prozent auf 461 Mio. Euro zurück, da der massive Trend zu Produktionsverlagerungen die hiesigen Regionen weniger stark erfasste. In Benelux brachen die Umsätze um 14 Prozent ein, auf der iberischen Halbinsel um 11 Prozent und in den Nordic-Ländern um 5,6 Prozent. Gewinner

ist erneut Osteuropa mit einem Plus von 10,5 Prozent und einem Umsatzvolumen von 162 Mio. Euro. Keine Überraschungen also bei der Entwicklung der einzelnen Regionen, so DMAS Chairman Ian Bass. Auffallend allerdings sei die fortgesetzte Schwäche der Märkte in England und Frankreich. Während sich Italien und Deutschland gegenüber Q4 2007 um 22 bzw. 20 Prozent erholen konnten, kam UK mit Irland lediglich auf ein Plus von 2 Prozent und Frankreich auf 12 Prozent. (cs) ■

Microchip

16-Bit-MCU-Familie mit USB

München – Unter der Bezeichnung PIC24FJ256GB1 stellt Microchip eine 16-Bit-MCU-Familie mit 12 Mitgliedern vor. Laut Unternehmensangabe handelt es sich dabei um die 16-Bit-MCU-Familie mit dem geringsten Ruhestrom (100 nA). Die Controller sind mit Flash-Speicher von bis zu 256 KByte und 16 KByte RAM ausgestattet. Die Familie verfügt über einen integrierten USB 2.0 sowie Embedded-Host-, Dual-role- und On-the-Go-Funktionalitäten (OTG). Microchip bietet die vollständige Software-Unterstützung über die kostenfrei erhältlichen USB-Treiber und Bibliotheken.

Weiterhin ist ein Peripherie-schaltkreis zur Messung der Ladezeit (Charge Time Measurement Unit/CTMU) integriert. Das lizenzfreie Software-Entwicklungswerkzeug »mTouch Sensing Solution« ermöglicht es dem Designer, eine kapazitiv-berührungssensitive Bedieneroberfläche vorzusehen. Externe Schaltungskompo-

nenten sind nicht erforderlich. In Kombination mit der kostenfreien QVGA Graphics Software Library von Microchip hat der Entwickler Zugriff auf eine preisgünstige USB-Schnittstelle.

Die Controller bieten bis zu vier UARTs, je drei SPI- und I²C-Ports zur Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten. Über das »Peripheral Pin Select« lassen sich die digitalen I/O-Anschlüsse der Peripherie unterschiedlich belegen.

Damit ein bestehendes Design weiter verwendet werden kann, ist die Familie PIC24FJ256GB1 bezüglich der Anschlüsse, der Peripherie und der Software mit der 32-Bit-Mikrocontroller-Familie mit USB kompatibel. Alle 8-, 16- und 32-Bit-Controller von Microchip werden durch eine einzige integrierte Entwicklungsumgebung unterstützt: das frei erhältliche MPLAB IDE von Microchip. Die neue Familie PIC24FJ256GB1 wird in 64-, 80- oder 100-poligen TQFPs angeboten. (st) ■

Infineon Technologies / Continental

»Supplier Performance Award«

Neubiberg – Infineon Technologies wurde vom Automobilzulieferer Continental mit dem »Supplier Performance Award« für seine außerordentliche Qualität und Logistikperformance ausgezeichnet.

Continental vergibt den Preis im achten Jahr und zeichnet aus insgesamt 5000 Zulieferern die jeweils drei besten des Jahres aus. Infineon erhielt den Preis in der Kategorie »Elektronik«. (st) ■

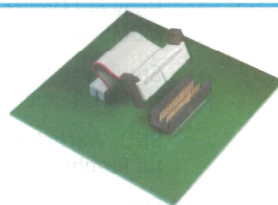
► Fortsetzung von Seite 1

Erste Car-PCs ...

eignen sich die Car-PCs unter anderem für mobile Navigation und als Unterhaltungsplattform mit hoher Audio- und Videoleistung. Die Systeme sind mit einem intelligenten Netzteil ausgestattet, das Batterieentladung und Schäden durch Spannungsspitzen verhindert. Die Intel-Atom-basierenden Kfz-Rechner sind ab sofort verfügbar und legen die bisherige Preisuntergrenze für Bordrechner deutlich tiefer, mit Systemen ab 200 Euro. (mk) ■

Anzeige

ODU MINI-FLAKAFIX



QUALITÄT



www.odu.de

Fraunhofer FOKUS

Standardisierte Testtechnologien

München – Unter der Leitung von Fraunhofer FOKUS ist das von der Investitionsbank Berlin geförderte Projekt »TEMEA« – Testspezifikationstechnologie und -methodik für eingebettete Echtzeitsysteme im Automobil – gestartet. Es soll die Herausforderungen der Qualitätssicherung in der Automobilindustrie durch Entwicklung und Bereitstellung standardisierbarer Testtechnologien lösen, die Qualitätssicherung Software-technischer Systeme im Automobil effektiver und diese kostengünstiger gestalten. Neben den Fraunhofer-Instituten FOKUS und FIRST beteiligen sich IT Power Consultants, Testing Technologies IST, Fourth Project Consulting sowie die Universität Göttingen. Das Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren, erste Ergebnisse werden für Herbst 2008 erwartet. (st) ■

Lattice Semiconductor

CPLD-Familie

Hillsboro – Die »ispMACH 4000ZE«-Familie von Lattice Semiconductor umfasst CPLDs, die sich durch eine sehr niedrige Leistungsaufnahme auszeichnen. Die zweite Generation von CPLDs, die im System programmiert werden können, eignet sich laut Stan Kopec, Corporate Vice President of Marketing von Lattice, hervorragend für hochvolumige portable Anwendungen, die typischerweise einen Standby-Strom von weniger als 10 µA benötigen.

Die kostenoptimierten und reich ausgestatteten ispMACH-4000ZE-Bausteine sitzen in sehr kleinen csBGA-Gehäusen (Chip Scale Ball Grid Array). Die CPLD-Familie steht in vier Logikdichten von 32 bis 256 Makrozellen zur Verfügung. Muster der ersten beiden Bausteine – ispMACH 4032ZE (32 Makrozellen) und ispMACH 4064ZE (64 Makrozellen) – sind bereits verfügbar. »Dank des niedrigen Standby-Stroms, des kleinen Formfaktors und der sofortigen Betriebsbereitschaft eignet sich die ispMACH 4000ZE-Familie hervorragend für Handheld- und portable Geräte wie beispielsweise GPS-Systeme, portable Media-Player und drahtlose Anwendungen«, erklärt Kopec.

Die ispMACH 4000ZE-CPLDs sind mit verbesserten Systemfunktionen ausgestattet. Ein Beispiel ist das »Power Guard«-Feature. Damit ist es möglich, ungenutzte Pins selektiv auszuschalten, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren. Je nach Baustein gibt es zwei bis 16 solcher Blöcke. Jeder I/O-Pin innerhalb eines Blocks kann so programmiert werden, dass es das BIE-Signal ignoriert, wodurch jeder einzelne Pin unabhängig von den anderen ein- oder ausgeschaltet werden kann. Darüber hinaus sind die CPLDs mit einer ständigen Eingangshysterese für jeden Pin ausgestattet, wodurch die 3,3- und 2,5-V-Eingänge rauschunempfindlicher sind.

Die gesamte Familie soll Mitte des Jahres verfügbar sein. Für den kleinsten Baustein liegt der Preis in hohen Stückzahlen (100.000 Stück) unter 0,70 Dollar. (st) ■