

e-Nieuws

elektronica
+
embedded
systems

digital update

maart
2

There's always a Logic solution!
www.logic.nl

Vind embedded links op de embedded startpagina



Colofon
Redactie: Maarten Legius, Henk de Vries, postbus 23, 7400 GA Deventer, (070) 3044308. Opmaak: Inkwisibile, André Weigand

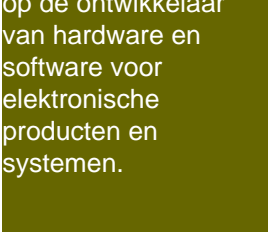
embedded@wkths.nl

Disclaimer
Ondanks de zorgvuldige samenstelling van deze e-mailnieuwsbrief kan de uitgever geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade, direct dan wel indirect, tengevolge van eventuele fouten of vergissingen. Dit geldt zowel ten aanzien van haar eigen content als ten aanzien van de door haar aangeboden content die afkomstig is van derden.

Wilt u deze nieuwsbrief niet meer ontvangen? Stuur dan een mail naar embedded@wkths.nl

Over e-Nieuws
Deze elektronische nieuwsbrief verschijnt tien keer per jaar en vormt een actuele aanvulling op het tijdschrift Elektronica + Embedded Systems. Dit is het enige dedicated tijdschrift voor embedded technologie, gericht op de ontwikkelaar van hardware en software voor elektronische producten en systemen.

Reacties
Stuur uw reacties naar embedded@wkths.nl



© 2004 Ten Hagen Stam

- INHOUD**
- [Structured ASIC Association](#)
 - [Dr. Makimoto: markt eist FPGA's](#)
 - [800 MHz microprocessor met 1 V voedingsspanning](#)
 - [Niet goed? Geld terug!](#)
 - [Xilinx 20 jaar](#)
 - ['Size-effect' begrenst ferro-elektronica](#)
 - [Kapitaal voor spin-off's van Imec](#)
 - [Communicatiepionier Mike Villard overleden](#)
 - [120 nieuwe banen bij geheugencentrum Infineon](#)
 - [Scopes workshop](#)
 - [ATS open kantoor in VS](#)
 - [Avnet en ThinPrint sluiten distributieovereenkomst](#)
 - [CoWare breidt design-tool uit](#)
 - [GSM/GPS-alarm voor ouderen en gehandicapten](#)
 - [Tien miljoen voor computerveiligheid](#)
 - [Negen chips op elkaar](#)
 - [Elektronica + Embedded Systems in maart](#)

Structured ASIC Association
Een groep ASIC-fabrikanten en EDA-bedrijven (Chip Express, Lightspeed, Synplicity en Tera Systems) heeft vorige maand de Structured ASIC Association (SAA) opgericht. De SAA (www.structuredasic.com/) wil bewerkstelligen dat de structured ASIC een eigen, nieuwe marktpositie verkrijgt. Volgens de SAA gaat het om een nieuwe categorie halfgeleidercomponenten, bedoeld voor diegenen die een combinatie zoeken van de korte ontwikkeltijd van FPGA's en de relatief lage stuksprijs van ASIC's. Ze bevatten al 'pre-diffused' metaallagen waarmee logicacellen, geheugen en I/O zijn gevormd. Specifieke logica voor de gewenste applicatie kan dan worden uitgevoerd met de resterende metaallagen.

Dr. Makimoto: markt eist FPGA's
Door de ingrijpende veranderingen in de levenscyclus van producten is 'field programmability' een must geworden. Dit zei onlangs Sony's halfgeleider veteraan dr. Tsugio Makimoto. "Vooral bij consumentenproducten wordt de time to market korter en korter en komt het einde van de levensduur dramatisch snel." Makimoto is de ontdekker van een van de wetmatigheden in de chipsbranche: Makimoto's Wave. Sinds de uitvinding van de transistor ziet hij een tienjarige cyclus van afwisselend standaard en custom componenten. Was de periode 1987 tot 1997 het tijdperk van de ASIC, van 1997 tot 2007 draait het om 'in het veld' programmeerbare componenten. "Gestandaardiseerd in productie en maatwerk in de toepassing", aldus Makimoto.



800 MHz microprocessor met 1 V voedingsspanning
Tien jaar geleden leek het nog onvoorstelbaar, maar nu brengt Intel met de nieuwe Celeron-M in de Ultra Low Voltage versie (ULV) zo'n processor op de markt. Om helemaal precies te zijn: de processor moet worden gevoed met 1,004 V. In de praktijk functioneert hij ook nog betrouwbaar bij 0,99 V. Daarmee wordt de magische grens van 1 V in de praktijk gepasseerd.

Niet goed? Geld terug!
De Amerikaanse 'custom-chip'-firma eSilicon houdt er een opmerkelijke manier van werken op na. "Als we een netlist hebben geaccepteerd, garanderen we dat het 'silicium' meteen goed is. "Als het niet 'first time right' is betalen wij de maskerkosten terug", zegt CEO Jack Harding. Het bedrijf werkt al sinds 2000 op deze manier en heeft nog nooit gebruik hoeven te maken van de terugbetalingsregeling. "Dat komt doordat we de beste mensen in dienst hebben die we maar konden vinden, en doordat we heel speciale testmethoden gebruiken", aldus Harding.

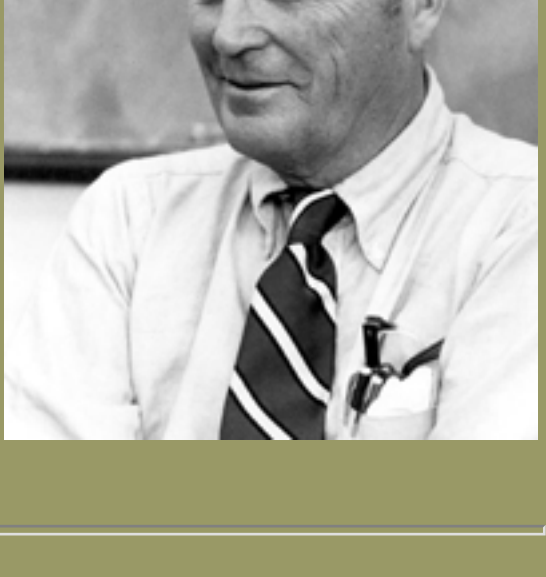


Xilinx 20 jaar
Op de wijngaard Château Julien in Carmel Valley, Californië, vierde FPGA-marktleider Xilinx vorige maand zijn twintigjarig bestaan. Voor ons niet alleen bijzonder omdat twintig jaar voorop lopen in de hightech een hele prestatie is, maar ook omdat het bedrijf wordt geleid door een Belgische CEO: Wim Roelandts. Toen hij in 1996 Hewlett Packard verruilde voor Xilinx had hij eigenlijk ook met pensioen kunnen gaan, "maar ik besefte dat dit een van de zeldzame kansen was om daadwerkelijk iets te kunnen betekenen voor een hele industrie". Er staan overigens meer Benelux-genoten aan de top van de halfgeleiderindustrie. In het aprilnummer van Elektronica + Embedded Systems komen er een paar aan het woord.

'Size-effect' begrenst ferro-elektronica
Het voortdurend verkleinen van de afmetingen van elektronische componenten vindt veel obstakels op zijn weg. In silicium worden onder de 25 nm kwantumeffecten merkbaar, die zorgen voor een koppeling met nabijgelegen componenten. In ferroelektrische materialen gaat zelfs het eigenlijke effect verloren als de afmetingen onder een bepaalde drempel komen. Het Max-Planck-Instituut für Mikrostrukturphysik in het Duitse Halle an der Saale (www.mpi-halle.de) heeft die drempel gedefinieerd: ga je onder een doorsnede van 8 x 4 nm² dan verliezen de ferroelektrische oxiden hun bruikbare eigenschappen. De oorzaak zijn lijnvormige materiaalfouten, waarvan de afmetingen rond de 0,1 nm liggen. Kern van het verhaal: wie de elektronische geheugenopslagmogelijkheden van deze oxiden ook bij krimpende afmetingen wil gebruiken, moet bijzondere aandacht besteden aan de opbouw van het materiaal.

Kapitaal voor spin-off's van Imec
Investeerder Capricorn Venture Partners en het Leuvense onderzoekscentrum Imec gaan nauw samenwerken om nieuwe spin-off-initiatieven van de Belgische onderzoeksinstituten financieel te steunen. Capricorn wil daarvoor 40 tot 60 miljoen euro werven bij lokale en internationale investeerders. Men verwacht tegen het einde van het derde kwartaal van 2004 met een kapitaal van 20 tot 25 miljoen euro van start te gaan. Imec gaat intern op zoek naar spin-off-initiatieven, maar benadrukt dat ook derden in aanmerking kunnen komen voor financiering uit dit initiatief.

Communicatiepionier Mike Villard overleden
Begin dit jaar is de ontdekker en ontwikkelaar van de 'over-de-horizon'-radar, professor Oswald Garrison 'Mike' Villard op 88-jarige leeftijd overleden (foto: Stanford University). De enthousiaste radioamateur (W6QYT) was gedurende vijf decennia verbonden aan Stanford University. Zijn eerste onderzoekswerk aan radar had betrekking op elektrische turbulentie in de atmosfeer, die kon worden veroorzaakt door meteoren, kernexplosies of startende raketten. Zijn pogingen om de hoogfrequente radarstraal te reflecteren tegen de ionosfeer leidden in 1959 tot de eerste radar die over de horizon kon kijken. Het Pentagon legde direct de hand op dit werk, en zo ontstond later op Cape Cod aan de Amerikaanse oostkust een van de grootste langeafstands-radarinstallaties die ooit zijn gebouwd. Hiermee kon men vliegende voorwerpen in de atmosfeer volgen tot Europa. Daarnaast maakte Villard in de communicatietechniek naam als wegbereider van de enkelzijbandmodulatie.



120 nieuwe banen bij geheugencentrum Infineon
Infineon gaat zijn Memory Development Center in Dresden uitbreiden, om in versterkte mate de ontwikkeling van procestechnologie voor DRAM- en flash-geheugens aan te pakken. Er zal daarvoor een nieuw gebouw met een speciale cleanroom worden gebouwd. In de uitbreiding worden de komende twee jaar 120 miljoen euro geïnvesteerd. Al op korte termijn zullen hiervoor ook 120 nieuwe personeelsleden worden gerekruteerd.

Scopes workshop
ACE Associate Compilers Experts uit Amsterdam en Philips Research slaan de handen ineen voor de organisatie van Scopes 2004, een workshop over Software and Compilers for Embedded Systems, die op 2 en 3 september in Amsterdam zal plaatsvinden. ACE en Philips staan nog open voor 'uitdagende bijdragen' aan deze workshop (www.scopes2004.org).

ATS open kantoor in VS
Applied Tech Systems (www.ats.nl) in Dalfsen opent een kantoor in Troy (bij Detroit) om van daaruit een aantal belangrijke klanten in de auto-industrie te ondersteunen. ATS heeft al kantoren in Europa en Australië en bereidt nu ook vestigingen in Frankrijk en China voor.

Avnet en ThinPrint sluiten distributieovereenkomst
Avnet Technology Solutions (www.avnet.com) breidt het aanbod uit met ThinPrint-producten voor de marktsegmenten servers en mobiele computers. Een distributieovereenkomst geeft Avnet in heel Europa de distributie- en marketingrechten voor ThinPrint's software voor optimale transmissie van printopdrachten en content in webomgevingen

CoWare breidt design-tool uit
De ontwerp suite voor ingeboude processoren van CoWare, Lisatek genaamd, wordt uitgebreid met een C-compiler Designer en een RTL-generator. Ontwerpers kunnen nu gebruik maken van een 'high-level'-taal en daarbij automatisch ISS's (Instruction Set Simulators) en bijbehorende software-tools genereren. Ook kunnen zij voor DSP- en besturingstoepassingen gebruik maken van custom processoren, zoals ASIC's (Application Specific Instruction Processors); de RTL-code (Register Transfer Level) wordt eveneens automatisch gegenereerd. De uitbreiding van Lisatek is mogelijk geworden door een samenwerkingsovereenkomst met het Nederlandse bedrijf ACE. (www.coware.com, www.ace.nl)



GSM/GPS-alarm voor ouderen en gehandicapten
Antennespecialist Sarantel gaan de miniaturantennes leveren voor een personenlocatiesysteem van de firma My-Bodyguard (www.my-bodyguard.com) uit Haaksbergen. Het persoonlijke alarmsysteem combineert GSM- en GPS-technologie om de locatie van de gebruiker tot op vijf meter nauwkeurig te berekenen. Directeur Edwin Siemerink: "Ons systeem wordt in de kleding of aan de broekriem gedragen. We moesten dus een GPS-antenne vinden die goed werkt in de nabijheid van menselijk weefsel." Het alarm geeft de positie van de gebruiker door via het mobiele telefoonnet. In bepaalde gevallen wordt ook 'live' geluid meegezonden, zodat de gebruiker de bedreiging of de gewenste hulp kan beschrijven. Het systeem is bedoeld voor gehandicapten, ouderen, kinderen, eenzame werkers en VIP's.

De Geohelix-antenne van Sarantel (www.sarantel.com) blijft goed functioneren in de nabijheid van HF-transmitters (zoals de GSM-unit) en van signaalabsorberende voorwerpen zoals levend weefsel, metalen structuren en gebouwen. Ook ondersteeft het hij het nog.

Tien miljoen voor computerveiligheid
Technologiestichting STW, de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek NWO en het Ministerie van Economische Zaken starten onder de naam Sentinels (www.sentinels.nl) een onderzoeksprogramma dat de veiligheid van computersystemen en -netwerken moet verhogen. Het programma zal wetenschappelijk onderzoek in informatieveiligheid financieren, een nationale vereniging opzetten voor de ontwikkeling van dat onderzoek verspreiden onder bijvoorbeeld industrie, overheden, opleidingsinstellingen en ziekenhuizen. De looptijd van het programma is acht jaar en er is een budget van ongeveer 10 miljoen euro begroot.

Negen chips op elkaar
Toshiba stapelt negen chips op elkaar in een behuizing - de totale hoogte van het bouwwerk is daarbij niet meer dan 1,4 mm. De chips hebben samen 225 aansluitingen, waarvan de onderlinge afstand ongeveer 65 micrometer bedraagt. Toshiba wil hiermee toepassings specifieke geheugens voor mobiele toestellen samenstellen. Daarin kunnen naar believen SRAM en flash-geheugens worden samengebracht.



In maart in Elektronica + Embedded Systems

- Schaalbare MPEG videocodering: op 18 februari promoveerde Stephan Mietens aan de Technische Universiteit Eindhoven. Hij wilde de best schaalbare MPEG-codering ontwikkelen, waarmee op alle platformen een haalbaar resultaat kon worden verkregen.
- Snelle geïntegreerde fotodiode: Saša Radovanovi, AIO op het MESA+ instituut van de Universiteit Twente, presenteerde in februari op de ISSCC in San Francisco een CMOS fotodiode met een bitrate van 3 Gbit/s.
- Real-time gedrag van het .NET Compact Framework: hoe is het gesteld met het real-time gedrag van de nieuwe versie van Visual Studio?
- Industrie zet in op Universal Plug and Play: officieel wordt UPnP aangeduid als de opvolger van PnP, maar in feite is het een totaal andere benadering van het Plug and Play principe.
- SIM-kaart in opkomst voor WLAN-toegang: in opmars is een USB-dongle met daarin een SIM-variant als toegang tot publieke netwerken.
- Meten is meer weten: op de conferentie Sense of Contact proberen sensorenwetenschap en -industrie met elkaar tot zaken te komen.

Ingezonden mededelingen vallen buiten de verantwoordelijkheid van de redactie

[Terug naar boven](#)