

Vind bedrijfsnieuws in:

- [Bedrijven](#) (1890)
- [Personen](#) (337)
- [Verhuizingen](#) (88)
- [Vertegenwoordigingen](#) (197)

D&E Event 2016 haakt in op trends in de markt

17 oktober 2016 om 14:02 uur - Den Bosch

De achtste editie is het alweer, en nog steeds mag het jaarlijkse D&E Event zich verheugen op een toenemende belangstelling. D&E, kort voor Design Automation &



Embedded Systems, vindt dit jaar op 2 november plaats in het 1931 Congrescentrum in 's-Hertogenbosch. Daar kunnen naar verwachting 500 ontwerpers en toepassers van ingebouwde elektronica kennis, visies en ervaringen uitwisselen over de jongste ontwikkelingen binnen hun vakgebied. En geheel volgens de tijdgeest zal veel van die kennis betrekking hebben op technieken voor het Internet of Things.

Bijzonder aan het Event is dat het al sinds het prille begin - weliswaar onder auspiciën van brancheorganisatie FHI - wordt georganiseerd op basis van samenwerking door bedrijven uit de branche. Het kennis- en informatie-aanbod op het gebied van ontwikkelingen in de elektronica is zo groot dat die samenwerking al achttien jaar stand houdt. Het succes blijkt uit de 'kijkcijfers': door het toenemend aantal bezoekers en exposanten moest al een aantal malen van locatie worden gewisseld. Het 1931 Congrescentrum biedt nu voldoende ruimte voor de ongeveer 35 exposanten en de 33 lezingen van de editie 2016 van het Event.

Thema's

Om het omvangrijke lezingenprogramma overzichtelijk te houden, zijn de presentaties - die deels in het Nederlands en deels in het Engels worden gehouden - verdeeld in zeven thema's:

- FPGA
- Security
- Embedded
- Internet of Things
- PCB-technologie
- Bluetooth LE
- Electronic Design & Production

Ook op de Kennismarkt wordt aandacht besteed aan deze thema's. Daar brengen de deelnemende bedrijven bezoekers op de hoogte van verbeterlagen op het gebied van hardware, software en testing binnen die thema's.

Trefwoorden op het D&E Event zijn:

- Mogelijkheden van wireless protocollen (Wifi, bluetooth LE, 4G, LoRa);
- Bluetooth Low Energy: technologie, interfacing en toepassingen;
- Bluetooth, LoRa en WiFi demo's op de kennismarkt;
- Einde wet van Moore? Invloed op embedded systems;
- FPGA designtips;

Toegang tot het Event is gratis, na inschrijving via www.deneonline.nl.

Plenaire presentaties**Dynamische circuitspecialisatie als stap naar efficiënter hardware-ontwerp van de toekomst**

Als het einde van de wet van Moore onze toekomstige hardware niet meer automatisch kleiner, functioneler, sneller en goedkoper zal maken, moeten we andere manieren bedenken om toekomstige hardware-systemen efficiënt te kunnen ontwerpen. In plaats van verschillende onderdelen van een implementatie allemaal afzonderlijk te optimaliseren en op een chip te plaatsen, kunnen we dan dynamische circuitspecialisatie gebruiken. Hierbij worden onderdelen van onze implementatie afzonderlijk geoptimaliseerd op een FPGA maar na elkaar op dezelfde FPGA-oppervlakte geïmplementeerd via herconfiguratie

Focus op

ABB BV
Machinerugveiligheid, systemen en componenten



B&R Industriële Automatisering BV
Perfection in Automation



Delmation Products BV
Datacommunicatie-/
besturingstechniek



Elsto Drives & Controls



Euchner (Benelux) BV
More than safety.



HellermannTyton



Indi.nl
Webshop technische onderdelen



Orfa Visser BV



Pilz Nederland
Voor industriële (veilige)
automatiseringsoplossingen



Pon Power BV



Rotero Holland BV
Stappenmotor - Servomotor -
Elektro Magneet



Testo Nederland BV
Meetoplossingen voor
Professionals



Tosac

van de FPGA tijdens het lopen van de implementatie. *Dirk Stroobandt (foto)* geeft een overzicht van de mogelijkheden van dynamische circuitspecialisatie, wat het op termijn voor hardware-ontwerp kan betekenen en hoe de run-time herconfiguratie op bestaande FPGAs automatisch kan worden uitgevoerd.

Dirk Stroobandt, Universiteit Gent

IoT visie en innovatie tot product

De voordelen van Internet of Things zijn bekend: het IoT biedt veel kansen voor ondernemingen. De omarming van IoT binnen een bedrijf brengt veel uitdagingen met zich mee. *Wilfred Boesveld* vertelt hoe Bosch Electronic Controls zich in twee jaar tijd heeft ontwikkeld tot een van de innovatiefste afdelingen binnen Bosch. Hij gaat in op de verandering in de cultuur en mindset van de mensen op de afdeling. Daarnaast vertelt hij over hoe je in een groot bedrijf, waarbij het portfolio gevolgd moet worden, toch mogelijkheden kunt creëren om innovatieve producten te ontwikkelen. Tevens legt hij uit wat de gevolgen zijn geweest en de positieve effecten voor Bosch ECT.

Wilfred Boesveld, Bosch ECT (Electronic Controls)

Modern wireless receiver techniques



Ten gevolge van de toename van draadloze standaarden die verschillende

radiocommunicatiefrequenties gebruiken is er een behoefte aan ontvangers die kunnen omgaan met een breed scala aan frequenties. Een moderne smartphone gebruikt al tientallen verschillende frequenties en dat aantal neemt alleen maar toe. De uitdaging in deze moderne ontvangers is dat de hoeveelheid filtering rond de antenne-ingang - met omvangrijke en dure filters voor vaste frequenties - zou moeten worden gemaximaliseerd om kosten en volume te besparen. Maar deze filters dienen echter een belangrijk doel: het beschermen van de receiver tegen sterke stoorbronnen buiten de band. Door het afzien van deze smalbandige benadering worden nieuwe ontvangerarchitecturen onderzocht die kunnen werken zonder deze 'fixed frequency' filters. *Bram Nauta* bespreekt die uitdagingen en geeft ook oplossingen. Een voorbeeld is de 'noise cancelling technique' waarmee elektronische ruis in versterkers kan worden onderdrukt, wat de gevoeligheid van de ontvanger vergroot zonder dat er smalbandige filters bij nodig zijn.

Bram Nauta, Universiteit Twente

FPGA

High-bandwidth digital content protection in een FPGA

De HDCP-standaard beschrijft hoe digitale audio- en videoscenen worden gecodeerd ter voorkoming van het illegaal kopiëren ervan tijdens het versturen en ontvangen via (externe) interfaces zoals HDMI en DisplayPort. Met de komst van Ultra HD videoresoluties is ook een verbeterde versie van de kopieerbeveiliging geïntroduceerd. *Raymond Hermans* en *Antoine Hermans* bespreken een implementatie van HDCP2.2 in een FPGA en de werking van de encryptie, waaronder het uitwisselen van de verschillende sleutels en identificaties

Raymond Hermans en Antoine Hermans, Adeas

Designing a multi-processor based system with FPGAs

Steeds vaker worden FPGAs gebruikt in multiprocessor toepassingen. Het gebruik van een dual of quad ARM core is min of meer standaard. Naast deze ARM cores bevatten FPGAs onder andere GPU's, real-time processor cores, high speed seriële I/O, embedded geheugen en veel meer. De vraag is hoe je ontwerpt met zo'n complex geheel en hoe je dat ontwerp moet verifiëren.

Frank de Bont belicht de designflow voor hardware, software en verificatie.

Frank de Bont, Core|Vision

New business opportunities flexible licensing models in the Internet of Things

Door het IoT transformeren engineeringbedrijven in software providers, en dat maakt de bescherming van intellectueel eigendom absoluut essentieel. Methoden voor licentiebeheer spelen hier een belangrijke rol - zij beschermen embedded software en leiden tegelijkertijd tot nieuwe business opportuniteiten. Voor het aanbieden van diensten kunnen flexibele afrekenmodellen worden opgezet, zoals pay-per-use, of modellen op basis van functie of capaciteit. *Gemalto* bespreekt het industriële landschap, de uitdagingen en de mogelijke oplossingen.

Gemalto

Embedded

Asymmetrie multi processing on Cortex-A CPU: system integrity and reliability on Linux and RTOS cores



Op de nieuwste Cortex-A9 processoren kunnen systeemontwikkelaars simultaan verschillende operating systems gebruiken voor real-time besturing en een gebruikersinterface op dezelfde SoC. Twee belangrijke aandachtspunten bij deze architecturen zijn de systeemintegriteit en de 'real-timeness'. In de presentatie wordt uitgelegd hoe aan deze twee vereisten kan worden voldaan door gebruik van de ARM TrustZone technologie. Ook wordt in detail ingegaan op tests van de prestaties, om een overzicht te krijgen van de betrouwbaarheid van deze oplossing.
Manuele Papais of Andrea Scian, Dave Embedded Systems namens TelereX

Challenging platform opens up sensor data



Janus Hoeks daagt iedereen uit om zich aan te sluiten bij de JoSeNe-community, om samen ideeën om te zetten in daadwerkelijke oplossingen. Jose is een sensorplatform dat uitgaat van een aantal elementaire sensoren en een open source softwarebibliotheek, waarmee het klimaat binnenshuis kan worden gemonitord. Er wordt een productfamilie opgezet van indoor/outdoor sensoren waarbij de sensordata in een beheerbare manier beschikbaar komen en met als uiteindelijk doel om te voldoen aan open standaarden. Absolute en relatieve metingen worden geconverteerd in open data. Een meer geavanceerd outdoor-platform verzendt 63 variabelen van verschillende metingen, waaronder GPS, lichtintensiteit en -kleur, diverse gassen, geluidsdruk, vocht en temperatuur.
Janus Hoeks, Intemo

Why are RTOS so complex to learn and use?

"We hebben gemerkt dat veel embedded programmeurs aarzelen om real-time multi-tasking operating systems te gebruiken", zegt *Gerard Fianen*. De reden daarvoor is dat applicatieprogrammeurs voor RTOS's dikwijls veel complexe, vaak lastige en moeilijk te onthouden calls moeten leren en gebruiken. Dat resulteert vaak in systemen die te kampen hebben met riskante deadlock situaties en niet-deterministisch gedrag. Bovendien is zulke software moeilijk te onderhouden en niet erg geschikt voor gebruik in veiligheidskritische systemen. Fianen presenteert een oplossing rond een bewezen RTOS-methodologie die heel eenvoudig is te leren en te gebruiken, die aanzet tot een top-down software-ontwikkelmethodologie, die eenvoudig integratie en hergebruik mogelijk maakt van functionele softwaremodules en die veel beter geschikt is voor veiligheidskritische en uiterst betrouwbare systemen. Ook laat hij zien hoe complexe gedistribueerde systemen makkelijk kunnen worden geïmplementeerd op zo'n platform.

Gerard Fianen, Indes IDS

Overcoming the challenges of Wifi enabling your product

John Boudewijns geeft een toelichting op de 'make or buy' beslissingen die moeten worden genomen bij het toevoegen van WiFi-connectiviteit aan embedded producten. Wat zijn de daarmee geassocieerde uitdagingen die om aandacht vragen? Hij presenteert een simpele benadering voor het produceren van een 'proof of concept', preproductie en massaproductie, om zeker te zijn van een betrouwbaar, stabiel, prijsgunstig en toekomstbestendig product.

John Boudewijns, Lantronix namens Acal BFi

Engineering in 2020

Hoe zien de toekomstige R&D projecten eruit? Welke ontwikkelmethodes zijn opportuun? En hoe ziet de engineer er in 2020 uit? Vanuit zichtbare markt trends zal *Roger Hacking* zijn visie geven.

Roger Hacking, TMC Electronics

Best practices in embedded security: baas in eigen board

Security voor standaard software is inmiddels goed ingeburgerd. Gebruikers en ontwikkelaars zijn zich redelijk bewust van de risico's en gaan hier steeds beter mee om. Door schade en schande hebben we sinds de jaren '90 al veel lessen geleerd. Bij embedded systems zien we dat we op het security-vlak opeens weer tientallen jaren worden teruggeworpen. Beginnersfouten van jaren geleden duiken nu weer op in connected devices. Welke best practices voor embedded software zorgen ervoor dat:

- - je altijd de controle behoudt over je systemen?
- - er een gezonde ROI geborgd is in je business-model?

- - je intellectueel eigendom veilig is en blijft?
- - je flexibel blijft in een snel veranderende markt?

Jan-Willem van de Blaak, Wbu-Systems

Internet of Things

M2.com the open IIoT sensor standard

De enorme mogelijkheden die het IoT biedt zijn mede te danken aan de snelle ontwikkelingen op het gebied van sensornetwerken. Het betekent dat sensorplatforms een cruciale rol zullen spelen bij het mogelijk maken van de connected wereld. Tot nu toe creëren alle componentenmakers hun eigen vormfactor, zonder enige standaard. Advantech heeft, in samenwerking met partners als Bosch, TI, ARM en Sensirion, een open standaard ontwikkeld voor een sensorplatform voor het industriële IoT: M2.com
Bernd Hacker, Advantech Europe namens Adelco Electronics

How to bring intelligence to IoT



Intel werkt aan de ontwikkeling van toekomstige processoren met Intel's low power, high performance halfgeleiders waarmee krachtige, ingebouwde zelflerende analyse wordt geboden voor

de volgende golf van het IoT. De microcontrollers voor IoT bevatten zeer efficiënt, associatief geheugen waarmee intelligentie mogelijk moet worden op basis van context, in plaats van al bestaande code. De technologie kan werken met elk datatype en vergelijkt nieuwe data met de oudere waarmee is getraind, en identificeert dan de meest waarschijnlijke match voor een bepaald scenario.

Intel namens Rutronik

LoRa enabling global IoT

LoRa draadloze RF technologie is een 'low power, long range' draadloos platform dat batterijgevoede mobiele of draagbare toestellen koppelt aan een Internet of Things of een machine-to-machine netwerk-infrastructuur. Met het lage vermogen en de grote te overbruggen afstand zijn de LoRa RF-transceivers en concentrators voor operators van telecomnetwerken en producenten van IoT-componenten een goedkope oplossing voor betrouwbare connectiviteit. *David Royet* laat zien hoe LoRa technologie, evenals het ecosysteem van LoRaWAN gebruikers in de LoRa Alliance, een gestandaardiseerde specificatie creëren om het uitrollen van LPWAN's en IoT-applicaties over de hele wereld op te schalen.

David Royet, Semtech namens Future Electronics

Connected things in the IoT world challenge your security!

Connected zijn is prachtig, tenzij je verbinding slecht is beveiligd, vooral in industriële toepassingen. Zulke potentiële problemen zijn op te lossen door het implementeren van een klein beveiligingselement op elke print, gebaseerd op de Trusted Object technologie: een component met een gepersonaliseerde unieke ID en corresponderende veilige sleutels die niet kunnen worden gekopieerd. Deze component fungeert als een paspoort dat kan worden gelezen en gevalideerd door een lokale MCU, een remote gateway of een server. In deze presentatie richt Avnet Silica zich op de implementatie van zo'n component in een industriële toepassing, waar afmetingen en vermogen cruciaal zijn.

Avnet Silica

Thread networking protocol simplifies connecting things using IP-based mesh networking

'Threads' zijn de toekomst van mesh-netwerktechniek en ze zullen een cruciale technologie zijn voor het koppelen van 'dingen' aan het internet. 'Dingen' zijn losjes te definiëren als power-gevoelige sensorsystemen met beperkte afmetingen. Threads verzorgen op unieke wijze de specifieke behoeften van het draadloze Connected Home. Ze vullen een kritische technologiekloof in het Internet of Things doordat ze voorzien in een laagvermogen, veilig en schaalbaar IP-gebaseerd mesh-netwerkprotocol op basis van bewezen standaarden.

Frans Lutz en Mark Korsloot, Alcom Electronics

From idea to IoT

Ronald Vanschoren deelt zijn inzichten over de mythen en feiten rond het creëren van een IoT-voorbereid product. Hij laat zien hoe je met succes van idee naar IoT kunt komen en daarbij de risico's bij de productontwikkeling drastisch kunt reduceren. Bij het bouwen van elektronische producten op basis van het bewezen Screve technologieplatform kunnen ontwikkelkosten met bijna 60% worden bespaard en de time-to-market worden versneld. De technologie van Screve wordt in een brede markt gebruikt, zoals robotica, gezondheidszorg, uiteenlopende IoT-toepassingen, de transportindustrie en meer.

Ronald Vanschoren, Screve

PCB-technologie

PCB design-rules om een goed produceerbaar design voor HDI en VHDI printen te maken

Miniaturisering van de elektronica heeft ook zijn effect op de gebruikte behuizingen: deze worden steeds kleiner. Vooral de pitch van interconnectie-pins/balls stelt hoge nauwkeurigheidseisen aan de productie van de PCB. Door het gebruik van de juiste PCB design rules kan het ontwerp van een

HDI en VHDI print sterk worden verbeterd en daardoor kunnen ook de maakbaarheid en de kwaliteit sterk verbeteren
Boy van Veghel, Q.P.I. Group

Valkuilen en mogelijkheden bij het uitbesteden van productie

Ondanks de aanzienlijke voordelen die het uitbesteden van de PCB-inkoop en productie met zich meebrengt, zijn er ook risico's en uitdagingen om te overwegen. Denk hierbij aan taken zoals Design for Manufacturing, keuze van basismateriaal, sourcing, orderverwerking, kwaliteitscontrole en logistiek. *Marc Geerdink* geeft inzicht in de voor- en nadelen van het uitbesteden van productie en gaat in op de meest voorkomende valkuilen en mogelijke oplossingen die van invloed zijn op de kostprijs en kwaliteit bij het vervaardigen van PCB's.

Marc Geerdink, V-PC

Virtuele PCB productie en bestukking

Dirk Stans toont hoe de meest geschikte design parameters voor een PCB layout zijn te bepalen: "Verschillende tools visualiseren de layout, voeren een DRC en DFM, maken de data productieklaar en bieden keuzes om mogelijke problemen op te lossen. Verder kunt u uw BOM-lijst en placement file opladen waarna een analyse van de componentenlijst gebeurt en een visualisatie van de componenten op uw PCB plaatsvindt. Eventuele onduidelijkheden op vlak van manufacturing part codes, polariteiten van componenten, rotaties van componenten en niet conforme footprints, kunt u met behulp van een editor wegwerken."

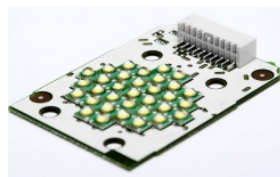
Dirk Stans, Eurocircuits

Using mixed signal analysis to address IoT design challenges: setting up a virtual prototype

Het ontwerpen van IoT oplossingen brengt uiteenlopende ontwerptaken met zich mee en raakt veel verschillende ontwerpaspecten als sensoren, connectiviteit, vermogen en analyse op systeemniveau. Gescheiden analoge, digitale en embedded softwareverificatietechnieken geven je geen diepgaande kennis van het systeemgedrag. Een complete simulatie van het systeem is vereist: virtual prototyping van het IoT design.

Marcel Wezenberg, CB Distribution

Thermal management - importance, challenges & solutions



De invloed van temperatuur op de prestaties van elektrische systemen is veel significanter dan die van vocht, trillingen of stof. Daarom is een

efficiënt voor thermisch management op de PCB cruciaal voor de betrouwbaarheid van vermogenselektronica-systemen. *Yaad Eliya* en *Erwin Lemmens* tonen verschillende oplossingen voor warmte-dissipatie op printkaarten.

Yaad Eliya, PCB Technologies Ltd. en Erwin Lemmens, AQC

Designing electronic products? Don't ignore heat!

Omdat elektronica steeds sneller, kleiner en dichter geïntegreerd wordt, moeten ontwerpers beslist rekening houden met thermische aspecten. Fysiek testen is niet altijd mogelijk vanwege tijd- en kostenbeperkingen - en het is ook niet altijd de beste optie. Het afgaan op puur fysiek testen kan leiden tot ontbrekende testscenario's, lage betrouwbaarheid en toegenomen productiekosten. *Ni Wang* toont verschillende koelmogelijkheden die kunnen worden gebruikt in alle fasen van het elektronica-ontwerpproces, van ontwerpconcept tot productie.

Ni Wang, InnoFour

Bluetooth LE

Bluetooth LE 5.0! the end of Bluetooth Classic as Bluetooth Low Energy (LE) starts a new generation



Met de komst van Bluetooth LE 5.0 is het niet alleen eenvoudiger geworden om ermee te werken, maar ook een stuk nuttiger. De modules omvatten alles wat ontwerpers

zich kunnen wensen. BTLE modules bieden een lage vermogensopname, maar flexibiliteit en een hogere data-rate. Ze worden ondersteund door iOS7 en Android en kunnen worden aangesloten via een HCI-verbinding, met driver-compatibiliteit voor Linux of Win10.

Mike Sims, LM Technologies en Top-electronics

Bluetooth Low Energy: technologie, interfacing en applications

Wat betreft de energiezuinige draadloze verbindingen met laag vermogen in het zogeheten korte bereik van 1...100 meter heeft Bluetooth Low Energy (BLE) het grote voordeel dat de IC's zich al bevinden in talloze apparaten zoals mobiele telefoons, computers en andere consumentenproducten. Hierdoor zijn de volumes hoog en de kostprijs laag en is er al direct interfacing en connectiviteit aanwezig. *Johan Bickel* gaat tijdens deze presentatie aan de hand van voorbeelden dieper in op de technologie en interfacing naar applications.

Johan Bickel, AVE Added Value Electronics

Ultra-miniature UWB BLE module for distance measurement and location services

Hoewel UWB (Ultra Wideband) al meer dan een eeuw oud is, blijft het gebruik ervan tot dusverre beperkt tot nichetoepassingen. De nieuwe ultraminiatuur UWB BLE combo module ISP1510 opent nieuwe wegen voor afstandsmetingen en plaatsbepaling binnenshuis - en lost twee belangrijke problemen op van grootschalige adoptie van deze technologie: afmetingen en de implementatie. *Chris Barrat* bespreekt de UWB-technologie en de toepassingen ervan in detail.
Chris Barratt, Insight SIP namens Texim Europe

Security

Safety communication over Industrial Ethernet for embedded systems

Traditioneel heeft industriële veiligheid betrekking op de ultieme bescherming door zekeringen en relais. Safety-communicatie via netwerken biedt extra voordelen en efficiëntie aan besturingssystemen. Maar hoe voeg je safety-communicatie toe aan op maat gemaakte elektronica? *Kurt van Buul* behandelt gedistribueerde safety-communicatie via de bestaande netwerktopologie voor ingebedde systemen. Hij richt zich op theorie en praktijk - van ontwerp tot certificatie - om veilige oplossingen te maken voor 'custom' industriële toestellen en machines.

Kurt van Buul, Twincomm

Securely erasing data in flash media

Het bijhouden van beveiligde data van de gebruiker is de verantwoordelijkheid van het ingebedde RTOS en bestandssysteem en dat omvat ook het toepassen van de juiste methodes om de data van het toestel te verwijderen. Het veilig verwijderen van data van flash-media vereist additionele stappen en kennis van de firmware of de flash-vertaallaag. *Tom Dohmen* belicht de fundamentele van flash-opslag en de diverse veilige bewerkingen die beschikbaar zijn voor de populairste typen nand-flash en eMMC.

Tom Dohmen, Logic Technology

Manufacturing secure devices

De groeiende epidemie van datalekken bewijst dat cryptografische sleutels gevaar lopen als ze niet worden beschermd binnen een IT-netwerk. Besmetting kan leiden tot kwetsbaarheden in alle aan het netwerk deelnemende producten. *Teddy Zhai* bespreekt het belang van een zero-exposure beveiligingsinfrastructuur om veilige producten te kunnen vervaardigen in de huidige complexe toeleveringsketens.

Teddy Zhai, Green Hills Software

Electronics design & production

A guide to building IoT ready devices

Er zijn mogelijkheden in overvloed om bestaande objecten opnieuw 'uit te vinden', maar nu als connected devices met sensoren en transmitters. Die mogelijkheden gaan echter wel gepaard met technische uitdagingen. Hoe veranderen we gereedschappen en machines waarvan vorm en functie al tientallen jaren hetzelfde zijn, in slimme, connected en compliant elektronische apparaten? En hoe kunnen we ons ervan verzekeren dat de devices die we in het lab ontwerpen ook zullen werken in het veld?

Derek Madachlan van Tektronix namens C.N. Rood

Excellent design for production

Het ontwerpen van een elektronica-product vergt veel stappen waarover nagedacht moet worden. Denk je dat je klaar bent, komt de werkvoorbereiding terug met allemaal vragen. Herkenbaar? *Henk de Jonge* en *Barry Berends* zullen uitleggen hoe een ontwerp-proces zodanig kan worden geoptimaliseerd dat de werkvoorbereiding exact weet wat er gemaakt moet worden. In een aansluitende presentatie gaat Expice daar verder op in.

Henk de Jonge en Barry Berends, Transfer

The essence of clear communication before production

Het ontwikkelen van PCB's is een vak apart, zo ook de productie ervan. De ontwerper wordt gebeld door het productiebedrijf met vragen over de productiefiles. Deze vragen worden vaak als vervelend beschouwd en de ontwerper vraagt zich af "waarom snappen ze dit niet?" Er gaat kostbare tijd verloren omdat de files niet volledig zijn. Het gevolg: niet werkende producten of uitgelopen levertijden. *Marcel Soliani* behandelt deze problematiek en hoe het kan worden voorkomen.

Marcel Soliani, Expice

Design Automation & Embedded Systems

2 november 2016, 9.00 ...16.30 uur

1931 Congrescentrum Brabanthallen, 's-Hertogenbosch

www.deneonline.nl

Voeg reactie toe

print

mail door

Gerelateerd nieuws

[Kiss Lora op E&A](#)

Zoals op de elke editie van de E&A-beurs wordt ook in 2017 weer

Me op de beurs voor een gadget geproduceerd, die vervolgens beschikbaar is voor de beursbezoekers. Nieuw is overigens de naam van de beurs: vanaf 2017...



[Spiegel toont tegelijk voor- en achteraanzicht](#)

Op de Biënnale Interieur Kortrijk 2016 presenteren twee Vlaamse bedrijven, Group De Keyzer (keuken- en badmeubelfabrikant) en Deknudt Mirrors (ontwikkelaar van spiegels voor B2B-toepassingen) een innovatieve spiegel -...



[Alle chroom VI-verbindingen zijn carcinogeen](#)

Beroepsmatige blootstelling aan chroom VI-verbindingen kan leiden tot longkanker. De Gezondheidsraad concludeert dat alle chroom VI-verbindingen als carcinogeen beschouwd moeten worden.

Laatste nieuws



[Slimme tafeltennis-batjes zorgen voor muzikale begeleiding \(video\)](#)

Wordt je wel eens uitgenodigd voor een potje tafeltennis en sla je dan tegen heug en meug een balletje mee? Dan is er nu een pingpong-setje dat het spelplezier aanzienlijk kan verhogen. Speciale batjes met ingebouwde...



[Muziek beluisteren tijdens loopwedstrijden: doen of niet?](#)

Het gebruik van mobiele muziekspelers tijdens loopwedstrijden wordt vaak ter discussie gesteld en soms zelfs verboden. Kan muziek het loopgedrag 'boosten'?



[Wetenschappers voorkomen kwantumfouten door een kwantumsysteem constant te observeren](#)

Een team wetenschappers onder leiding van Tim Taminiou van Qutech, het kwantuminstituut van de TU Delft en TNO, heeft experimenteel aangetoond dat fouten bij berekeningen met kwantum bits kunnen worden onderdrukt door...

[Meer nieuws »](#)

ERIKS

Wilt u uw producten en processen efficiënter maken?



3D print complex parts easy and flawless with the



BUSINESS SOFTWARE

Business Software, Vakbeurs & Congres

29 en 30 november 2016, Congrescentrum 1931, s-Hertogenbosch

[Disclaimer](#) | [Contact](#) | [Colofon](#) | [Abonneren](#) | [Adverteren](#) | [Emailnieuwsbrief](#) | [Sitemap](#)

[Vraag en Aanbod](#) | [Wie Levert](#) | [Schuttevaer](#) | [Automobielmanagement](#) | [Constructeur](#) | [Elektro-Data](#)
| [Elektronica + embedded systems](#) | [A&B](#) | [Textilia](#) | [Schoenvisie](#) | [Bengels](#) | [Opleidingen en cursussen](#)

© 2010-2016 Mbusinessmedia bv Alle rechten voorbehouden