

embedded world 2019

Hochkarätiges Fachwissen für die Embedded Welt

Die embedded world entwickelt sich ausgezeichnet weiter. Ebenso hervorragend sind die Aussichten auf die embedded world Conference und die **electronic displays Conference**, deren Programme bereits online sind. Die embedded world Conference steht dieses Jahr unter dem **Motto: „Embedded Intelligence“**.



Damit stellt die Konferenz eine der zentralen Fragestellungen der Branche in den Fokus. Die electronic displays Conference greift aktuelle Themen rund um OLEDs, Touch und vieles mehr auf.

Die Leistungsfähigkeit von Prozessoren und integrierten Schaltkreisen ist so stark angewachsen und so günstig geworden, dass neue Technologien wie maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz in immer mehr Anwendungen

zum Einsatz kommen. Damit werden völlig neue Systeme möglich, die eigenständig die Umgebung wahrnehmen, daraus Schlüsse ziehen und Entscheidungen treffen. Die embedded world Conference reflektiert diesen Trend mit dem Motto „Embedded Intelligence“, der den Titel einer der Vorläuferevents aus den Neunziger Jahren wieder aufgreift. (NM)

Seite 3

New:

RISC-V - High-calibre Panel Discussion

For the first time at embedded world, there will be a high-calibre panel discussion about the instruction set architecture RISC-V. RISC-V is an open-source instruction set architecture that can be used free of charge thanks to the BSD licence.

The project began back in 2010 at the University of California, Berkeley, and is already being co-developed and promoted by hardware and software developers worldwide, including leading semi-conductor manufacturers. (NM)

Page 20

For English Reports See Page 18 – 23



embedded award 2019 - die Nominierungen stehen fest

Der embedded award wird für besonders innovative Produkte und Entwicklungen in den Kategorien Hardware, Software und Tools verliehen. Dieses Jahr werden zudem erstmals Einreichungen in den neuen Kategorien Embedded vision und Start-ups vergeben.



Bild: NM

Zum 15. Mal in Folge belohnt eine mit Branchen-Experten besetzte Jury am 26.2.19, dem 1. Messetag, herausragende entwicklungstechnische Leistungen. Die begehrten Auszeichnungen werden im Rahmen des internationalen Presserundgangs überreicht. (NM)

Seite 14

Hochkarätige Referenten auf der Podiumsdiskussion

Nach den großen Erfolgen der Veranstaltung in den vergangenen drei Jahren geht die Podiumsdiskussion am 2. Messetag der embedded world Exhibition & Conference 2019, dem 27.2.19, in die 4. Runde. (NM)

Seite 4

Anzeigen

Halle 4A
Stand 248

30 Jahre Beta
LAYOUT

www.beta-layout.com

Requirements Management • Traceability
ALM Tool Integration • B2B Data Exchange

agosense.
development, process, integration.

Halle 4 - Stand 200

VR-ING
RICKELLEN®

Ingenieurgesellschaft für technische Softwaresysteme

Stand 4-370
www.vr-ing.de

1. Silizium-Sensor detektiert Phosphoreszenz

Das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elekttronenstrahl- und Plasmatechnik FEP entwickelt seit Jahren Sensoren auf Grundlage der OLED-auf-Silizium-Technologie. (FEP)

Seite 12

QUAD GmbH Expertise und Kompetenz sind im Fokus

Kompetenz und Expertise sind im Fokus, wenn die QUAD GmbH, Bereich OEM+Industrie, auch dieses Jahr auf der embedded world ihre Produkte namhafter Hersteller wie Zebra, GIGA TMS, Honeywell Scanning and Mobility, Code Corporation und Zebex präsentiert, wobei die GIGA TMS Produkte den neuen Bereich RFID abbilden, die unser Portfolio erweitern. Hoch entwickelte Technologien, in Verbindung mit langjähriger Erfahrung und Expertise unseres OEM-Teams ermöglichen die Integration von Boxed Products und Modulen in die anspruchsvollen Systeme und Umgebungen der Kunden. Ein schöner Erfolg: die immer größer werdenden Projekte im Bereich Ticketing für den öffentlichen Nahverkehr, sowie in der Intralogistik und im Sportwettensegment, basierend auf der Erfahrung und Unterstützung des OEM-Teams der QUAD GmbH.

Halle 1, Stand 448

Anzeige



Transcend Information Trading GmbH

„Qualität im Fokus“

Zum 9. Mal in Folge nimmt Transcend Information Inc. (Transcend®) vom 26.2. bis 28.2.19 auf dem Nürnberger Messegelände an der embedded world 2019 teil. Besucher können nicht nur industrielle Speicherlösungen sondern auch die neuesten Produkte in



Halle 1 am Stand 639 begutachten. Zu den Highlights dieses Jahres zählen die PCIe SSDs von Transcend mit 3D NAND Flash und die SuperMLC - Technologie von Transcend.

Transcend zeigt sein komplettes Spektrum an embedded Produkten in Nürnberg.

Bild: Transcend

Umfangreiche Produktpalette

Transcend wird sein komplettes Spektrum an embedded Produkten ausstellen, darunter Solid-State-Drives, DRAM-Module, SD-Speicherkarten und USB-Sticks. Um den hohen Ansprüchen des anspruchsvollen Marktes zu entsprechen und längere Haltbarkeit sowie stabile Betriebsbedingungen zu gewährleisten, werden alle Produkte strengen Tests unterzogen und sind mit einem erweiterten Temperaturbereich erhältlich. Transcend's Produkte eignen sich hervorragend für Anwendungen wie POS / POI-Terminals, Onboard-Entertainment-Systeme, Spielautomaten, Barcode-Scanner, Medizintechnik, Receiver, Media-Player, Überwachungssysteme und Vieles mehr.

Intelligent Power Shield Live Demo

Am Stand kann anhand einer Live Demo das Intelligent Power Shield (IPS) Feature getestet werden, welches in vielen Transcend-Produkte zum Einsatz kommt. Dabei handelt es sich um eine Technologie zur Verhinderung von Datenverlust, welche im Falle eines unvorhersehbaren Stromausfalls oder Spannungsabfalls ermöglicht, dass alle begonnenen Schreibprozesse auf einer SSD erfolgreich beendet werden können. **Halle 1, Stand 639**

Perforce Software: „Helix QAC“

Softwarequalität als Schlüssel zur digitalen Transformation

Rund 1,4 Mio. Fahrzeuge mussten im Juli 2015 in den USA zurückgerufen werden, für die aufgrund einer Sicherheitslücke das Risiko eines Hacks per Funk bestand. Im April 2017 war ein Spezialist für Medizintechnik dazu gezwungen, ein Beatmungsgerät vom Markt zu ziehen, das sich aufgrund eines Softwarefehlers unerwartet abschaltete. Im digitalen Zeitalter können Software-Bugs in Embedded-Produkten im schlimmsten Fall die Gesundheit oder das Leben von Menschen gefährden.

Um Entwickler bei der effizienten und sorgfältigen Prüfung von Software-Code zu unterstützen, hat der Spezialist für Versionierung und Enterprise-DevOps Perforce Software Mitte 2018 das britische Unternehmen PRQA und dessen Tool für statische Code-Analyse Helix QAC (ehemals QAC/QAC++) übernommen. Bei der statischen Code-Analyse erfolgt die Code-Prüfung auf Ebene des Quelltextes, sodass keine Entwicklung von Test-Szenarien notwendig ist. Vielmehr erzeugt Helix QAC ein akkurates Verhaltensmodell der entsprechenden Software und verfolgt die einzelnen Variablen mit den Werten nach, die diese zur Laufzeit erhalten würden. Indem Fehler auf diese Weise an einem frühen Zeitpunkt im Entwicklungsprozess identifiziert werden, lassen sich Aufwand und Kosten für die Fehlerbehebung deutlich reduzieren. **Halle 4, Stand 137**

Fortsetzung von Seite 1

Jim Tung & Jean-Marc Chery
**Keynotes von
Branchenexperten**

Während man damals aber eher von diesen Technologien geträumt hat, sind sie mittlerweile real. Insgesamt gliedert sich das Programm 2019 in zehn Konferenzcluster:

1. Internet of Things
2. Connected Systems
3. Embedded OS
4. Safety & Security
5. Hardware Engineering
6. Software & Systems Engineering
7. Embedded Vision
8. Autonomous & Intelligent Systems
9. Embedded GUI & HMI
10. System-on-Chip



Die einzelnen Cluster werden aus Sessions und Classes gebildet. Sessions dauern einen Vor- oder Nachmittag und bestehen aus zumeist halbstündigen Vorträgen.

Die Classes sind auf kleinere Gruppen beschränkt und haben Lehrgangscharakter: Hier können sich die Teilnehmer ganz intensiv einer Thematik zuwenden, oft sogar mit praktischen Übungen am Rechner oder an Mikroprozessor-Platinen. (NM)

Seite 7

SEPA Europe
**„Wärmemanagement
bei elektronischen
Bauteilen“**

Praxisgerechte Einführung in die Elektronik- und Bauteilekühlung. Durch die ungebrochen stürmische Entwicklung in allen Bereichen der Technik war es sinnvoll das von Heinrich Cap von SEPA EUROPE geschriebene Fachbuch „Wärmemanagement bei elektronischen Bauteilen“ neu aufzulegen. Die 2. Auflage wurde umfassend aktualisiert und ergänzt. So sind neue Erkenntnisse mit eingeflossen sowie auch der neueste Stand der Technik.

Der Band gibt Einblick in die Welt der Elektronik Kühlung, stellt moderne Lüftungskonzepte vor und behandelt Aspekte wie Geräuschverhalten und Zuverlässigkeit. Hier wird interessantes Grundwissen vermittelt über aktive und passive Kühlung, Entwärmung mittels Kühlkörper und vieles mehr.

Halle 3, Stand 718

Anzeige

NOW! PCB-POOL®
Bestellen noch einfacher...
per **Drag & Drop** Altium*
mit > 40.000 Kunden Europas größter Prototypenhersteller
Besuchen Sie uns
embedded world
2019
Halle 4A - 248
30 Jahre **Beta** LAYOUT
PCB-POOL® ist eine eingetragene Marke der
Gleich testen: www.beta-layout.com
*unterstützte Dateiformate
E TARGET 3001! + KiCad gbr X2
MADE IN GERMANY

SEPA Europe Der neue Kühligel®

Durch einen aufgesetzten Axiallüfter kann die Effektivität der neuen Kühligel® um ein Vielfaches gesteigert werden.

Lüfterlose Lösungen benötigen viel Platz, sind schwer und teuer. Für die Entwärmung mit aktiven Kühlern von SEPA EUROPE spricht hingegen, dass die neuen Kühligel klein und leicht sind und darüber hinaus sehr kostengünstig.



Bild: SEPA Europe

Mithilfe intensiver Entwicklungsarbeit konnte SEPA EUROPE einen Kühlkörper konstruieren, der eine Lüftermontage ohne aufwendige Nacharbeit mit herkömmlichen Schrauben ermöglicht. Durch die Auswahl des geeigneten Lüfters (Größe, Gleit- oder Kugellager, 5, 12 oder 24 VDC, Tacho, Stecker usw.) wird die für den jeweiligen Anwendungsfall am besten geeignete Kombination breit aufgefächert. Die eingesetzten Lüfter haben ein MTBF bis zu 350000h (40°C) und entsprechen somit höchsten Anforderungen.

Halle 3, Stand 718

Fortsetzung von Seite 1

„Safe for the Future“ mit hochkarätigen Referenten

Unter dem Motto „**Safe for the Future**“ dreht sich im Messezentrum Nürnberg wieder alles rund um die Safety und Security von Embedded Systemen und der Absicherung von Rechnern und Kommunikationskanälen. Zentrales Thema ist der Schutz vernetzter eingebetteter Systeme im Internet der Dinge. Insbesondere soll diskutiert werden, wie die unterschiedlichen Anforderungen von Datensicherheit (Security) und funktionaler Sicherheit (Safety) miteinander verbunden und mit welchen Maßnahmen die beiden Ziele erreicht werden können.



Unter der Moderation von Prof. Dr.-Ing. Peter Fromm von der Hochschule Darmstadt diskutieren drei exzellente Experten über dieses Thema: Prof. Dr. Peter Liggesmeyer, wissenschaftlicher Direktor des Fraunhofer Instituts für Experimentelle Software-Entwicklung (IESE) in Kaiserslautern, Thomas Pilz, Geschäftsführender Gesellschafter des Safety-Spezialisten Pilz GmbH & Co. KG in Ostfildern, sowie Nigel Stanley, Chief Technology Officer, Operational Technology and Industrial Cyber Security CoE beim TÜV Rheinland.

„Safe for the Future, das Diskussionspanel mitten im Geschehen der Messe, ist ein fester Bestandteil der embedded world geworden. Wir freuen uns sehr, dass wir auch für 2019 erneut renommierte Experten für diese erstklassige Diskussionsrunde gewinnen konnten. Es wird sicherlich wieder spannend sein, die Statements der Safety- und Security-Spezialisten zu hören“, so Benedikt Weyerer, Executive Director embedded world, NürnbergMesse.

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Vorsitzender des Fachbeirats der embedded world Exhibition und Chairman der embedded world Conference, ergänzt: „Ich freue mich sehr auf eine spannende Diskussion, die insbesondere das Spannungsverhältnis zwischen der funktionalen Sicherheit, der Safety, mit ihren umfassenden und oft starren Test- und Zulassungsverfahren und der Datensicherheit, der Security, mit der Notwendigkeit von Updates zur Abwehr von Angriffen beleuchtet wird. Klar ist schon jetzt: Ohne Security keine Safety!“ (NM)

tekmodul GmbH

Das neue „BC97“

tekmodul präsentiert das BC97 des langjährigen Partners Quectel. Das BC97 ist ein Dual-Mode-Modul für LTE Cat. NB2 und 2G in der Größe 23,6 x 19,2mm, basierend auf einem MTK-Chipsatz. Durch sein kompatibles Layout dient es als einfacher Ersatz für das weit verbreitete 2G Modul M95.

Wie alle Quectel-Module zeichnet sich das BC97 durch höchste Flexibilität und geringsten Stromverbrauch aus. Als Dual-Mode Modul schließt das BC97 aktuell noch bestehende Lücken in der LTE Cat NB1/2 Abdeckung und ermöglicht somit das Design eines markt- und zukunftsfähigen Produkts.

Für die ersten Muster können Sie sich gerne auf unserer Website unter www.tekmodul.de/dual-mode-2g-nb-iot-modul-bc97/ registrieren. Zudem erhalten Sie bis zum 30.06.2019 exklusive Konditionen auf den künftigen Listenpreis des BC97 DVKs. **Halle 3, Stand 320**



Bild: tekmodul

Anzeige



Solutions for Software & System Development



agosense.fidelia

Requirements Management

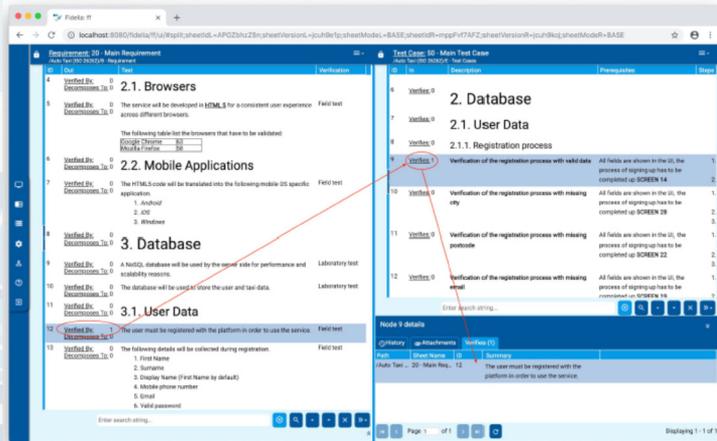
Traceability



agosense.symphony

ALM Tool Integration

B2B Data Exchange



FuSi - Lösung zur Umsetzung der ISO 26262 Norm im Requirements Management

Die flexible Requirements Management Plattform agosense.fidelia bietet änderungsgesteuertes Anforderungsmanagement mit modernster Architektur, extrem performant und tiefgreifend in bestehende Entwicklungsumgebungen integrierbar.

Zudem beinhaltet agosense.fidelia nun ein Template zur Umsetzung der Regularien aus der ISO 26262 Norm. Dies bietet neben der geforderten Strukturierung der Entwicklungsdaten ein Datenmodell zur Verlinkung der Daten für eine lückenlose Traceability.

Hybride Softwareentwicklung

Darüber hinaus wurde agosense.fidelia für ein ideales Zusammenspiel mit Atlassian Produkten erweitert. agosense bietet nun ein Plug-in für Atlassian Jira an, mit dem klassisches Anforderungsmanagement ideal mit agiler Entwicklung kombiniert werden kann.

ALM Tool Integration - Vorgefertigte Vorlagen für flexiblere Integrationsprozesse

agosense.symphony verbindet über das Konzept der modellbasierten Tool Integration isolierte Anwendungsdaten verschiedenster Tools in der Software- und Systementwicklung und ermöglicht zudem den automatisierten Datenaustausch im gesamten B2B Umfeld.

Ab Version 3.2 bietet agosense.symphony nun die Möglichkeit, über vorgefertigte Vorlagen komplexe Integrationsprozesse, den Informationsfluss und die Abhängigkeiten zwischen Tools und Daten abzubilden. Diese Erweiterung ermöglicht es, Synchronisationsprozesse nun noch flexibler und vor allem deutlich schneller an die individuellen Vorstellungen und Gegebenheiten der Kunden anzupassen.



Jährliches Networking-Highlight für Studenten!

Der Student Day hat sich längst als ein Highlight der embedded world Exhibition&Conference etabliert. Er geht 2019 bereits in die zehnte Runde. Das i-Tüpfelchen am dritten Messtag wird die Vorlesung „**Maps as Collective Brains for Vehicle Automation**“ von Dr. Ralf G. Herrtwich, Senior Vice President Automotive, HERE Technologies – SVP Services Group & Site Lead Berlin sein.



Er referiert über die Entwicklung von Navigationssystemen, die durch automatisiertes Fahren zunehmend nicht mehr auf den Fahrer, sondern auf die Systeme des Fahrzeugs zugeschnitten sein müssen. Hierzu werden sehr akkurate und stets aktuelle Daten benötigt. Die Autos selbst können diese mithilfe ihrer Sensoren detailliert und dreidimensional in Echtzeit zur Verfügung stellen. Es entsteht ein „kollektives Gehirn“. (NM)

Seite 8

Anzeige



Fraunhofer IPMS

Li-Fi meets Augmented Reality

Entwickler am Fraunhofer IPMS nutzen sichtbares oder infrarotes Licht, um Daten zu versenden und zu empfangen. Die Übertragung erfolgt berührungslos, in Echtzeit und mit sehr hohen Datenraten.



Bild: Shutterstock / Fraunhofer IPMS

Die optische Kommunikation, englisch Li-Fi (light fidelity) spielt so vor allem in Anwendungen ihre Vorteile aus, in denen Kabel und Steckverbinder stören oder drahtlose Funknetzwerke a la Wlan oder Bluetooth in Punkto Bandbreite oder Echtzeitfähigkeit an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit stoßen. Dies ist zum Beispiel bei einer Datenbrille bzw. „Augmented Reality-Brille“ der Fall. Auf der Fachmesse für Embedded-System-Technologien embedded world vom 26. bis 28.02.19 in Nürnberg können sich die Messebesucher anhand eines entsprechenden Augmented Reality-Szenarios am Messestand des Fraunhofer IPMS 123 in Halle 3 von den Möglichkeiten der optischen drahtlosen Datenübertragung überzeugen.

Augmented Reality (AR)-Brillen bieten dem Nutzer die Möglichkeit, neben der Wahrnehmung der realen Umgebung zusätzliche Informationen durch Einblendung bzw. Überlagerung im Sichtfeld zu erhalten. Sie kommen beispielsweise in den Bereichen Lager und Logistik, bei der Montage und Produktentwicklung oder auch in der Medizintechnik zum Einsatz. Dabei sind je nach Anwendung große Datenmengen zu übertragen, und interaktive Inhalte, die direkt auf die Aktion des Nutzers reagieren, müssen innerhalb einer bestimmten Zeitspanne zur Verfügung stehen. Weil Kabel die Bewegungsfreiheit einschränken und der Träger für mobile Anwendungen typischerweise die Arme frei haben muss, werden bei AR-Brillen bevorzugt drahtlose Datenübertragungstechniken eingesetzt. Die hier üblichen Standards wie WLAN oder Bluetooth sind allerdings nicht für echtzeitfähige Übertragung ausgelegt und in der Bandbreite begrenzt. „Datenbrillen sind ein sehr gutes Beispiel für die Vorteile unserer Li-Fi-Technologie“, sagt Dr. Alexander Noack, Entwicklungsleiter am Fraunhofer IPMS, „Die optische drahtlose Übertragung bietet hohe konstante Datenraten, geringe Latenzzeit und maximale Bewegungsfreiheit. Sie verbindet die Flexibilität von Wireless-Lösungen mit den Vorteilen einer kabelgebundenen Übertragung und bringt im Vergleich zu funkbasierten Lösungen sogar noch höhere Bandbreite mit sich“.

Eine freie Sichtachse zwischen Sende- und Empfangsmodul vorausgesetzt kann die optische Datenübertragung grundsätzlich überall Anwendung finden, wo Steckverbinder, Kabel, Schleifkontakte und Funk-Netzwerke ersetzt werden müssen. Das Fraunhofer IPMS zeigt auf der Embedded World am Messestand 123 in Halle 3 mit einem Demonstrator, wie Li-Fi Augmented Reality-Anwendungen unterstützen kann. Dieser basiert auf einem optischen Datenlink mit einer Datenrate von einem Gbit/s auf einer Distanz von fünf Metern, der auch als Customer Evaluation Kit des Fraunhofer IPMS verfügbar ist. Ohne zusätzlichen Aufwand ist das Modul über ein CAT5-Kabel in bestehende Systeme integrierbar. Je nach Anwendungsfall kann der „Hot-Spot“ in Größe, Datenrate, Übertragungsdistanz und Schnittstellen an spezifische Kundenanforderungen angepasst und weiterentwickelt werden. (IPMS)

Fortsetzung von Seite 3

embedded world conference 2019

Keynotes von Branchenexperten

Höhepunkte der embedded world Conference sind stets die beiden Keynotes am ersten und zweiten Konferenztag. Hierfür konnten zwei erstklassige Branchenexperten gewonnen werden, die sich dem Thema der Embedded Intelligence von ganz unterschiedlichen Seiten nähern: Jim Tung, MathWorks Fellow, und Jean-Marc Chery, seit Mai 2018 Präsident und CEO von STMicroelectronics.

Jim Tung spricht am 1. Tag, dem 26.2.19, über „Developing Game-Changing Embedded Intelligence“. Dabei wird er insbesondere diskutieren, wie algorithmische Expertise und domänenspezifisches Wissen zusammengeführt werden müssen, um mit den Systemen und Produkten möglichst große Mehrwerte zu erzielen. Diese übergreifende Herangehensweise im Zusammenspiel mit den dynamischen Marktveränderungen stellt die Entwickler vor immer größere Herausforderungen.



Bild: J. Tung, MathWorks

Jean-Marc Chery widmet sich am 2. Konferenztag in seiner Keynote dem Thema „Embedded intelligence for the next wave of smart systems- Opportunities and challenges on the edge“. Er wird darstellen, welche Rolle auch weiterhin das Embedded System im Feld, im Edge, spielen wird. Nicht alle Daten werden ins Backend, in die Cloud geschoben, sondern im Abgleich zwischen Rechner-, Speicher- und Kommunikationsressourcen muss ein Optimum gefunden werden. (NM)



Bild: J-M. Chery STM

AceProx ID/UID-Leser neu aufgelegt

Die AceProx Identifikationssysteme GmbH hat ihre RS485 ID/UID-Leser überarbeitet und neu aufgelegt. Die 125kHz EM Version 683-52 wie auch die 13,56MHz MIFARE® Version 783-52 sind nun auch bootloadfähig, so dass zusätzlich von Interessenten gewünschte Ausgangsformate einfach - per Firmwareänderung - implementiert werden können. Nach Rücksprache mit vielen Kunden verzichtet die AceProx Identifikationssysteme GmbH bewusst auf das OSDP Protokoll, das sie bei einem ID/UID Leser in der Anpassung für zu aufwendig hielten. Die neuen RS485 Leser verwenden deshalb weiterhin ein Simple Protokoll (orientierend am CAN-Bus Protokoll). 3 LED's, Buzzer sowie 2 OCT Outputs können über den RS485 Bus angesteuert werden.

Halle 3, Stand 323

Anzeige

VR RICKELLEN®



Von der Software-Anforderung zum fertigen Produkt –
für Sie **entwickeln wir hardwarenahe Software** auf höchstem Niveau!

Stand 4-370

www.vr-ing.de

Hocheffizienter Ambient Energiemanager oder Hochfrequenz RF Input

Der AEM30940 von e-peas (Vertrieb: KAMAKA Electronic Bauelemente Vertriebs GmbH) ist ein integrierter Energiemanagementschaltkreis, der DC Leistung von einem piezo Generator, einem Mikro Turbinengenerator oder einem Hochfrequenz RF Input generiert, um gleichzeitig Energie in einem wiederaufladbaren Element zu speichern und das System mit zwei unabhängig regulierten Spannungen versorgt. Der AEM30940 ermöglicht es, die Batterielebenszeit zu verlängern und eliminiert so letztlich das primäre Energiespeicherelement in zahlreichen kabellosen Applikationen wie industrielle Überwachung, Home Automation, Transport und Smarte Landwirtschaft.

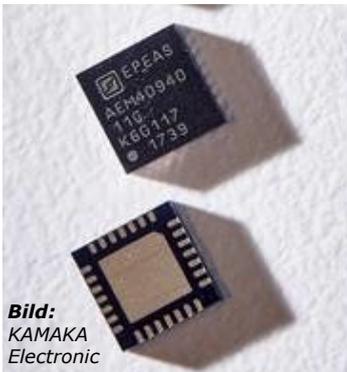


Bild:
KAMAKA
Electronic

Der AEM40940 ist ein integriertes Energiemanagement-Subsystem, das AC Leistung von Hochfrequenz-RF-Inputs generiert, um gleichzeitig Energie in einem wiederaufladbaren Element zu speichern und das System mit zwei unabhängig regulierten Spannungen zu versorgen. Der AEM40940 ermöglicht es ebenfalls, die Batterielebenszeit zu verlängern und eliminiert so - wie der AEM30940 - das primäre Energiespeicherelement in zahlreichen kabellosen Applikationen wie industrielle Überwachung, Indoor Geolocation, Home Automation, E-health Überwachung und kabellosen Sensorknoten. Zu jedem Chipprodukt ist ein Applikationsboard verfügbar.
Halle 4A, Stand 420

Fortsetzung von Seite 6

„Student Day“ ein echter Erfolgsmagnet

Der **Student Day** ist, ebenso wie die embedded world Exhibition&Conference, ein echter Erfolgsmagnet. Erneut werden mehr als 1.000 Hochschüler aus Embedded-relevanten Studiengängen in Nürnberg erwartet. Neben Bustransfer, zwei Vorträgen und Messebesuch, bekommen die Hochschüler die Möglichkeit die Embedded-Branche kennenzulernen und mit potentiellen Arbeitgebern in Kontakt zu treten. Der Mittelpunkt wird 2019 die Vorlesung „Maps as Collective Brains for Vehicle Automation“ von Dr. Ralf G. Herrtwich, HERE Technologies – Senior Vice President Automotive Services Group & Site Lead Berlin sein.

Hohe Internationalität - Studenten aus aller Welt erwartet

Die embedded world ist die weltweit wichtigste Fachmesse für Embedded-System-Technik und mit ihren Grundlagentechnologien die Heimat für alles rund um das Internet der Dinge.

Der Vortrag im Rahmen des Studententags wird, genau wie die Beiträge der embedded world Conference und der electronic displays Conference, in englischer Sprache gehalten, um dem internationalen Publikum ein bestmögliches Verständnis zu ermöglichen. „Wir sind stolz, Dr. Ralf G. Herrtwich als Branchenkenner, strategischen Kopf, sowie herausragenden Referenten begrüßen zu dürfen. Wir freuen uns auf einen packenden, interessanten und anregenden Vortrag über dieses spannende und zukunftsweisende Thema vor Studenten aus Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Polen und Tschechien“, sagt Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Messebeiratsvorsitzender der embedded world. (NM)

PHYTEC Messtechnik GmbH

Industrie-PCs, neue Module, IoT, Security und KI

PHYTEC präsentiert auf der Embedded World zahlreiche Neuheiten – von einer erstmals gezeigten Reihe an Industrie-PCs über Module mit neuesten Prozessoren und Entwicklungen für IoT-Anwendungen bis hin zu einem Kompetenzzentrum für Künstliche Intelligenz. Besonderen Fokus legt das Unternehmen auf Security – und bringt Interessenten direkt am Stand mit Experten aus Hard- und Softwareentwicklung zusammen.



Bild:
PHYTEC

Die neuen OEMplus Produkte sind modifizierbare Industrie-PCs für den industriellen Serieneinsatz und optimal geeignet für den Weiterverkauf. Sie werden zusammen mit umfangreichen OEM-Dienstleistungen angeboten – von individuellem Branding, Labeling und Verpackung über die Modifikation von Hardware und kundenspezifischer Softwareausstattung bis zur Integration von Cloud-Anbindung und Security-Features.

Neuankündigung bei den Embedded Komponenten ist das System on Module phyCORE-i.MX 8M Mini. Es ergänzt die PHYTEC Produkte mit den i.MX 8 Prozessoren i.MX 8 (Quadmax), i.MX 8M und i.MX 8X.

Im Bereich IoT stellt PHYTEC eine neue Variante des reel board Evaluierungsboards mit ZephyrOS vor, das mit unterschiedlichen Prozessormodulen und Erweiterungen zahlreiche Anwendungsfälle abdecken kann.

Mit zwei Entwicklungskits zum Data Mining und Edge Computing und umfassenden Beratungsleistungen in einem eigenen Kompetenzzentrum zeigt PHYTEC auf der Messe, wie sich schon heute mit künstlicher Intelligenz und aktueller Embedded Hardware wertvolle Erkenntnisse gewinnen lassen. **Halle 2, Stand 451**

Beta LAYOUT GmbH

One-Stop-Shop für Leiterplatten und Elektronikzubehör

Seit 1994 bietet **Beta LAYOUT** unter der Marke **PCB-POOL®** Leiterplatten „Made in Germany“ in höchster Qualität mit kurzen Lieferzeiten an.

NOW! **PCB-POOL®**

Bestellen noch einfacher...
per **Drag & Drop**

mit > 40.000 Kunden Europas größter Prototypenhersteller

Altium*

Altium

TARGET 3001! **KiCad** **gbr x2**

*unterstützte Dateiformate

Besuchen Sie uns
embedded world
2019
Halle 4A - 248

PCB-POOL® ist eine
eingetragene Marke der

30 Jahre Beta
LAYOUT

Gleich testen: www.beta-layout.com

Heute ist Beta LAYOUT ein Komplettanbieter von PCB-Prototypen inklusive Bestückung (Kleinserie ab einem Stück), 3D-MID-Prototypenservice und Embedded RFID bis hin zur Serie und Sondertechnologien.

Unser Produktportfolio umfasst zudem lasergeschnittene SMD-Schablonen, 3D-Druck im Lasersinterverfahren, kundenspezifische Frontplatten und Reflow-Löttechnik. Technik aus einer Hand.

30 Jahre Beta
LAYOUT

Halle 4A, Stand 248
www.pcb-pool.com



Beta LAYOUT GmbH | Im Aartal 14 | 65326 Aarbergen, Germany | info@pcb-pool.com

Unitronic GmbH Parksensor liefert präzise Fahrzeug- erkennung in Echtzeit

Die Unitronic GmbH, Entwicklungsdienstleister aus Düsseldorf und Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz Group AB, gibt bekannt, dass der Parksensor PlacePod PNI aus dem firmeninternen Sensor2Cloud-Portfolio erfolgreich auch in der Erkennung von E-Autos im Einsatz ist. „Der Parksensor von PNI hat sich als eines der wenigen Produkte im Bereich der Elektromobilität bewährt und kann die beim Ladevorgang eines E-Autos erzeugten Stör magnetfelder intelligent detektieren und herausfiltern. Somit wird eine fehlerfreie Erkennung von E-Autos gewährleistet, die bei Wettbewerberprodukten in dieser Form nicht immer gegeben ist“, so Eduard Schäfer, Leiter der Sensorabteilung bei Unitronic.



Bild:
Unitronic GmbH

Der PlacePod löst die wichtigsten Aspekte des heutigen Parkplatzmanagements, wie Fahrzeugerkennung in Echtzeit und Lokalisierung von verfügbaren Parkplätzen, für Städte Kommunen und städtische Unternehmen. Ebenso ermöglicht der Sensor eine private Parkraumbewirtschaftung.

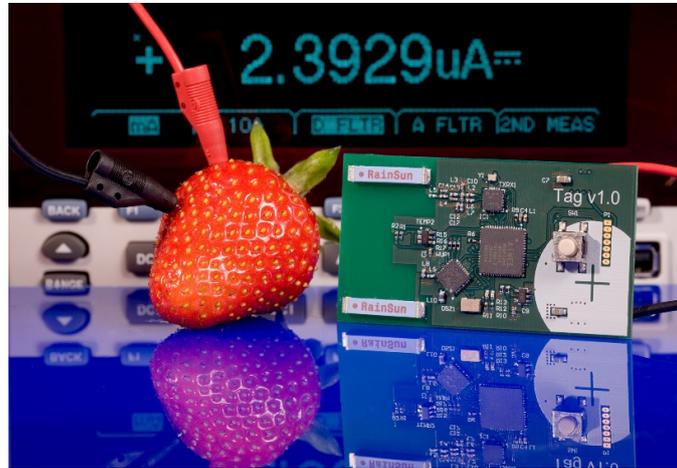
Das Produkt verfügt über drei hochleistungsfähige geomagnetische Sensoren, die die Verzerrung des Erdmagnetfeldes detektieren und das Vorhandensein oder Fehlen eines Autos in einer Parklücke in Echtzeit erkennen lassen. Die in der X-, Y-, und Z-Achse angeordneten Sensoren detektieren nicht nur die Magnetfeldstärke, sondern analysieren auch Muster.

Halle 3, Stand 221

Fraunhofer IIS: „RFicient®“

Ultra-Low-Power-Technologie für das Internet der Dinge

RFicient® ist die Lösung für Funkanwendungen, die ohne hohen Wartungsaufwand



eine Betriebsdauer von mehreren Jahren gewährleisten sollen. Die Ultra-Low - Power - Empfänger-technologie RFicient® ermöglicht eine kontinuierliche Erreichbarkeit von Funkknoten in verschiedenen Frequenzbändern. Ohne Mikrocontroller und mit einem Stromverbrauch von unter 3 μ A können mobile Anwendungen nun bis zu 10 Jahre betrieben werden.

Bild: Kurt Fuchs

Die besonders kurze Reaktionszeit in Millisekunden ermöglicht zudem Echtzeitanwendungen. Somit ist dieser neuartige und effiziente RF-Lösungsansatz für einen Einsatz im Bereich des Internet der Dinge prädestiniert.

Die Innovation

Entwickelt wurde der integrierte Ultra-Low-Power-Funkempfänger für ISM-Bänder in Standard-CMOS-Technologie. Die aktuellen Prototypen, die auf einer 130-nm-CMOS-Technologie basieren, arbeiten bei 868 MHz und 2,4 GHz und erreichen eine Empfindlichkeit von -80 dBm. In der Standard-Konfiguration beträgt der Stromverbrauch bei einer Datenrate von 1 kbit/s nur 3 μ A bei einer Reaktionszeit von 30 ms. Neben dem reinen Wake-Up-Betrieb können codierte Daten empfangen werden. Außerdem können bestimmte Funkknoten mit einer 16-Bit-Adresse selektiv aufgeweckt werden. (IIS)

Rigol Technologies

Neue Spektrum-Analysatoren und Hochleistungs-Oszilloskope

Rigol Technologies legt auf der embedded world 2019 neben seinen bewährten Gerätefamilien den Fokus auf die neuen Spektrum-Analysatoren und Hochleistungs-Oszilloskope.



Bild:
Rigol Technologies

Die modular aufgebauten Echtzeit-Spektrum-Analysatoren der Serie RSA5000 nutzen die von Rigol entwickelte Ultra-Real-Technologie und bieten die Funktionen Echtzeit-Spektrum-Analysator bis 40 MHz, Software S1210 für Pre-Compliance-Tests und digitale Demodulation.

Die Hochleistungs-Digital-Oszilloskop-Serien MSO 5000 und MSO/DS7000 basieren auf der modernsten On-Chip ASIC-Technologie von Rigol. Mit Bandbreiten von 70 bis 350 MHz (bzw. 100 bis 500 MHz) und Abtastraten von bis zu 8 bzw. 10 GS/s sind diese beiden Gerätefamilien ideal geeignet für anspruchsvolle Anwendungen in der Forschung, Entwicklung und Produktion. Als besonderes Highlight wird Rigol ein Spitzen-Oszilloskop mit Bandbreiten von 600 MHz bis 2 GHz und einer Vielzahl höchst leistungsfähiger Funktionen präsentieren, das für Hochgeschwindigkeits-Signalanalysen in allen High-tech-Branchen prädestiniert ist.

Außerdem wird Rigol die Vector-Signal-Analyse-Software VSA für die Gerätefamilie RSA5000 vorstellen. **Halle 4, Stand 528**

Produkt ohne Mehrwert?

Produktinnovation durch die Entwicklung hardwarenaher Software

Im Zeitalter von „Industrie 4.0“, „IoT“ und „Connected Car“ steigert technische Software maßgeblich den Wert eines Produktes.

Innovation ist mit Herausforderungen verbunden. „Wir nehmen wahr, dass unsere Kunden Herausforderungen annehmen müssen, die durch wachsende oder sich ändernde Anforderungen an das Produkt, bei gleichzeitiger Einhaltung hoher Qualitätsstandards, entstehen.“

Von der Software-Anforderung zum fertigen Produkt – für Sie entwickeln wir hardwarenahe Software auf höchstem Niveau!

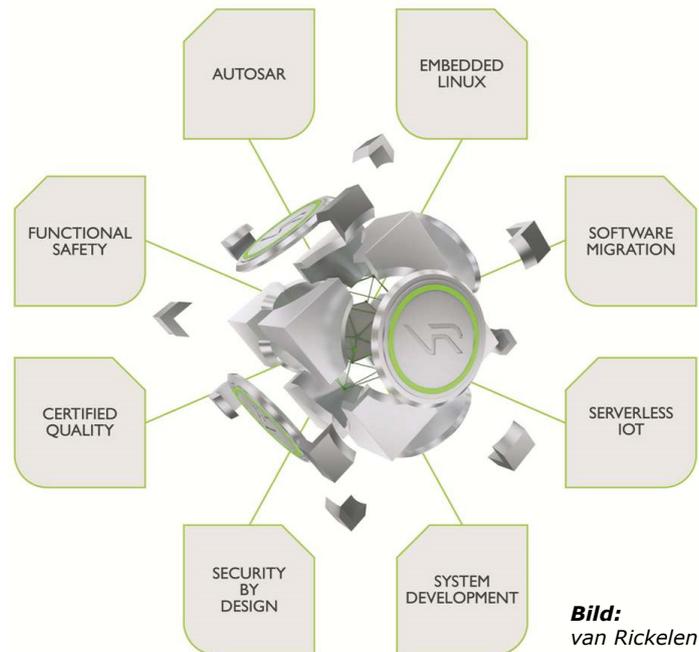


Bild:
van Rickelen

Diese Produkte müssen trotz steigender Anforderungen zeitnah auf den Markt. Das führt oft zu Engpässen in den Entwicklungsabteilungen“, berichtet Herr van Rickelen, Geschäftsführer der van Rickelen GmbH & Co. KG.

Als Embedded Software-Entwicklungsdienstleister unterstützt van Rickelen ihre Kunden diese Herausforderungen anzunehmen. Doch Innovation birgt häufig Obsolescence. Deshalb prüft van Rickelen zudem für ihre Kunden bereits vor dem Entwicklungsstart vorhandene Obsolescence-Risiken. Das spart Kosten durch die Vermeidung falscher Hardware- und Software-Auswahl und der damit verbundenen kürzeren Lebensdauer eines Produktes. Hiervon sind langlebige Wirtschaftsgüter besonders betroffen. Durch die Einhaltung und der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Qualitätsstandards wird bei allen Entwicklung die vom Kunden geforderten Produktqualität gewährleistet. Die Einhaltung von Qualitätsstandards ist bei van Rickelen selbstverständlich, deshalb ist das Unternehmen nach DIN EN ISO 9001:2015 und DIN EN 61508 (funktional safety) zertifiziert. Auf die Frage, welche Philosophie die van Rickelen GmbH & Co. KG bei der Umsetzung von Entwicklungsaufträgen verfolgt, antwortet Geschäftsführerin Stefanie van Rickelen: „Den Standpunkt unseres Kunden verstehen, dessen wünsche erkennen und in kundenspezifische Software-Systeme umsetzen, ist eines der Hauptziele unseres Unternehmens.“



Halle 4
Stand 370
www.vr-ing.de



tekmodul GmbH
Antenna OBD II

Der Antennenhersteller und tekmodul- Partner Antenna wird zur diesjährigen CES 2019 die blade antenna OBD II enthüllen. Letztere ist ein zwar kleines, jedoch hochgradig effizientes On Board Device (OBDII).

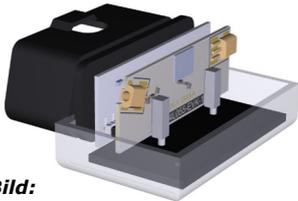


Bild:
tekmodul GmbH

Antenna entwickelte die blade antenna für LTE Cat M1. Die blade antenna misst 41.0 x 22.0 x 0.9mm und die OBD II- Einheit arbeitet in den 4G/LTE Frequenzen 698-894MHz und 1710-2155MHz. Antenna wird einen funktionierenden Demonstrator des OBDII device (verbunden mit der Antenne) samt zweier PCBs sowohl auf der CES als auch auf der Embedded World zeigen.

tekmodul GmbH
Drahtlose Ultra-Low-Power-Mikrocontroller für IoT-Lösungen von Redpine Signals

tekmoduls Partner Redpine Signals stellt Neuigkeiten aus dem Bereich der drahtlos vernetzten Mikrocontroller vor.



Bild:
tekmodul GmbH

Die RS9116-Familie unterstützt unterschiedliche Arten von Softwarearchitektur (gehosted und embedded) sowie Hostinterfaces (SDIO, USB, SPI, UART), um mit unterschiedlichen Prozessorfamilien und Betriebssystemen kompatibel zu sein.

Halle 3, Stand 320

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer FEP

Blaue OLED auf Silizium-Sensor detektiert Phosphoreszenz

Nun entwickelten die Forscher einen miniaturisierten Phosphoreszenzsensor, der auf kleinster Chipfläche Marker und Sensor vereint und perspektivisch preisgünstig gefertigt werden könnte. Auf der embedded world 2019, vom 26.2. bis 28.2.19, am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand in Halle 4 (Stand 470) stellen die Forscher den ersten Prototypen des Sensors vor, der derzeit auf die Detektion von Sauerstoffveränderungen ausgelegt ist.

Prototyp des miniaturisierten Phosphoreszenzensors

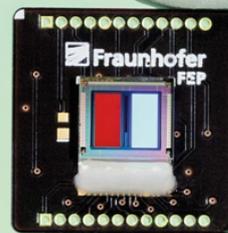


Bild: Fraunhofer FEP,
Fotografin: Claudia Jacquemin

Im Zuge der Digitalisierung und immer umfassenderen Überwachung von Prozessen, automatisierten Arbeitsabläufen, auch in Biomedizin und Umwelt, ist die Auswahl an Sensoren fast unermesslich groß und wird immer mehr auf den ganz konkreten Anwendungsfall angepasst. Je nach Anforderung und Parametern, wie dem zu detektierenden Stoff oder Objekt, der Ansprech- und Reaktionszeit, dem Empfindlichkeitsbereich, Anschluss- und Gesamtsystem oder der Lebensdauer, gilt es die richtige Kombination zu finden. Betrachtet man allein die Klasse der Sauerstoffsensoren, so gibt es am Markt viele amperometrische Sensoren, die große Temperaturbereiche abdecken können, aber schwierig zu miniaturisieren und nur auf bestimmte Messpunkte beschränkt sind.

Optischen Sensoren, wie z. B. Phosphoreszenzsensoren, überwinden solche Hürden. Sie sind beliebte Alternativen durch ihre einfache Handhabung und Integrationsfähigkeit in bestehende Systeme. Die geringe Störanfälligkeit und einfache Wartung der meisten Geräte überzeugt die Anwender schnell.

Das Fraunhofer FEP besitzt eine langjährige Expertise in der Entwicklung und Fertigung hochintegrierter elektrooptischer Bauelemente basierend auf der OLED-auf-Silizium-Technologie. Diese ist für die Realisierung hochauflösender Mikrodisplays für AR und VR Brillen etabliert und wird nun immer stärker für optische Sensorlösungen weiterentwickelt.

So entstanden bereits optische Fingerprint-Sensoren durch die Verschmelzung von Display und Bildsensor in einem sogenannten bi-direktionalen OLED-Mikrodisplays: Neben der Displayfunktion dienen die Displaypixel als smarte Beleuchtung des aufliegenden Fingers, dessen Strukturen über die eingebetteten Photodioden detektiert werden.

Nun gingen die Forscher weiter und entwickelten einen miniaturisierten Phosphoreszenzsensor. In diesem Sensor wird ein Marker durch blaues, moduliertes OLED Licht angeregt und die Phosphoreszenzantwort innerhalb des Sensorchips direkt detektiert. Der Marker bestimmt hierbei den zu messenden Stoff; eine typische Anwendung ist die Messung der Sauerstoffkonzentration.

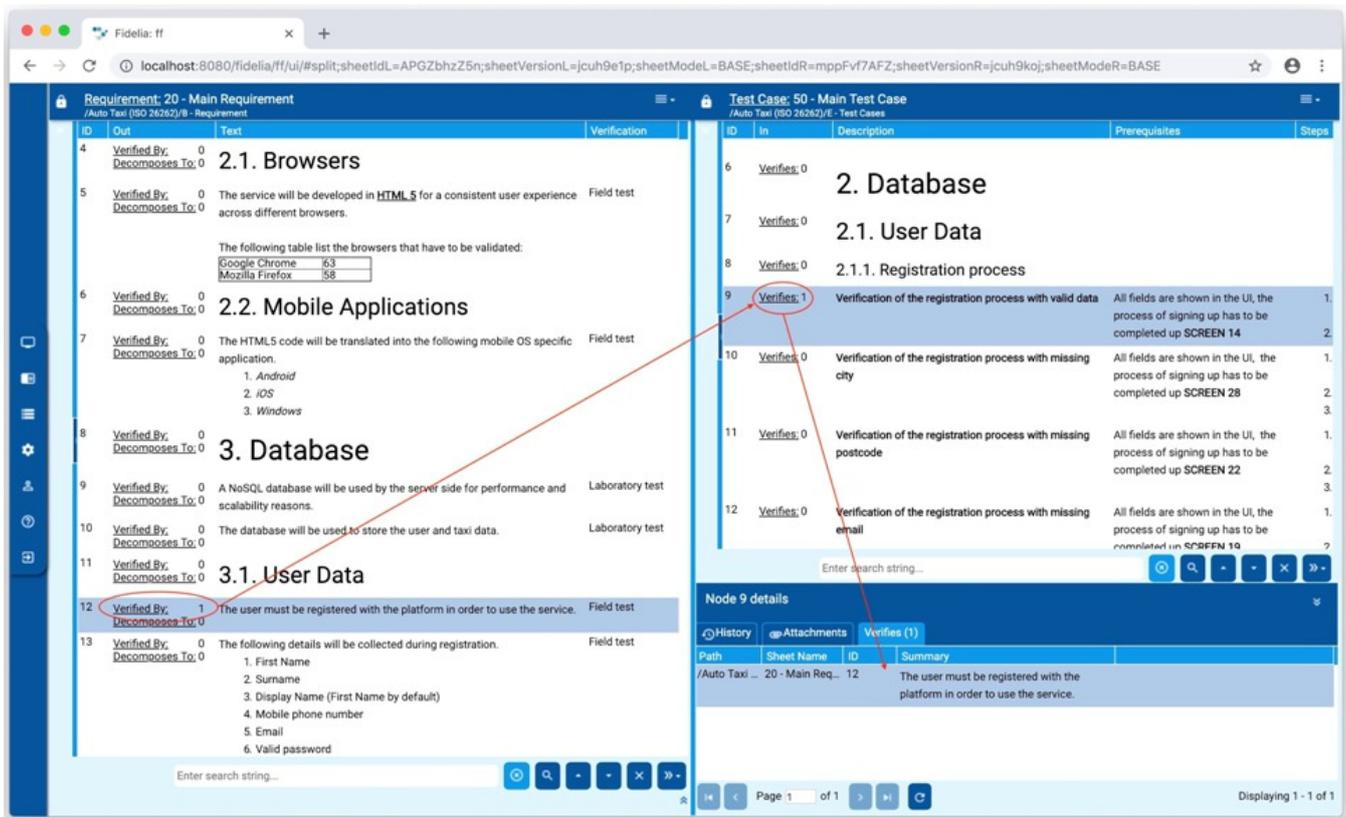
Warum nicht auf kommerzielle Sensoren zurückgreifen? Die Herausforderung lag in der Konzeption eines extrem kleinen Sensors, der alle Funktionalitäten vereint und durch die geringe Größe perspektivisch preisgünstig gefertigt werden kann. Hierfür wurden die OLED-Ansteuerung und das Sensor-Frontend in den Siliziumchip integriert und unterschiedliche Anordnungen von Anregungs- und Detektionsbereichen untersucht. (FEP)

Seite 17

agosense GmbH

Neue Features für Funktionale Sicherheit im Anforderungsmanagement und Prozessmodellierung bei der Tool Integration

Die agosense GmbH stellt auf der embedded world die neuesten Features rund um die Requirements Management Plattform agosense.fidelia und die Tool Integrations- und Datenaustausch Plattform agosense.symphony vor.



Zu den wichtigsten Neuerungen rund um die Lösungen zur Software- und Systementwicklung zählt zum einen, dass die Requirements Management Plattform agosense.fidelia nun ein Template zur Umsetzung der Regularien aus der ISO 26262 Norm enthält. Dies bietet die geforderte Strukturierung der Entwicklungsdaten sowie ein Datenmodell zur Verlinkung der Daten für eine lückenlose Traceability im Anforderungsmanagement.

Darüber hinaus wurde agosense.fidelia für ein ideales Zusammenspiel mit Atlassian Produkten erweitert. agosense bietet nun ein Plug-in für das sehr verbreitete Werkzeug Atlassian Jira an, mit dem klassisches Anforderungsmanagement ideal mit agiler Entwicklung kombiniert werden kann (Stichwort „Hybride Softwareentwicklung“).

Zum anderen bietet die Tool Integrations- und Datenaustausch Plattform agosense.symphony ab der Version 3.2 die Möglichkeit, über vorgefertigte Vorlagen komplexe Integrationsprozesse, den Informationsfluss und die Abhängigkeiten zwischen Tools und Daten abzubilden. Diese Erweiterung ermöglicht es, Synchronisationsprozesse nun noch flexibler und vor allem deutlich schneller an die individuellen Vorstellungen und Gegebenheiten der Kunden anzupassen.



Halle 4, Stand 200
www.agosense.com

SE Spezial-Electronic Extrem dünne Band-Klebeantenne für Industrial IIoT- Applikationen

Die neue Antenna Magna SR4I051 eignet sich ideal für den Einsatz in IIoT- und Smart Building-Anwendungen. SE Spezial-Electronic präsentiert die nur 1,6 mm dünne ISM-868/915 - MHz - Klebeantenne auf der embedded world 2019 in Halle 3A, Stand 435.



Bild:
SE Spezial-Electronic

Das neueste Modell der patentierten REFLECTOR®-Baureihe von Antenna ist wesentlich dünner als übliche für die Montage auf eine Metalloberfläche vorgesehene Antennen. Wie alle Mitglieder dieser Antennenfamilie basiert die Magna SR4I051 auf zwei galvanisch voneinander getrennten Schichten. Dank des RF-Schirms gegenüber der zweiten Schicht kann sie auf einem beliebigen Material positioniert werden und strahlt danach in die vom Grundmaterial abweisende Richtung aus. Dabei kann die Antenne sowohl auf als auch nahe von Metalloberflächen angebracht werden.

Da die Magna SR4I051 eine vergleichsweise hohe Reichweite hat und unter anderem auch bei Metall- und Deckenleuchten funktioniert, ist sie sehr vielseitig einsetzbar. Typische Anwendungssegmente sind neben Schaltern und Dimmern in Gewerbe- und Wohngebäuden beispielsweise die Bereiche Straßenbeleuchtung, Verkehrssteuerung und Sicherheit. Die einfache Befestigung mittels eines selbstklebenden Abziehstreifens garantiert auch bei Verwendung in bereits bestehenden Designs höchste Flexibilität beim Einbau.

Halle 3A, Stand 435

Fortsetzung von Seite 1

embedded award 2019 – und die Nominierten sind ...

Nur noch wenige Tage und Stunden bis die diesjährigen Sieger mit den zukunftsweisendsten Ideen und Entwicklungen bekannt gegeben werden. Insgesamt sind in den bewährten Kategorien Hardware, Software und Tools, sowie in den 2019 erstmals ausgelobten Kategorien Embedded vision und Start-Ups 15 Unternehmen nominiert.



Bild:
NürnbergMesse

Die Fachjury, bestehend aus Embedded-Branchen-Experten und -Forschern, hat die zahlreichen hervorragenden Einreichungen sorgsam gesichtet und schließlich ein unabhängiges Urteil gefällt. „Es freut uns, wie viele innovative und vielversprechende Ideen aus der Embedded-Community eingereicht werden. Um mangelnde Ideen für die Zukunft müssen wir uns hier keine Sorgen machen. Die Teilnehmer haben es uns wieder nicht leicht gemacht, sich für nur 15 Nominierte zu entscheiden. Wir freuen uns sehr, die Sieger am ersten Tag der Messe bekannt zu geben“, so Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Vorsitzender der Jury und des Messebeirats der embedded world Exhibition&Conference.

Nominiert sind in den Kategorien Hardware, Software, Tools, sowie erstmals Embedded vision und Start-ups:

Hardware

MC Technologies GmbH, MC100 GPIO
NXP Semiconductors, NXP i.MX RT600
Ultrahaptics, STRATOS Inspire

Tools

GÖPEL electronic GmbH, ChipVORX SI
STMicroelectronics, STM32Cube.AI
NXP Semiconductors, Rapid IoT Prototyping Kit

Embedded vision

Allied Vision Technologies GmbH, Alvium Camera Series – a new kind of camera module
Basler AG, Basler dart BCON for MIPI Development Kit
NXP Semiconductors, Edge Intelligence Environment (eIQ)

Am 26.2.19 um 11 Uhr gibt Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora zusammen mit der Geschäftsführung der NürnbergMesse im Ausstellerforum in Halle 3 die Sieger jeder Kategorie bekannt. (NM)

Die Fachjury 2019 besteht aus: Dr. Erich Biermann (Bosch-Automobilelektronik, Robert Bosch GmbH); Bertold Brackemeier (Senior Manager Public Relations, NürnbergMesse GmbH); Prof. Dr. Albert Heuberger (Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS); Joachim Kroll (stv. Chefredakteur Elektronik, WEKA Fachmedien GmbH); Prof. Dr. Roberto Oboe (Department of Technology and Management of Industrial Systems, University of Padova); Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora (Offenburg University, Head of Jury) und Anne Wendel (Director Machine Vision, VDMA Robotics + Automation) (NM)

Hyperstone präsentiert neuen „SSD-Controller“

Der Flash-Controller-Hersteller Hyperstone stellt auf der Embedded World 2019, die vom 26.2. bis 28.2. auf der Nürnberger Messe stattfindet, seine neuen SSD-Controller und Health Monitoring-Lösungen vor. Hyperstone stellt sein Portfolio an NAND-Flash-Controllern und den dazugehörigen Technologien vor, darunter die hySMART™ Health Monitoring Lösung. Eine Live-Demo wird den Besuchern einen visuellen Einblick in das Verhalten einer 3D-NAND-Speicherlösung geben, bei dem Live-Bitfehler angezeigt werden, wie sie beim Lesen einer SSD auftreten können. Die Extended Endurance-Technologie FlashXE® und der patentierte sub-page-based hyMap® FTL (Flash Translation Layer), die darauf ausgelegt sind, das Beste aus dem NAND-Flash herauszuholen und 3D-Flash für industrielle Anwendungen zu ermöglichen, werden ebenfalls vorgestellt und erklärt. „Unser Flash-Controller bieten

zusammen mit unseren ausgeklügelten Tools und der anspruchsvollen Firmware eine Lösung, um auch in anspruchsvollen Industrieanwendungen zuverlässig 3D-NAND-Flash einzusetzen“, sagt Sandro-Diego Wölfle, Produktmanager von Hyperstone. Hyperstone's Vertriebsleiter Steffen Allert begrüßt Fachbesucher und Interessierte.

„Die Embedded World ist die international führende Veranstaltung für Embedded Systems. Wir laden jeden, der mit Flash-basierten Speichersystemen arbeitet, ein, mehr über unser umfangreiches Angebot an Controllern und Tools zu erfahren“. Um mehr über die neue Produktfamilie und die gesamte Flash-Technologie von Hyperstone zu erfahren, besuchen

Halle 1, Stand 301

ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH

OLED-Display mit USB und Touch

Mit dem EA PLUGL128 stellt ELECTRONIC ASSEMBLY erstmals ein berührungssensitives OLED-Display vor, das direkt über USB angesprochen wird. Auf 2,9" Bilddiagonale bietet es eine Auflösung von 128x64 Pixeln. Weil bei der OLED-Technik jeder Bildpunkt eine eigenständige Lichtquelle ist, gibt es keine blickwinkelabhängige Kontrastabschwächung, wie man sie bei LCD-Anzeigen kennt. Der Kontrast von mindestens 2.000:1 bleibt über den ganzen Blickwinkelbereich von 170° konstant. Das Display ist extrem schnell und reagiert selbst bei Temperaturen bis -40 °C noch flüssig und ohne Verzögerung. Es ist durch eine robuste, berührungssensitive Glas-scheibe geschützt. Eine sanfte Berührung genügt, um die Anzeigen zu wechseln oder Aktionen auszulösen. Diverse Grafikfunktionen und Zeichensätze mit deutschen Umlauten sind bereits implementiert. Dank diverser digitaler Ein- und Ausgänge kann das Display kleine Steuerungsaufgaben selbstständig übernehmen. Die Kommunikation mit Mikrokontroller-



Bild: ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH

applikationen kann über SPI-, I2C- oder RS-232-Schnittstellen erfolgen. Diese sind bidirektional und für 3,3V-Pegel ausgelegt.

Halle 1, Stand 389

Anzeige



eesy-ic GmbH: Mess- und Automatisierungstechnik

On-Chip-Isolation und 8 Kanäle ermöglichen höhere Integration

In der industriellen Automatisierungstechnik mit speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) müssen deren digitale Eingangssignale die IEC 61131-2 erfüllen. Die Spannungspegel erreichen dabei bis zu 30 V und die Ströme müssen je nach Typ unterschiedlich definierte Werte annehmen. Hierbei ist die transiente Gleichtaktunterdrückung (Common Mode Transient Immunity / CMTI) ist ein wichtiger Parameter der Isolationsstrecke, denn die schnellen Flanken können zu digitalen Fehlern führen. Das Layout der Leiterplatte und der Einfluss des Gehäuses müssen dabei berücksichtigt werden.



Bild: eesy-ic GmbH

Bei aktuellen Anwendungen steigt die Zahl der digitalen Signale stark an, womit die Verlustleistung pro Kanal und die Integrationsdichte immer mehr in den Fokus rücken. Die weit verbreitete Lösung mit einem strombegrenzenden Bauteil plus Optokoppler verbraucht für Applikationen mit zahlreichen Kanälen zu viel Strom und führt zu einem hohen Hardwareaufwand.

Eine zweite Lösung beinhaltet einen integrierten Schaltkreis, welcher die Eingangssignale auswertet und diese anschließend über eine serielle Schnittstelle ausgibt. Die Übertragung zur Steuereinheit geschieht dabei mit Hilfe von Isolatoren. Dieses Konzept benötigt aber eine Spannungsversorgung auf der Hochspannungsseite, was sich nachteilig auf Aufwand, Kosten und Stromaufnahme auswirkt.

Halle 3, Stand 643a

LeddarTech liefert Produktionsmuster des LeddarCore LCA2-SoC für Kfz-Lidars auf dem Massenmarkt

LeddarTech präsentiert den LeddarCore LCA2-System-on-Chip, bei dem vor allem die Leistung und die Auflösung stark verbessert wurden. Die LCA2 LeddarEngine unterstützt verschiedene Arten von Designs und Komponenten inklusive einiger Optionen für Lichtquellen und Wellenlängen respektive Fotodetektoren. Dadurch optimiert es mehrere Festkörper-LiDAR-Methoden, einschließlich Flash- und MEMS-Hybrid-Flash-Konfigurationen. Dadurch ist die LCA2 LeddarEngine ein entscheidender Faktor einer äußerst vielseitigen und skalierbaren Plattform, die sich für eine Vielzahl von Anwendungen im Automobil- und Mobilitätsbereich eignet. Die leistungsstarke Leddar-Technologie verbessert den Erfassungsbereich und die Erkennungsgenauigkeit von LiDAR und optimiert das Verhältnis von Leistung zu Kosten. Die nächste Generation - die LC3 - ist bereits in Entwicklung und wird für den Massenmarkt im Jahr 2020 zu erwarten sein. Bei niedrigen Stück-

zahlen oder kleineren Projekten empfiehlt sich anstelle des LeddarCore LCA2 die Verwendung der einsatzbereiten LCA1, die Sie ebenfalls bei Ihren CompoTEK-Experten erhalten.



Bild: CompoTEK GmbH

Haben Sie Fragen zu LeddarTech oder deren Produkte? Kontaktieren Sie gerne die Spezialisten Ihres CompoTEK-Teams!
Halle 3, Stand 320

Smart Sensors für E-Mobility

Sensoren sind die Sinne elektrisch betriebener und autonomer Fortbewegungsmittel. Daher ist es unbedingt notwendig, alle Entwicklungsprozesse von der physikalischen Größe bis zur Antriebssteuerung korrekt umzusetzen.



Bild: HUBER SIGNAL PROCESSING

HUBER SIGNAL PROCESSING bietet Lösungen für die gesamte Kette Messwertaufnahme, Folgeelektronik, Digitalisierung, Verschlüsselung, Zusammenführung von Sensordaten (Sensor-Fusion), Digitale Signalverarbeitung und Antriebssteuerung.
Halle 2, Stand 150

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden Social Media
Trends Innovationen Erfolg Neuheiten
Kontakte **Neue Chancen** kleine Budgets
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache

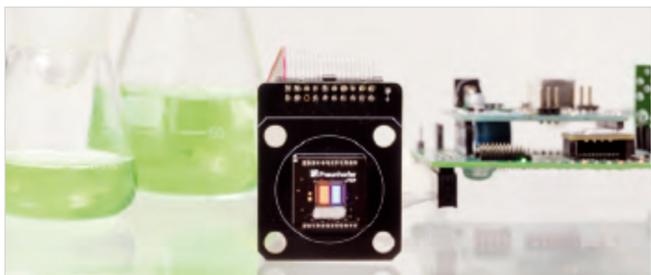
messe**kompakt**.de



Fortsetzung von Seite 12

Fraunhofer FEP
**Überwachung und Auswertung
von Zellkulturen**

Entstanden ist in erster Stufe nun ein miniaturisierter Phosphoreszenzsensor. Dieser ist gerade daumennagelgroß und kombiniert Marker und Sensor in einem einzigen Bauelement.



Sensorplattform mit externer Ansteuerung



Dr. Karsten Fehse, Projektleiter in der Gruppe Organic Microelectronic Devices

Bilder: Fraunhofer FEP

Er besteht aus einer blauen OLED, die gemeinsam mit einem kommerziell verfügbaren Marker auf dem Siliziumchip integriert ist. „Momentan ist der Sensor auf die Detektion von Sauerstoffveränderungen ausgelegt. Mit diesem ersten Aufbau haben wir den Funktionsnachweis des Bauelementes erreicht und können den miniaturisierten Sensorchip für Sauerstoffmessungen in Gasen einsetzen. Darüber hinaus sehen wir den Sensorchip als Plattform für zukünftige Entwicklungen z. B. die Messung weiterer Parameter oder der Einsatz in anderen Umgebungsbedingungen“ erläutert Dr. Karsten Fehse, Projektleiter in der Gruppe Organic Microelectronic Devices.

Der aktuelle Sensor emittiert auf einer Fläche von ca. $4,7 \times 2,2$ mm blaues Licht für die Anregung des sauerstoffsensitiven Markers. Die Abklingzeit des emittierten Markerlichtes ist ein Parameter für die Sauerstoffkonzentration der Umgebung. Das deutlich geringere Phosphoreszenzsignal wird über integrierte Silizium-Photodioden aufgenommen, im Chip lokal verstärkt und anschließend hinsichtlich der Phasenverschiebung zum Erregersignal bewertet. Perspektivisch soll der Chip deutlich verkleinert werden, das Ziel ist hierbei $<2 \times 2$ mm Gesamtchipgröße.

Durch die Vorteile des innovativen Phosphoreszenzsenors – der geringen Baugröße, der Vereinigung von Marker und Sensor auf einem Chip sowie der schnellen und genauen Auswertung der Daten - sehen die Forscher weitere Anwendungsbereiche, in denen das Sensorkonzept zum Einsatz kommen soll.

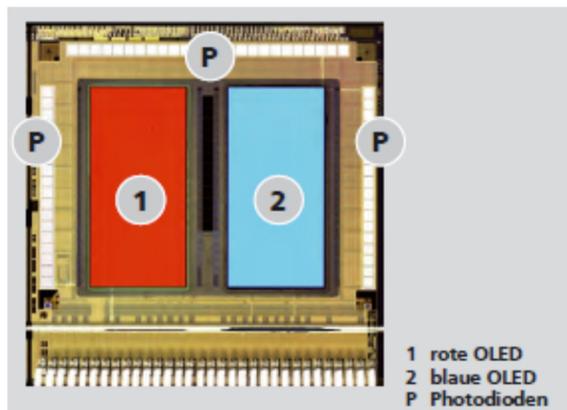


Bild: Fraunhofer FEP

Die Überwachung und Auswertung von Zellkulturen in sehr kleinen Einwegkulturgefäßen oder in Bioreaktoren ist hierfür ein interessantes Anwendungsbeispiel. „Single-Use-Bioreaktoren“ bieten meist nur kleinsten Bauraum und eine begrenzte Anzahl an Ports, über die Messsysteme angeschlossen werden können. Zukünftig soll das Sensorsystem in Richtung Multiparametermessung weiterentwickelt werden. Auch das Monitoring von Flüssigkeiten nach dem Füllprozess im Bereich der Pharmazie in Blisterpackungen oder zur Qualitätskontrolle von sauerstoffempfindlichen Arzneimitteln ist denkbar. Für solche (Weiter-)Entwicklungen ist das Fraunhofer FEP sehr an Projekt-Partnerschaften interessiert. (FEP)

MEW: „CAM312“
**Der nächste Schritt
bei der Induktiven
Positions-Erfassung**

Der CAM312 baut auf den bereits vorhandenen ICs von Cambridge IC zur Positionserfassung auf, die seit fast einem Jahrzehnt in zahlreichen Anwendungen eingesetzt werden. Sie sind eine äußerst effektive Alternative zu herkömmlichen Methoden zur Positionserfassung wie optische Encoder oder Hall-Geber. CambridgeIC bietet die Leistung eines optischen Sensors ohne Zerbrechlichkeit und den Komfort eines Hall-Sensors in Geometrien, in denen Hall-Sensoren nicht eingesetzt werden können.



Bild: MEV Elektronik Service GmbH

Der CAM312 verbindet sich mit induktiven Resonanzsensoren, die aus Leiterplatten gebaut werden; das führt nicht nur zu einer Verbesserung der Robustheit, sondern auch zu einer Vereinfachung der mechanischen Gestaltung und Herstellung. Mit der Verwendung eines kontaktlosen Ziels auf dem beweglichen Teil können sowohl lineare als auch Dreh-(Winkel-)Positionen kostengünstig und mit hoher Präzision erfasst werden.

Die jüngste IC-Generation weist eine ausgezeichnete Ansprechempfindlichkeit auf mit bis zu 2000 Abtastungen pro Sekunde, 200us Gruppenlaufzeit und einer schnellen SPI-Schnittstelle. Diese Erfassungsraten ermöglichen eine ausgereifte und reproduzierbare Kontrolle schneller beweglicher Elemente in Maschinen, selbst in rauen Umgebungen. Eine Variante für die Automobilindustrie ist für den Betrieb bis 150°C erhältlich.

Halle 3, Stand 341

AceProx Reissued the "RS485 ID/UID reader"

AceProx Identifikationssysteme GmbH has revised and reissued their RS485 ID/UID readers. The 125kHz EM version 683-52 as well as the 13.56MHz MIFARE® version 783-52 are now bootloadable, so that additional output formats desired by interested parties can be easily implemented by firmware change. After consultation with many customers, AceProx Identifikationssysteme GmbH deliberately decided not to use the OSDP protocol, which they found too complex to adapt for an ID/UID reader. The new RS485 readers therefore continue to use a simple protocol (oriented to the CAN bus protocol). 3 LEDs, buzzer and 2 OCT outputs can be controlled via the RS485 bus. Even a possible subsequent address -change of the reader is of course possible via the RS485 bus.

Hall 3, Booth 323

New Sleeve Bearing Fans with MagFix System for Tempera- tures up to 85 °C

As the need for fans that are used in applications subject to high temperatures is constantly on the increase, SEPA EUROPE – the fan and cooling specialist – is presenting its latest sleeve bearing fan equipped with MagFix technology that can be used for operating temperatures up to 85 °C. An added advantage is the extraordinary high life expectancy of 210.000 h (MTBF). This fan is not only available in the standard sizes but also as a tailor-made solution. With the high operating temperature of up to 85 °C, this innovative fan generation by SEPA EUROPE opens up a wide range of new applications for the user, not least the automotive sector.

Hall 3, Booth 718

“Technology and Embedded Systems are a Really Important Part of the Race Car”

Pascal Wehrlein, world famous Formula E pilot of the Mahindra Racing Team, will present the embedded award in the category Start-ups during embedded world Exhibition&Conference.



The award ceremony will take place on 26 February 2019, 11:00 a.m., Forum Hall 3 in the Exhibition Centre Nuremberg.

Pascal Wehrlein

Image: Mahindra Racing

What is a Formula E driver doing at embedded world in Nuremberg, a trade fair for embedded systems?

Pascal Wehrlein: Today I have the pleasure of being a guest at the Renesas Electronics stand. Renesas is the technology partner of my team, Mahindra Racing, and equips the racing cars with its battery management system based on its microchips. Technology and embedded systems are a really important part of the race car.

How important is the contribution of technology partners like Renesas in Formula E?

Pascal Wehrlein: Very important. The heart of every Formula E car is the battery system. The performance and range of the battery management systems can make all the difference in Formula E. Everything has to work precisely and must be technologically mature. With Renesas' expertise and our winning race team, we will continue pushing the bar for electric racing.

You have successfully entered your first Formula E season. Congratulations on your podium finish in Chile!

Pascal Wehrlein: Thank you very much. A podium finish in what I consider to be my first real race is definitely a good start and very motivating. I have very high goals for myself in whatever I do, and Formula E is no different. The whole team is doing a fantastic job, the car feels great and the first races show how competitive we are. We aim to continue that forward momentum.

You've also gained experience in Formula 1. What are the differences to Formula E?

Pascal Wehrlein: Formula 1 and Formula E are very different. Yes, they are both single-seaters, with the obvious difference being Formula E is electric, but the driving behaviour of the two cars are very different; there's less downforce for example. We might be a bit slower, but we're racing on street circuits which makes driving the car more challenging and also more exciting. (NM)

Page 23

Award
Ceremony
Forum
Hall 3

Beta LAYOUT GmbH

One-Stop-Shop for Printed Circuit Boards and Electronics Accessories

Since 1994 **Beta LAYOUT** has produced printed circuit boards of the highest quality with short delivery times under the renowned **PCB-POOL®**-'Made in Germany' brand.

NOW! **PCB-POOL®**
Ordering **NOW** even easier
via **Drag & Drop**
with > 40,000 customers Europe's largest prototype manufacturer

Altium*

Visit us
embedded world
2019
Hall 4A -248

PCB-POOL® is a
registered trademark of
30 Years Beta
LAYOUT

E TARGET 30011 + KiCad gbr X2
*supported file formats

Give it a try: www.beta-layout.com

Today, Beta LAYOUT is a complete supplier of PCB prototypes including PCB assembly (prototype quantities and small batch production), special technology PCBs (from prototype to production) and PCBs with embedded RFID.

Our product portfolio also includes the manufacture of laser-cut SMD stencils, 3D-MID (prototypes & series quantities) 3D laser-sintered printing, custom front-panels and reflow soldering equipment.

30 Years Beta
LAYOUT

Hall 4A, Booth 248
www.pcb-pool.com



Beta LAYOUT GmbH | Im Aartal 14 | 65326 Aarbergen, Germany | info@pcb-pool.com

**Embedded Office
Component to
Speed-up Safety
Product Development**

Embedded Office presents the "Safety AddOns" as another pre-certified component to speed-up safety product development.

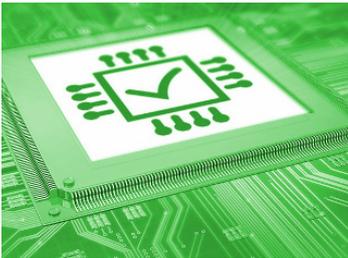


Image: Embedded Office

This component includes normative required functionality for communication protection. Furthermore a complete set of services for the logical and temporal program flow monitoring is included. The component is designed to work with and without a RTOS. Needless to say, that this component is smart integrated into the "Flexible Safety RTOS".
Hall 4, Booth 547

Advertisement

embedded world 2019

Floor plan
26th + 28th Feb. 2019
Fair ground
Nuremberg (Germany)

Continued from page 1

RISC-V – High-calibre Panel Discussion
**Benefits and Drawbacks
of Open CPU Architectures**

In addition, a large community has formed for the development of the ecosystem around the CPU architecture. The panel discussion forum in Hall 3A on 27 February 2019 will not only look at the latest state of the art but will also explore the benefits and drawbacks of these kinds of open architectures.

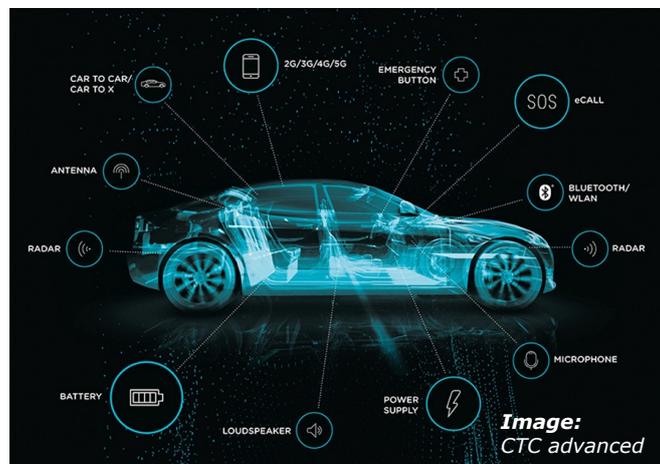


Four established international experts will debate the topic of RISC-V in a discussion moderated by Frank Riemenschneider, editor-in-chief of the specialist journal Design & Elektronik. They are Cesare Garlati, Chief Security Strategist, prpl Foundation, Markus Levy, Head of AI and Machine Learning Technologies, NXP Semiconductors, Ted Marena, Director, RISC-V Ecosystem, Western Digital and Tim Whitfield, VP Strategy, Embedded and Automotive, ARM.

Professor Axel Sikora, chair of the advisory committee of embedded world and the embedded world conference, is looking forward to the panel discussion: "RISC-V is a hot topic, because comparable to the battle between Linux and Microsoft, an attempt is being made to challenge the market position of ARM. The discussion at the forum with top-class international players is sure to be very interesting. For those who want to delve a little deeper into the technology, the conference will also devote one and half days to presentations and classes exclusively on RISC-V." (NM)

**Extension of the Test Environment
at CTC advanced GmbH**

As a worldwide operating service provider for consulting, testing and certification of electronic products from nearly any industry, CTC advanced is continuously broadening its service portfolio and resources.



In addition to the erection two new buildings on its premises – a five-storied office building and a large testing hall for battery, environmental as well as electrical safety testing – the existing testing halls will be modernized, too. Construction work for a new test hall in the area of radio testing and EMC with completely new measurement technology is expected to start at the end

of March and to be finished until the end of April. This new hall will be equipped with most advanced technologies and will provide rotary plates, antenna masts, a camera system, test receivers, power amplifier and signal generators. With this expansion, CTC advanced consistently pursues its approach, always to maintain the appropriate and most modern resources for its customer projects.

Hall 3, Booth 339

agosense GmbH

New Features for Functional Safety in Requirements Management and Process Modelling in Tool Integration

agosense GmbH presents at embedded world the latest features around the requirements management platform agosense.fidelia and the tool integration and data exchange platform agosense.symphony.



One of the most important innovations concerning the solutions for software and system development is that the requirements management platform agosense.fidelia now contains a template for implementing the regulations from the ISO 26262 standard, that enables the required structuring of development data as well as a data model to link the data for seamless traceability in requirements management.

In addition, agosense.fidelia has been extended for ideal interaction with Atlassian products. agosense now offers a plug-in for the extremely popular tool Atlassian Jira, with which classic requirements management can be ideally combined with agile development (keyword "hybrid software development").

On the other hand, the tool integration and data exchange platform agosense.symphony 3.2 offers the possibility to map complex integration processes, the flow of information and the dependencies between tools and data via ready-made templates. This extension makes it possible to adapt synchronization processes even more flexible and, above all, significantly faster to the individual ideas and demands of customers.



Hall 4, Booth 200
www.agosense.com

Altia Tools to Build Great Embedded GUIs

Altia will once again join embedded innovators and thought leaders from all over the world in Nuremberg, Germany on February 26-28, 2019 at embedded world.

Embedded ecosystem partners, customers and all who are involved in developing embedded user interfaces are invited to visit Altia in Hall 4, Booth 303 of the embedded world 2019 Expo. Altia will demonstrate their comprehensive graphical user interface (GUI) solution – software, safety features, engineering services, testing, quality assurance capabilities and UX expertise – an industry-standard for automotive, medical, consumer and industrial companies worldwide.

Altia will showcase graphics code running on the latest silicon technologies. Demos highlighting integrated cockpit, 3D and functional safety will be on display. Visit Altia to learn about DeepScreen code generation for hardware from companies including Cypress, Intel, NXP, Qualcomm, Renesas, STMicroelectronics, Telechips, Texas Instruments and others.

The Altia team will demonstrate Altia Design, with important features for building advanced animations, creating sophisticated implementations of globalized fonts and more. At the embedded world Conference, Altia VP of Marketing, Jason Williamson, will present "3D GUIs for the Mass Market" on February 26, 2019 at 16:30. Jonny Slumpff, Altia Engineering Services Manager, will present "Production Embedded UIs: What is Your Test Team Missing?" at electronic displays Conference on February 27, 2019 at 16:15.

Hall 4, Booth 303

Premiere: Start-up Area at embedded world

For the first time there will be a start-up area at the embedded world Exhibition&Conference, the leading international fair which will take place at Exhibition Centre Nuremberg



from 26 to 28 February 2019. The special presentation area at the heart of the trade fair offers young companies from the embedded technology sector an excellent opportunity to present themselves to the international embedded community.

"Our trade visitors want more fresh ideas from young innovative companies. And that's exactly what we are giving them by creating the start-up area for the next embedded world. Already, we are more than satisfied by the number of young entrepreneurs who have registered. This clearly shows us that the already very innovative and agile embedded sector offers great potential to start-up founders," says Benedikt Weyerer, exhibition director of embedded world at NürnbergMesse.

The start-up area is located at the heart of the trade fair action in Hall 3A, which was designed by Zaha Hadid Architects and is one of the newest halls at the Nuremberg exhibition venue. "The start-up area is an ideal match for the cutting edge ambience of Hall 3A, one of our most contemporary halls," Weyerer continues.

The Perfect Fit for Start-ups and Young Companies

Companies less than five years old and with no more than 20 employees that wish to introduce their innovative products, solutions, ideas and/or services to an audience of international professionals from the embedded community are invited to present themselves in the start-up area. The special presentation area for German and international start-ups is designed exclusively for new exhibitors. (NM)

3S-Smart Software Solutions GmbH: "CODESYS Runtime"

Extensive Update Makes Devices Fit for Industry 4.0

The release of CODESYS V3.5 SP14 provides manufacturers of intelligent devices with a number of new functions that are indispensable for use in the Industry 4.0 environment. The market-leading IEC 61131-3 development platform CODESYS is used for programming application software in the industrial environment for about 1 000 different intelligent device platforms. These include embedded devices without operating systems, Linux-based boards, and industrial PCs with Windows, Linux, or VxWorks. All the device manufacturers have to do to make the hardware compatible with CODESYS is to implement the runtime system CODESYS Control, which is available as a product.

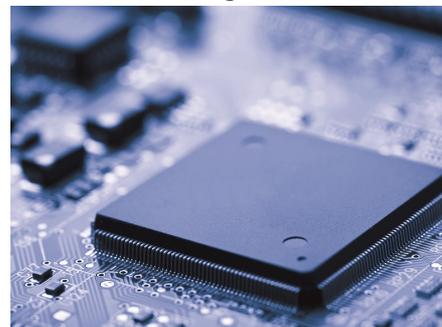


Image: 3S-Smart Software Solutions GmbH

With the release of CODESYS V3.5 SP14 in December 2018, the functionality of CODESYS Control has been extended. The runtime system is now available in a 64-bit version for all ARM/Cortex-based platforms, optionally with multicore support for Raspberry Pi, and other platforms. In order to make these systems fit for use in the Industry 4.0 environment, additional cyber security functions have been integrated: Users can now configure user administration as well as the encryption and signing of the communication via X.509 certificates as user options. **Hall 4, Booth 307**

European Portwell Technology: "Codenamed Apollo Lake"

An Ultra Compact Embedded System



RICH-61D0 Is Rugged, Compact, Fanless Long Lifespan and Ideal for Communication, Industrial Automation, Medical equipment and IoT Applications Nieuw Vennep, Netherlands

Image: European Portwell Technology B.V.

Portwell, Inc. a world leading innovator in the Industrial PC (IPC) market and an Associate member of the Intel® Internet of Things (IoT) Solutions Alliance, today announces the release of the RICH-61D0, a fanless embedded system featuring Intel® Atom® processor series (formerly Apollo Lake). Its fanless, compact chassis design, plus low power consumption, make RICH-61D0 a perfect solution for applications with space limitation such as industrial automation, medical equipment, communication devices and IoT devices.

According to Ian Wang, Portwell's product manager, the new rugged RICH-61D0 is equipped with the Portwell WUX-N series, a NUC (4x4 inch) form factor embedded board based on the Intel® Atom® processor series (formerly Apollo Lake), which integrates the low power Intel® Gen9 graphics engine with up to 18 execution units that improves 3D graphics performance and supports faster 4K encode and decode operations. The compact RICH-61D0 embedded system also features DDR3L SO-DIMM up to 8 GB supporting 866/1600 MT/s; 6x USB ports; one DP and one HDMI with resolution up to 4096 x 2160; one COM port for RS-232 on rear I/O; and multiple storage with 1 x SATA III port, 1 x Micro-SD 3.0 socket and can also support onboard eMMC 5.0 up to 64GB (standard 32GB). Moreover, the compact 113(W) x 41(H) x 135(D) mm chassis platform integrates the M.2 interface which enables wireless connectivity such as Wi-Fi and Bluetooth, making it an ideal IoT gateway. **Hall 2, Booth 340**

SEPA EUROPE GmbH

Slimline Blowers for Embedded Systems

The fan and cooling specialist SEPA EUROPE has now added three further models to its slimline blower series. The latest additions impress with their compact dimensions of



Image:
SEPA EUROPE

38x40x5 mm, 54x52x6 mm and 45x45x4 mm and have more than deserved the name „slimline“.

All fans are equipped with the reliable Magfix sleeve bearings and have a service life of 210 000 h (MTBF) and 40 000 h /L10) at 40 °C. The PWM input in combination with the tachometer output enables the speed to be controlled and monitored. It is not obvious at first glance, but the Model HY45AB05PNK00A tops with a pressure of 143 Pa. **Hall 3, Booth 718**

Continued page 18

What can we Expect from Team Mahindra in Formula E this Season?

Pascal Wehrlein: We compete in every race to win. We have a fantastic working team and have also made a big step forward technologically this season. We are highly motivated to compete at the front in the championship. With 83 points we are currently first in the team classification and have three podium places so far. (NM)

QUAD GmbH

Competence and Professional Know-how are in Focus

Competence and professional know-how are in focus as QUAD GmbH, Team OEM, regular exhibitor at embedded world take part to show their selected products by the well-known Manufacturers in the field, e.g. Zebra, GIGA TMS, Honeywell Scanning and Mobility, Code Corporation and Zebex. At the same time, the GIGA TMS products represent the newest portfolio range of RFID applications. Top-notch Technologies combine with the long-standing experience and expertise of our OEM Team to acquire the integration of Boxed Products and Modules into ambitious systems and environments. A nice note here is the sizable enlargement of projects in the areas of Ticketing for Public Transport, Intralogistics and Sportsbook are realized based on the experienced support of QUAD's OEM Team.

Hall 1, Booth 448*Advertisement*

CODESYS Runtime: Update macht fit für Industrie 4.0

Mit dem Release von CODESYS V3.5 SP14 erhalten Hersteller intelligenter Geräte eine Reihe neuer Funktionen, die unerlässlich für den Einsatz im Industrie-4.0-Umfeld sind. Die marktführende IEC-61131-3-Entwicklungsplattform CODESYS wird im industriellen Umfeld zur Programmierung von Applikationssoftware für etwa 1.000 unterschiedliche, intelligente Geräte-Plattformen eingesetzt. Darunter sind Embedded-Geräte ohne Betriebssystem, Linux-basierte Boards bis hin zu Industrie-PCs mit Windows, Linux oder VxWorks. Dazu implementieren die Gerätehersteller das als Produkt verfügbare Laufzeitsystem CODESYS Control und machen die Hardware so CODESYS-kompatibel.

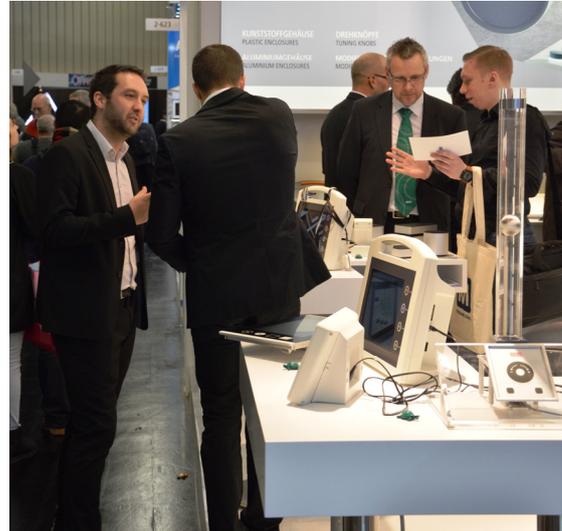
Halle 4, Stand 307

Fortsetzung von Seite 8

„Student Day“

Exklusives Angebot für Hochschüler

Das exklusive Sonderprogramm des **embedded world Student Day** verbindet Hochschüler und ausstellende Unternehmen. Die zukünftigen Ingenieure haben hier die Gelegenheit, die Fachleute der Branche kennenzulernen. Sie werden von ihren jeweiligen Hochschulstandorten kostenlos per Bus nach Nürnberg gebracht.



Dort angekommen, begrüßt sie Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora und stellt ihnen die Embedded-Branche sowie die embedded world vor.

Nach Dr. Herrtwichs Vortrag warten ausgewählte Unternehmen in einer **Foyerausstellung** auf die Studenten, um mit den Nachwuchskräften ins Gespräch zu kommen.

Der am Nachmittag geplante Messebesuch ist für die Studenten ebenfalls kostenlos. Ein eigens für den

Student Day entwickelter Messebegleiter führt die Studenten gezielt auch an die Messestände der Sponsoren. (NM)

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

3S-Smart Software Solitions GmbH, _atlantik networkx AG, AceProx Identifikationssysteme GmbH, admatec GmbH, agosense GmbH, Altia Inc, ARIES Embedded GmbH, Bachmann electronic GmbH, Beta LAYOUR GmbH, BRESSNER Technology GmbH, CODESYS Group, CompoTEK GmbH, complement AG, CTC advanced GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), eesy-ic GmbH, ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH, Embedded Office GmbH & Co. KG, Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS), Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik (FEP), GAIA converter / Vertriebsbüro DeutschlandGINZINGER electronic systems GmbH, HUBER SIGNAL Processing - Alois Huber, Hyperstone GmbH, IMAGO Technologies GmbH, Janz Tec AG, KAMAKA Electronic Bauelemente Vertriebs GmbH, Kurt Fuchs / Fraunhofer IIS, Magic Power Technology GmbH, Mahindra Racing, MathWorks Fellow / Jim Tung, MEV Elektronik Service GmbH, NürnbergMesse GmbH (NM), PEAK-System Technik GmbH, Perforce Software, PHYTEC Messtechnik GmbH, Portwell Deutschland GmbH, QUAD Computer Consulting GmbH, Renesas Electronics, Rigol Technologies EU GmbH, RS Components GmbH, Shuttershock / Fraunhofer IPMS, SE Spezial-Electronic GmbH, SEPA EUROPE GmbH, Speedgoat GmbH, SSV Software Systems GmbH, STMicroelectronics / Jean-Marc Chery, Transcend Information Trading GmbH, UNITRONIC GmbH, van Rickelen GmbH & Co. KG, Viconnis Test Technologie GmbH, tekmodul GmbH, X-SPEX GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

complement AG / Microsoft

Digitalisierungsspezialisten mit ganzheitlichem Portfolio

Die complement AG aus Nürnberg ist dieses Jahr erneut zusammen mit Microsoft als Aussteller auf der embedded world vertreten. Vom 26.2. bis 28.2.19 präsentieren die Digitalisierungsspezialisten auf dem Microsoft-Stand ihr Know-how im Bereich der IoT-Lösungen, digitalen Mehrwertdienste sowie individuellen Softwareentwicklung.



Uwe Fetzter (Business Development Manager), Markus Friedel (Chief Business Development Officer), Matthias Müller (Head of Sales) und Thomas Hemmer (Chief Technology Officer) freuen sich auf viele interessante Gespräche auf der embedded world.

Bild: complement AG, Sebastian Straka

„Wir freuen uns, wieder gemeinsam mit Microsoft auszustellen und die weiter gewachsenen Themen Embedded IoT und Cloud-Edge Device Kontinuum zu adressieren. Der Markt für Embedded-IoT entwickelt sich immer mehr hin zu komplexen vernetzten Systemen und darin verteilt enthaltenen künstlichen Intelligenzen“, so Matthias Müller, Head of Sales bei der complement AG. Ein weiterer Schwerpunkt des mittelfränkischen Unternehmens ist – neben der Entwicklung von individueller Software – das Unterstützen mittelständischer Geräte- und Maschinenhersteller beim Erkennen von Digitalisierungspotentialen. In virtuellen Start-Ups erarbeitet die complement AG gemeinsam mit Mittelständlern Innovationen, die am Markt funktionieren und neues Geschäft bringen. Darüber hinaus verfügt das Nürnberger Unternehmen mit seinen IoT-Core-Services über eine individuell anpassbare Plattform. Für Geräte- und Maschinenhersteller ist diese eine solide Basis für das Bereitstellen digitaler Mehrwertdienste. „Wir bieten mit ICS genau den richtigen Baukasten an technischen Kompetenzen und Lösungen für unsere Kunden: vom Embedded Device über KI bis in die Cloud“, fasst Müller zusammen. **Halle 4, Stand 442**

Bachmann electronic GmbH

M200-CPU-Familie mit MultiCore

Bachmann stellt das erste Mitglied der CPU-Familie M200 mit MultiCore-Technik vor. Das DualCore-Prozessormodul MH230 ermöglicht es Anwendern, ihre Steuerung für zukünftige Anforderungen fit zu machen und schon heute von einer höheren Leistungsfähigkeit zu profitieren. Mehr als eine Verdoppelung der Performance im Vergleich zur Vorgängergeneration MH212 lässt sich dank leistungsfähigem Intel i3 Dual-Core (2,3 GHz) mit Hyper-Threading (zwei echte Cores und zwei Hyper-Threading-Cores) mit einem Tausch des Prozessormoduls erreichen.

Das Betriebssystem verteilt automatisch die Aufgaben auf die einzelnen Cores über symmetrisches Multiprocessing (SMP) und verwaltet die Hardware-Ressourcen. Dabei wird die bestehende, nicht für MultiCore ausgelegte Applikationssoftware unverändert auf einem Core des MH230-Moduls ausgeführt, sodass die neuen CPU-Module auch ältere Steuerungen im Feld ersetzen können (Reparatur, Update).

Halle 3A, Stand 638

IMAGO & Prophesee – eine „event-based“ Kooperation

IMAGO Technologies, Friedberg, Hersteller von Embedded Vision Komponenten, und Prophesee, Paris, Hersteller neuromorpher Vision Sensoren, kündigen ihre Kooperation in der Entwicklung intelligenter Vision-Systeme an, die den Vision Sensor und Algorithmen von Prophesee einbetten.

Das Ziel ist es, gänzlich neue industrielle Applikationen mit dieser innovativen neuromorphen Vision-Technologie zu ermöglichen. IMAGO wird das erste Modell mit einem Dual-Core ARM Cortex-A15 Prozessor sowie für Machine Vision typische Schnittstellen auf der Embedded World präsentieren.



Die neue event-based VisionCam, powered by Prophesee

Bild: IMAGO Technologies GmbH

Im letzten Jahr stellte Prophesee ONBOARD vor, das Embedded-Referenzsystem für Projektevaluierungen – dieselben Linux-basierten Algorithmen laufen nun auch auf der neuen VisionCam. „Die innovative Technologie ist besonders für kreative Ingenieure und Erfinder gedacht!“, so Carsten Strampe, Geschäftsführer von IMAGO Technologies. Und Philippe Berger, Leiter der Geschäftsentwicklung für industrielle Automatisierung von Prophesee fügt hinzu: „Unsere Vorgespräche haben bereits zu zahlreichen Applikationsmöglichkeiten in und um Maschinen geführt, wie Hochgeschwindigkeitszählung, Vibrationsüberwachung, Mensch-Maschine-Kopplung und kinematische Überwachung für die vorbeugende Wartung“.

Halle 1, Stand 458

Embedded Office Entwicklung von Sicherheitsprodukten beschleunigen

Embedded Office präsentiert die „**Safety AddOns**“ als eine weitere vor-zertifizierte Komponente um die Entwicklung von Sicherheitsprodukten zu beschleunigen. Diese Komponente enthält normativ erforderliche Funktionen für den Schutz der Kommunikation.

Darüber hinaus ist ein kompletter Satz von Funktionen für die Überwachung des logischen und zeitlichen Programmablaufs enthalten. Die Komponente kann mit und ohne Echtzeitbetriebssystem arbeiten.

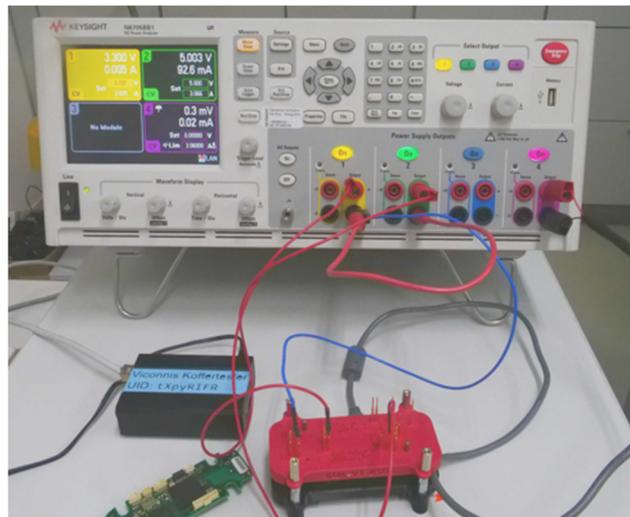
Selbstverständlich ist diese Komponente nahtlos in das „**Flexible Safety RTOS**“ integriert.

Halle 4, Stand 547

Viconnis Test Technologie GmbH

Viconnis verbinden Ihre Test-Inseln

Von der Messe ins Testlabor. Im Fokus der Zusammenarbeit steht der industrielle Einsatz unserer TestC-Testsoftware und eines modifizierten RaspberryPI - Minitest-



systems für automatisierte Regressionstests für Steuermodule im Umfeld der Systementwicklung. Durch das individualisierte Test-Setup können über eine VPN-Verbindung Testaufgaben lokal und/oder remote durchgeführt werden.

Die Live-Anwendung im Testlabor der kws Computersysteme GmbH ist der automatisierte Regression Test für das Powermanagement eines batteriebetriebenen Steuermodus eines Handheld-Tools.

Bild: Viconnis

Im Rahmen des Continuous Integration und Continuous Deployment Prozesses wird ein neues Release automatisiert auf das DUT geladen und die verschiedenen Zustandsübergänge des Power Managements verifiziert. Mittels TestC/RaPi werden negative Auswirkungen von Software-Änderungen auf die Ultra-Low Power Modi frühzeitig erkannt und dokumentiert.

Halle 4, Stand 434

Magic Power Technology GmbH

Lüfterlose Netzteilösungen für Medizin, IT und Industrie

In **Halle 2 Stand 2-353** zeigt Magic Power sein Spektrum lüfterloser Netzteile für AC/DC- und DC/DC-Anwendungen. Vom nur 3"x2" kleinen **MPE-S040** bis zum 650W starken **MPM-U650** ist die Auswahl

groß. **MPE-S060, MPE-S060-SB, MPE-T060, MPE-S100 und MPE-S100-SB** sowie die neu entwickelten **MPE-S080, MPE-S130, MPE-S130-SB und MPE-200 Serien**, alle im weit verbreiteten 2"x4" Raster, sind ebenso zu sehen wie ein breites Spektrum an medizinischen Netzteilen. Zur stabilen Versorgung von elektronischen Baugruppen aus 24V-Industrienetzen oder Fahrzeugnetzen hat Magic Power die Serie **MPD-S100** sowie die lüfterlosen PC-Netzteile **MPD-806H, MPD-810H und MPD-815H** entwickelt.



MPO-810H-1-V

Bild: Magic Power Technology

Diese galvanisch getrennten **DC/DC-Wandler** mit weitem Eingangsbereich von 9-32VDC filtern Spannungsschwankungen, Surges, Bursts usw. auf der Zuleitung aus.

Lange Lebensdauer u.a. durch Verwendung hochwertiger Komponenten, ein hoher Wirkungsgrad von typisch >90% und stabile Dauerleistung auch bei Temperaturen bis 70°C zeichnen alle Produkte aus. Besonders hervorzuheben ist die EMV-Optimierung der neuen Serien, was Kunden im herstellereigenen EMV-Labor mit ihrem Produkt testen können. Magic Power garantiert Langzeitverfügbarkeit für alle neuen und etablierten Produkte, so dass hier Zukunftssicherheit besteht.

Halle 2, Stand 353

„GAIA converter“ - ein Feuerwerk an Neuerungen

GAIA converter zeigt auf der embedded world eines reines Feuerwerk an neuen Produkten.



Bild: GAIA converter

Speziell für Luftfahrtanwendungen ein neues PFC-Modul nach der ABD-0100 mit 50W und einer Eingangsspannung von 95...140Vac/320...800Hz für die Bordwechsellspannung, einen neuen 80W DC/DC-Wandler für die Bordgleichspannung nach der ABD-0100 mit einem Eingangsbereich von 9...80Vdc, einem Wirkungsgrad von über 90% in einem Gehäuse von nur 1,6"x2". Filtermodule nach MIL-STD-461 für die Luftfahrt und militärische Anwendungen mit 6A und 12A in extrem kleinen Gehäusen. Für raue Industrieanwendungen präsentiert GAIA converter erstmalig eine neue ¼-brick-Familie mit 120W/160W/200W für Industrielle Anwendungen. Ein ebenso großes Highlight ist der erste POL-converter für militärische Anwendungen. Im Format von nur 0,7"x1" bietet der POL 260W oder bis zu 14A, einen Eingangsbereich von 4,5...33Vdc und eine trimmbare Ausgangsspannung von 1,2...24 Vdc, synchronisierbar, Ein-/Aus-schaltbar und mit einem aktive current-sharing zur Parallelschaltung.

Halle 3, Stand 744

GINZINGER electronic systems GmbH

Auf den Zahn gefühlt bei der embedded world 2019

Ginzinger electronic systems präsentiert auf der Embedded World 2019 in Nürnberg seine maßgeschneiderten Embedded-Lösungen und fühlt den Besuchern am Messestand mit einem Dentalbehandlungsstuhl „auf den Zahn“.

Einen hochmodernen Dentalbehandlungsstuhl präsentiert Ginzinger electronic systems auf der Embedded World vom 26.2. bis 28.2.19 in Nürnberg. Dieser ist, zusammen mit anderen Kundenprodukten, ein gutes Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten von Embedded Systemen. Im Zuge der Messe lädt das Ginzinger-Team die Standbesucher ein, auch Ihren Projekten „auf den Zahn zu fühlen“.

Moderne Behandlungseinheit

Er steckt voller Technik, ist hochmodern und sieht elegant aus: Der Dentalbehandlungsstuhl „L2-S600“. Das neueste Produkt des deutschen Herstellers DKL Chairs ermöglicht Zahnärzten und Chirurgen effizienteres Arbeiten durch perfekte Ergonomie und höchsten Bedienkomfort. Sämtliche Antriebe und Einstellungsmöglichkeiten des Stuhls sind intelligent und individuell einstellbar.

Halle 4, Stand 168

SSV Software Systems Trainieren statt programmieren

Viele Embedded Systeme nutzen eine Firmware für die Beziehung von Ein- und Ausgängen. Beispiel Sensorikanwendungen: Die Firmware verarbeitet Sensorrohdaten und liefert digitale Ausgangssignale.

Firmware-Entwicklungen sind aufwändig. Neue Anforderungen erzeugen meist einen weiteren Entwicklungszyklus.



SSV zeigt auf der embedded world mit dem DNP/AISS1 ein Starterkit mit verschiedenen Sensoren und vorinstallierten Machine-Learning-Beispielen. Das Kit bietet neben zahlreichen mathematischen Funktionen auch verschiedene KI-Algorithmen für industrielle Applikationen. Damit lassen sich Anwendungen erstellen, in denen der gewünschte Zusammenhang zwischen den Ein- und Ausgangsdaten nicht mehr per Software codiert, sondern stattdessen mittels zuvor erzeugter Referenzdaten trainiert wird.

Bild: SSV

SSV geht einen neuen Weg: Zwischen Ein- und Ausgang wird ein Machine-Learning-(ML-) Algorithmus geschaltet und trainiert. Dabei entsteht ein ML-Modell, das durch ein erneutes Training jederzeit änderbar ist.

SSV zeigt auf der embedded world mit dem DNP/AISS1 ein Starterkit mit Sensoren und vorinstallierten ML-Algorithmen. Dies erlaubt z. B. per Klassifizierung oder Regression die Gewinnung werthaltiger Informationen aus Sensordaten. Ein Docker-Container enthält alle dazu nötigen Werkzeuge. Des Weiteren bietet SSV ein regelmäßiges Webinar, in dem Machine-Learning-Beispiele mit Sensorrohdaten für Predictive-Maintenance-Anwendungen demonstriert werden.

Halle 3, Stand 439

RS Components Distributor zeigt neuste Produkte und Innovationen

RS Components (RS), die Handelsmarke der Electrocomponents plc (LSE:ECM), ein globaler Multi-Channel Distributor, wird auf der diesjährigen Messe Embedded World neuste Produkte und Innovationen weltweit führender Hersteller am Stand Nr. 439 in Halle 3A vom 26. bis zum 28.2.19 in den Nürnberger Messehallen präsentieren. Außerdem führen Spezialisten des RS DesignSpark-Teams Besucher in die Welt der wegweisenden frei verfügbaren Designsoftwarelösung ein.



Bild: RS Components

Das Internet of Things (IoT) wird eines der Schlüsselthemen auf dem Stand des Distributors sein. Plattformen von Sony Semiconductor und Microchip Technology dienen als Anschauungsobjekte. Das SPRESENSE™ Development Board von Sony Semiconductor ist ein Computer-Board mit geringem Energiebedarf. Das SPRESENSE™ ist auf Vielseitigkeit ausgelegt und bietet viele Optionen für IOT-Entwickler, einschließlich exzellenter Audioausgabe. Besucher können das Sony-Team treffen und das SPRESENSE™-Bord am Stand unter die Lupe nehmen. RS stellt darüber hinaus das AVR IOT Development Board von Microchip aus. Es bietet eine einfache und leicht zugängliche Möglichkeit, um IOT-Node-Anwendungen zu entwickeln und in Prototypen umzusetzen. Einige seiner neuesten Internet of Things (IOT)-Innovationen zeigt RS den Messebesuchern anhand seiner „IOT Connected Wall“.

Halle 3A, Stand 439

Renesas Electronics erweitert sein „RX24T-“ und „RX24U-“ Mikro- controller-Produktportfolio

Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen, hat seine 32-Bit Mikrocontroller-Gruppen (MCUs) RX24T und RX24U ausgebaut. Die Neuzugänge umfassen hochtemperaturbeständige Modelle für Motorsteuerungsanwendungen, die einen erweiterten Betriebstemperaturbereich benötigen.



Die neuen Versionen RX24T G und RX24U G unterstützen Betriebstemperaturen von -40°C bis +105°C, während gleichzeitig die hohe Geschwindigkeit, Funktionalität und Energieeffizienz der RX24T- und RX24U-MCUs erhalten bleiben.

Bild: Renesas Electronics Europe

„Das IoT ermöglicht dank Netzwerkkonnektivität und Verbesserungen der Benutzeroberfläche Haushaltsgeräte und Industriemaschinen mit erweiterter Funktionalität. Dabei werden die effiziente Nutzung des begrenzten Innenraumes sowie höhere Umgebungstemperaturen immer wichtiger“, erklärt Akira Denda, Vice President der Renesas Industrial Automation Business Division, Industrial Solution Business Unit. „Die neuesten Mitglieder der RX24T- und RX24U-Serien bieten den hervorragenden Funktionsumfang und die exzellente Leistung, die RX-Anwender von ihren MCUs erwarten, und erfüllen gleichzeitig die Anforderungen an die Temperaturbeständigkeit, um ein sicheres und flexibles Gerätedesign zu ermöglichen.“ **Halle 1, Stand 310**

PEAK-System Technik GmbH

PEAK-System mit Neuigkeiten auf der embedded world 2019

Das auf klassisches CAN und modernes CAN FD spezialisierte Unternehmen PEAK-System wird auf der embedded world 2019 seine neuesten Produkte vorstellen. „Wie alle Jahre zuvor sind wir als deutscher Hersteller und Anbieter stolz darauf, unser langjähriges Know-how erneut unter Beweis stellen zu können“, so der Geschäftsführer Uwe Wilhelm.



Messebesucher können einen Blick auf das bereits Ende Januar 2019 veröffentlichte PCAN-MiniDiag FD und die neue PCAN-MicroMod FD Produktserie werfen, die nach der Messe veröffentlicht werden soll.

Bild: PEAK-System Technik GmbH

Das Einsteckmodul PCAN-MicroMod FD, die Entwicklungsplatine PCAN-MicroMod FD Evaluation Board und die PCAN-MicroMod FD Grundplatten Analog 1, Digital 1 und Digital 2 werden zur Auswahl stehen. Zudem wird der erste Vertreter einer CANopen-Produktreihe gezeigt, die in der zweiten Jahreshälfte auf den Markt kommen soll.

Den Zugriff auf CAN-FD-Busse über die LAN-Schnittstelle eines Computers soll das PCAN-Gateway FD DR ab Ende 2019 ermöglichen. Ein erster Prototyp dieses Linux-basierenden Moduls im Hutschienengehäuse wird ebenfalls zu sehen sein. **Halle 1, Stand 483**

Mobile Plattformen ermöglichen mobile Erlebnisse der nächsten Generation

Atlantik Elektronik, Anbieter innovativer Embedded Lösungen, präsentiert während der embedded world in Nürnberg in Halle 3, Stand 141 Qualcomm® Snapdragon™ mobile Geräte. In jedem mobilen Gerät befindet sich das Herz eines Drachens. Qualcomm® Snapdragon™ Produkte, Prozessoren, Modems und Chipsätze sind ebenso intelligent wie leistungsstark, mit neuen Architekturen für AI und XR. Snapdragon wurde entwickelt, um ein persönlicher Assistent zu sein, Videos in Kinoqualität zu liefern und die wertvollsten Daten zu schützen. Alles mit einer verlängerten Akkulaufzeit.



Bild: _atlantik networxx

„XR“

Die Snapdragon-Plattformen beinhalten neue Kamera- und Grafikarchitekturen, die darauf ausgelegt sind, 64x mehr Farbinformationen zu erfassen und gleichzeitig eXtended Reality (XR) mit Umgebungs- und Objektsensortechnologie zu transformieren. So können Anwender auch bei schlechten Lichtverhältnissen Videos in Kinoqualität aufnehmen. Oder sie tauchen in ein XR-Erlebnis ein, das sie in die erste Reihe der visuellen Brillanz bringt. Mit lebendiger Grafik, glasklarem Audio und verbesserter Flächenwahrnehmung verwischen unsere Premium Snapdragon Plattformen die Grenzen zwischen physischer und virtueller Welt.

Schnellladung

Snapdragon-Plattformen wurden entwickelt, um leistungsstarke Erlebnisse zu bieten, die Batterien nicht unnötig belasten. Die energieeffizienten Architekturen tragen dazu bei, den Stromverbrauch bei Premium-Videoaufnahmen und immersiven Computeraufgaben zu senken, so dass Anwender mehr Zeit in Ihrer Lieblingswelt haben, egal ob real oder virtuell. Und selbst wenn das Akkusymbol rot wird, können Sie dank der Qualcomm Quick Charge™ 4+ Technologie Ihr Gerät in nur 15 Minuten auf 50% erhöht, um schnell wieder ins Spiel oder an die Arbeit zu kommen. **Halle 3, Stand 141**

Smart Vending Machine

IoT Lösung vom Edge Gateway bis zum Geschäftsmodell

Die neue IoT Lösung „Smart Vending Machine“ von Janz Tec vernetzt Verkaufsautomaten für die Optimierung von Wartung und Service. Mit ihr lassen sich die Nutzung monitoren, Maschineneinstellungen vornehmen und Wartungsarbeiten effizient planen.

Bei der IoT Solution „Smart Vending Machine“ passt Janz Tec Edge Gateways exakt in die Automaten ein. Diese erfassen alle vorab definierten Daten und übertragen sie in ein zentrales Daten-Cockpit. Es zeigt Betriebsstunden, Verbrauchsmengen, die Anzahl ausgegebener Waren oder die aktuelle Geldmenge im Automaten an. Die Nutzeroberfläche sowie Reports werden nach Bedarf konfiguriert.

Wartungsintervalle vorausschauend planen

Automatenbetreiber sehen auf einen Blick wesentliche Maschinenstammdaten kombiniert mit Standort- und Nutzungsdaten. Die Geodaten der Automaten werden auf Karten dargestellt und lassen sich auch in bestehende Tourenplanungssoftware einbinden. Durch Ausrichtung der Wartungsarbeiten an der tatsächlichen Nutzung – anstelle von standardisierten Service-Intervallen – entfallen überflüssige Fahrten. Ausfallzeiten der Automaten werden reduziert. Automatenbetreiber optimieren so ihre Wartungs- und Serviceeinsätze und realisieren Kosteneinsparungen. **Halle 2, Stand 411**

X-SPEX GmbH Video-Rekorder-Board im Bundle mit 5"-, 7"- oder 10"-Display

Zur Messe „Embedded World“ erweitert X-SPEX, der Berliner Spezialist für industrielle Video-Rekorder, das Produktangebot. Eine besondere Eigenschaft von den DIRIS Video-Rekorder-Boards ist es, Displays mit paralleler oder LVDS-Schnittstelle direkt anzusteuern.



DIRIS Video-Rekorder-Boards ab sofort im Bundle mit ausgewählten Displays

Bild: X-SPEX GmbH

Um dem Kunden die Auswahl eines geeigneten Displays in einem unübersichtlichen Markt zu erleichtern, hat X-SPEX eine Vorauswahl nach folgenden Kriterien getroffen:

- min. 650 cd/m²
- min. -20..70°C
- wahlweise mit/ohne kapazitivem Touch
- 7" oder 10.1"
(SD: 1.024 x 600 Pixel;
HD: 1.280x800 Pixel)
5" SD 800x480 Pixel

Ein DIRIS-Board/Display-Bundle wird mit allen benötigten Anschlusskabeln geliefert und ist somit sofort einsatzbereit. Eine optionale, austauschbare Schutzfolie mit 6H oder 9H verbessert die Haltbarkeit bei mechanischer Belastung.

Anschlüsse für Power, Video/Audio und Speichermedien sind on-board vorhanden. Weitere Anschlüsse können über IO-Adapter ergänzt werden. Neben hochwertiger Video-Aufnahme und -Wiedergabe bietet das DIRIS-Board/Display-Bundle wichtige zusätzliche Funktionen **Halle 1, Stand 481**

Speedgoat GmbH Echtzeit-Testsysteme

Die flexiblen und leistungsfähigen Speedgoat Echtzeit-Testsysteme werden weltweit als Steuergeräte zur Kontrolle von Prototypen und Endgeräten, zur Signal- und Bildverarbeitung, sowie als Anlagesimulatoren eingesetzt. Jedes System wird genau auf die projektspezifischen Bedürfnisse abgestimmt, und ist komplett für die Nutzung mit Simulink Real-Time sowie optional HDL Coder für FPGA-basierte Implementierungen optimiert.



Bild: Speedgoat GmbH

PMSM Motorsteuerung und Leistungselektronik

Simulink und Speedgoat Real-Time Target Machine bieten zusammen einen nahtlosen Software- / Hardware-Workflow im Bereich Motor- und Power-Control mit Mikroprozessoren und FPGAs. Diese Demo zeigt, wie Abstraten bis in den MHz-Bereich erreicht werden können, sowie die Unterstützung für die PWM-Generierung mit einer Zeitauflösung von nur 5ns.

Echtzeit-Spurerkennung durch direkte Videoaufnahme

Automatisierte Identifizierung von Spuren und Objekten einschließlich Videoerfassung und algorithmischer Verarbeitung mittels der Computer Vision System Toolbox und der Vision HDL Toolbox. Generieren von VHDL-Code automatisch aus Simulink mit dem HDL Coder von MathWorks und Bereitstellung des HDL-Codes auf einem Kintex 7 FPGA-I/O-Modul, das in einem Baseline Real-Time Target Machine von Speedgoat eingebaut ist.

Halle 4, Stand 110

ARIES Embedded

Neues System-on-Module mit "PolarFire FPGA"

ARIES Embedded, Spezialist für Embedded-Services und -Produkte, präsentiert auf der „embedded world 2019“ in Nürnberg das neue System-on-Module (SoM) M100PF auf Basis der PolarFire FPGA-Familie (Field Programmable Gate Array) von Microchip. Am



Stand 441 in Halle 3A stellt der Embedded-Spezialist zudem die ergänzende Evaluierungsplattform M100PFEVP vor, die Kunden einen schnellen und einfachen Projektstart ermöglicht.

ARIES Embedded integriert Microchips PolarFire FPGA in System-on-Module M100PF für Industrie und Medizintechnik

Bild: ARIES Embedded GmbH

„Unser neues M100PF-Board bietet die volle Flexibilität der beliebten FPGAs für anspruchsvolle Anwendungen in Industrie und Medizintechnik“, erläutert Andreas Widder, Geschäftsführer von ARIES Embedded. „Der PolarFire besticht durch bis zu 50 Prozent niedrigerer Leistungsaufnahme als andere FPGAs, und das bei mittlerer Dichte und außerordentlicher Sicherheit und Zuverlässigkeit.“ Mit dem SoM erweitert ARIES Embedded die FPGA-Funktionalität um RAM, Flash, Clocking und weitere Features.

M100PF bedient Industrieanwendungen flexibel und zuverlässig

Für den industriellen Einsatz erlaubt das System-on-Module einen von 0° bis +70°C auf -40° bis +85°C erweiterten Temperaturbereich. Die PolarFire-FPGAs auf dem ARIES SoM bieten 100k, 192k oder 300k Logikelemente (LE) und einen 12,7G-Transceiver bei bis 50 Prozent geringerem Stromverbrauch. Der Konfigurationsspeicher mit 256 MBit und das DDR3 RAM mit 512 MBit, 1 oder 2 GBit sowie 4 bis 64 GBit eMMC NAND Flash ermöglichen die Entwicklung komplexer Hochleistungsdesigns. Weitere Features des nur 72 auf 40 mm großen SoMs sind: 8 SerDes mit 250 MBit/s bis 12,5 GBit/s, 2 PCI-Express Gen2 Endpunkt/Rootport-Steckplätze, Rich-User In-/Output und 2 Samtec QSH-090-01-F-D-A Board-to-Board-Steckverbinder. **Halle 3A, Stand 441**

CompoTEK GmbH

TW7875: Tallysmans neue GNSS-Antenne mit Magnethalterung

CompoTEKs Antennenpartner Tallysman aus Kanada ist ein weltweit anerkannter und hochqualitativer Hersteller von GNSS-Antennen. Die aktuellste Neuheit ist nun die TW7875: eine Antenne für GPS L1/L5, GLONASS G1, BeiDou B1, Galileo E1/E5a und NavIC L5. Die TW7875-Antenne ermöglicht mithilfe der Dual-Frequenz-Technologie hochpräzise Positionsbestimmungen. Mit Tallysmans Accutenna®-Technologie werden Multi-Pfad-Fehler so gut wie möglich minimiert. Die Antenne weist zudem einen linearen Phasengang und geringe Offsets bezüglich des Phasenzentrums auf. Die TW7875 kommt in einem Gehäuse mit Magnethalterung (IP67). Eine Ausfertigung ohne Magnet zur Montage mit Schrauben oder doppelseitigem Klebeband ist ebenfalls erhältlich.



Bild: CompoTEK

Optimale Einsatzbereiche wären zum Beispiel Präzisions-Landwirtschaft, autonome Fahrzeuge oder andere Bereiche mit hochpräzisen und zuverlässigen Genauigkeitsanforderungen. **Halle 3, Stand 320**

Bressner Technology GmbH

Neue Rechner für AI, Machine Vision, Automation, Mobile Computing und mehr

Die embedded world ist Leitmesse für Embedded Systeme und präsentiert die immer neuesten Entwicklungen. An Stand 341 in Halle 1 stellt die BRESSNER Technology GmbH in Nürnberg aktuelle Panel-PC, Rugged-Tablet- und Handheld-Lösungen, GPU- und PCIe-Erweiterungssysteme sowie zahlreiche andere Komplettsysteme und Komponenten aus ihrem Hardware-Portfolio vor. Nach der OSS-Übernahme im November 2018 wird BRESSNER in aktualisiertem Corporate Design auftreten. Besondere Messehighlights auch anlässlich des 25-jährigen Firmenjubiläums werden die neuen lüfterlosen BOXER-Systeme speziell für Edge-AI-Anwendungen, hochperformante GPU-Erweiterungssysteme sowie der LTE Advanced Cellular Router DIGI TransPort® WR64 sein.

„BOXER-6841M-Serie“



Bild: Bressner Technology GmbH

Maximale Leistung für Visualisierung und KI

Mit den lüfterlosen Embedded Computern der BOXER-6841M-Serie erfüllt BRESSNER ab sofort auch die Anforderungen an Edge-Computing für Applikationen im Bereich der künstlichen Intelligenz sowie für Machine Vision. „Die Embedded Systeme wurden speziell konzipiert, um rechenintensivste Prozesse bewältigen zu können“, erklärt Josef Bressner, Geschäftsführer der Bressner Technology GmbH. Vielfältige Anschlüsse bieten umfangreiche Kommunikations- und Einsatzmöglichkeiten.

Ebenfalls neu vorgestellt werden das 4U Value 16-Slot Erweiterungssystem sowie die ExpressBox 3T-V3-eGPU, die mit High-Speed PCIe-Verbindungen für mehr Grafikleistung bei Desktop PCs oder Notebooks sorgen. **Halle 1, Stand 341**

Janz Tec

Embedded Rechner mit integriertem „CAN FD“

Neben den bewährten CAN-PMC/FD- und CAN-PCIe/FD-Boards bringt Janz Tec Embedded Rechner mit CAN-FD-Schnittstellen auf den Markt. CAN-FD-Netzwerke bieten im Vergleich zu klassischen CAN-Netzwerken eine höhere Bandbreite und sind sehr robust. Außerdem lassen sich die platzsparenden CAN-FD-Embedded-Systeme mit der IT-Welt verbinden.

Die Embedded Systeme emPC-A/iMX6, emPC-X sowie die Industrial IoT Gateway Serie unterstützen auf der CAN-Seite das CAN-FD-Protokoll nach ISO 11898-1:2015. Damit sind die Vorteile von Embedded Systemen und CAN-FD-Protokollen kombiniert: der platzsparende Einsatz der robusten Systeme für raue industrielle Umgebungsbedingungen mit der Datenübertragungsraten von bis zu 8 MBit/s. Das CAN-FD-Protokoll erkennt fast alle Datenübertragungsfehler und ist damit eines der zuverlässigsten seriellen Kommunikationssysteme. **Halle 2, Stand 411**



Bild: Janz Tec AG

Portwell Deutschland Portwell kündigt ein ultra kompaktes Embedded System an

Der RICH-61D0 ist robust, kompakt, lüfterlos und eignet sich ideal für Kommunikation, Industrie Automatisierung, Medizintechnik und IoT-Anwendungen.



Bild: Portwell

Portwell ein weltweit führender Technologieinnovator im Industrie-PC (IPC) und Embedded Computer Markt, und Associate Member der Intel® Internet of Things (IoT) Solutions Alliance, kündigt heute den RICH-61D0 an. Der RICH-61D0 ist ein lüfterloses Embedded-System mit Intel® Atom®-Prozessoren (vormals Apollo Lake). Das lüfterlose, kompakte Chassis Design und der geringe Stromverbrauch machen den RICH-61D0 zu einer perfekten Lösung für Anwendungen mit begrenztem Platzangebot wie in der Industrieautomatisierung, Medizintechnik, Kommunikation und bei IoT-Geräten.

Laut Ian Wang, Produktmanager bei Portwell, ist der neue robuste RICH-61D0 mit der WUXN-Serie von Portwell ausgestattet. Einem Embedded-Board im NUC-Format (4x4 Inch), das auf der Intel® Atom®-Prozessor Serie (vormals Apollo Lake) basiert. Es integriert die Intel® Gen9-Grafik-Engine mit niedrigem Stromverbrauch und bis zu 18 Ausführungseinheiten, was die 3D-Grafikleistung verbessert und schnellere 4K-Kodierungs- und Dekodierungsvorgänge ermöglicht. Das kompakte Embedded-System RICH-61D0 kann mit bis zu 8 GB DDR3L-SO-DIMM mit 866/1600 MT/s ausgestattet werden und verfügt über sechs USB-Anschlüsse, einen DP, einen HDMI mit einer Auflösung von bis zu 4096 x 2160, einen COM-Port für RS-232.

Halle 2, Stand 340

admatec GmbH

Extrem flaches 0,96" IPS-TFT

Die admatec GmbH erweitert ihr Produktspektrum um ein 0.96" kleines und nur 1.1g leichtes IPS-TFT. Die Abmessungen betragen 2.8 cm Höhe und 1.33 cm Breite bei einer Auflösung von 80(RGB)x160 und einem Kontrast größer als 800:1. Die Helligkeit des Displays beträgt bei Nennstrom ca. 400 cd/m².

Ein deutliches Plus für den Einbau in platzsparenden Applikationen ist die geringe Tiefe von nur 1.4 mm.

Der allseitige Betrachtungswinkel von über 80°, sowie die zulässige Arbeitstemperatur von -20°C bis +70°C lassen keine Wünsche offen.

Das T0096P179T0S201 wird über 4-SPI angesprochen und besitzt einen Lötanschluß. Änderungen auf Steckanschluß können bei Bedarf realisiert werden.

Halle 1, Stand 309

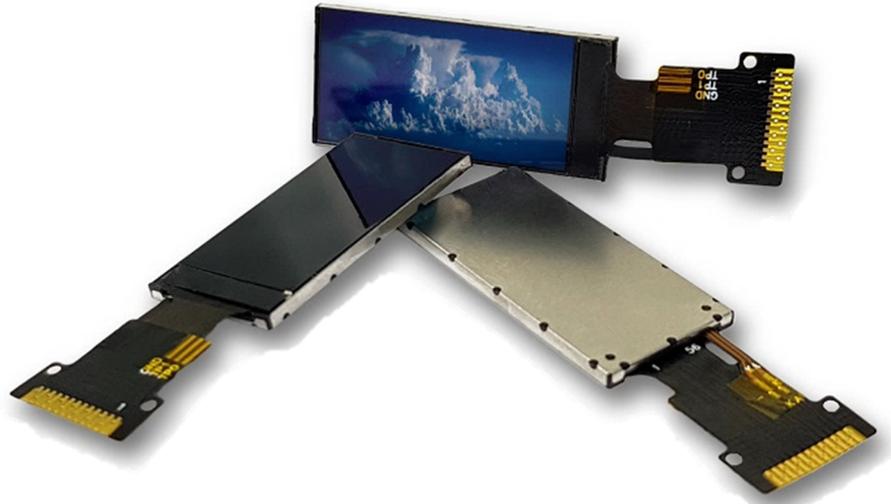


Bild: admatec GmbH

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Neuheiten & Trends der Branche.**

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar.**

FOLLOW ME

Digital Factory / Hannover Messe 2019 | SEBSOR+TEST 2019
IDS 2019 | it-sa 2019 | SPS 2019 | SEMICON Europe 2019
productronica 2019 | IT-TRANS 2020 | electronica 2020