

embedded world 2020

Internationaler Expertentreff für Embedded-Systeme

Seit nunmehr 18 Jahren ist die embedded world jährlicher Treffpunkt der Embedded-Community.



Die embedded world entwickelt sich kontinuierlich auf hohem Niveau. Wir erwarten im Februar an die 1.150 Aussteller und rund 30.000 Besucher aus aller Welt. Bei den beiden Konferenzen freuen wir uns auf eine ebenfalls steigende Teilnehmerzahl.", so Benedikt Weyerer, Leiter embedded world, Nürnberg Messe. (NM)

Seite 2

die internationale Leitmesse und Nirgendwo anders auf der Welt kann man in diesem Umfang und dieser Dichte alle Vertreter der Wertschöpfungskette treffen und sich über Trends, Innovationen und Fortschritt informieren. Das Angebotsspektrum reicht in den sieben Messehallen von Software und Hardware, über Tools, Dienstleistungen und Systeme bis hin zu System- & Anwendungs-Software. Dieses Jahr stehen Messe und Konferenz unter dem Motto „**Connecting Embedded Intelligence**“.

Die embedded world überschreitet 2020 erneut die Ausstellungsfläche des Vorjahres und ver-

größert sich somit um eine Halle. „Die embedded world entwickelt sich kontinuierlich auf hohem Niveau. Wir erwarten im Februar an die 1.150 Aussteller und rund 30.000 Besucher aus aller Welt. Bei den beiden Konferenzen freuen wir uns auf eine ebenfalls steigende Teilnehmerzahl.“, so Benedikt Weyerer, Leiter embedded world, Nürnberg Messe. (NM)

First-class Professional Expertise for Embedded Specialists

embedded world is progressing exceptionally well. Already, the exhibition space booked in 2019 has been exceeded. And the prospects for the embedded world and electronic displays conferences are equally good; the conference programmes are already online. The theme of this year's embedded world conference – “Connecting Embedded Intelligence” – means that the conference is putting the spotlight on one of the key issues for the sector. The electronic displays conference will explore the latest issues relating to OLEDs, touch screens and a whole lot more. (NM)

Page 18

For English
Reports See
Page 16 – 23



Anzeigen

Innovative Produkte erhalten den embedded award

Der embedded award wird für besonders innovative Produkte und Entwicklungen in den Kategorien Hardware, Software, Tools Embedded Vision und Start-ups vergeben. Neu: erstmals wird der award auch in der Kategorie Safety & Security verliehen. Zum 16. Mal in Folge belohnt eine mit Branchen-Experten besetzte Jury am 25.02.20, dem 1. Messttag, herausragende entwicklungstechnische Leistungen. (NM)

Seite 6

Anzeigen

Embedded
Graphics



Halle 4 | Stand 338
www.xisys.de



Halle 3, Stand 232
www.weptech.de

Nachwuchs- förderung mit der „start-up Area“

Mit der start-up Area und dem Gemeinschaftsstand junger innovativer Unternehmen, der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird, steht Newcomern die Tür zur internationalen Embedded-Community offen und schafft zwei ausgezeichnete Möglichkeiten in dieser Welt Fuß zu fassen. Die Weltleitmesse für Embedded Systeme findet vom 25.02. bis 27.02.20 im Messezentrum Nürnberg statt. (NM)

Seite 10



apra
plast

Individuelle Kunst-
stoffteile und -gehäuse
www.apra.de

Halle 3A
Stand 110



Ingenieurgesellschaft
für technische Software-
systeme

Stand 4-408
www.vr-ing.de

EverSwitch – Funktions sicher Schalten

Baran Advanced Technologies entwickelt und fertigt die EverSwitch Produktlinie (Vertrieb: KAMAKA Electronic Bauelemente Vertriebs GmbH) seit mehr als 30 Jahren.



Bild:
KAMAKA
Electronic

Die patentierte EverSwitch Piezoelectric Touch Metal Technologie für Schalter, Keypads und Steuerungspanel vereint alle notwendigen Komponenten in einer einzigen Einheit (dem Modul).

Dadurch ist es nicht mehr nötig, mehrere Komponenten für jeden Druckpunkt, der hergestellt wird, zu bedienen.

Halle 4A, Stand 510

Fortsetzung von Seite 1

embedded world 2020

Fachwissen auf den Punkt: Von Experten für Experten

Fokusthemen der Veranstaltung sind unter anderem: **Internet of Things, Intelligent Systems** sowie **Software Engineering, Energieeffizienz** als auch **Functional Safety und Security**.



Die beiden Konferenzen, electronic displays Conference und die embedded world Conference, finden wieder zeitgleich zur Messe statt.

Mit fast 180 Stunden intensiver Wissensvermittlung untermauert die Veranstaltung ihren Leitanspruch auch in Sachen Performance und Qualität.

Expertpanels zu **embedded Vision, zu safety & security – „Safe for the Future“** und **Embedded Intelligence** liefern den Fachbesuchern in den Foren dediziertes Expertenwissen und die Möglichkeit sich an den Diskussionen zu beteiligen.

Die Sonderpräsentationen machen das theoretische Fachwissen in den Hallen für die Besucher erlebbar: **electronic displays Area, M2M Area, safety & security Area**.

Premiere feiert dieses Jahr die **embedded Vision Area** – hier präsentieren sich erstmals 12 Aussteller. (NM)

Seite 4

Rund
1.150
Aussteller

Anzeige



Magic Power Technology GmbH

Lüfterlose Schaltnetzteile für AC/DC- und DC/DC-Anwendungen

In Halle 2 zeigt Magic Power Technology sein Spektrum lüfterloser Schaltnetzteile für AC/DC- und DC/DC-Anwendungen. Im Industriebereich reicht die Range vom nur 3" x 2" kleinen MPE-S040 bis zum 400W starken MPI-U400. Sie umfasst ebenso die MPE-Serien 60W, 80W, 100W und 130W sowie das neu entwickelte MPE-S200. Alle sind im kompatiblen 2" x 4" Raster. Die ebenfalls ausgestellten lüfterlosen PC-Netzteile MPI-806H/810H/P10H/822H kommen zum Einsatz, wenn der PC keine Schwingungen, Geräusche und Verschmutzungen haben soll. Zudem sichert dies eine wesentlich erhöhte Lebensdauer.

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. Diese galvanisch getrennten DC/DC-Wandler mit weitem Eingangsbereich von 9-32VDC filtern Spannungsschwankungen, Surges, Bursts usw. auf der Zuleitung aus. Neu in diesem Jahr ist die Produktgruppe USV. Eine 200W open frame USV und eine 480W DIN-Rail USV sorgen für ein sicheres Backup. Das neueste Medizinnetzteil ist das MPM-K450. Als Highlight ist diese Serie sowohl in Schutzklasse I als auch in SKL II verfügbar. **Halle 2, Stand 353**

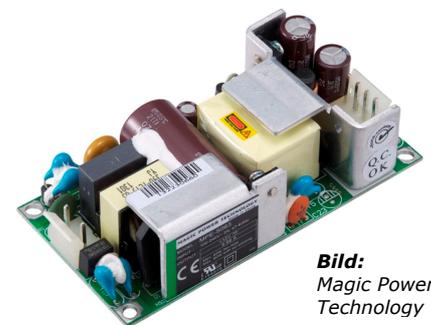


Bild:
Magic Power
Technology

MicroSys Electronics GmbH

Mit Embedded Modulen zu individuellen Produkten

NXP stellte auf der Messe seinen „S32G Safe and Secure Vehicle Network Processor“ vor. Als einer der ersten Hersteller bietet MicroSys miriac MPX-S32G724A System on Modules und miriac® SBC-S32G274A Systeme und Entwicklungskits an, die auf dieser CPU-Architektur basieren.

Wichtige Systemfunktionen

Das miriac® SBC-S32G274A System enthält ein mirac MPX-S32G274A SoM, das von MicroSys entwickelt wurde. Das System bietet zahlreiche Hochgeschwindigkeits-Ethernet-Schnittstellen für die Vernetzung im Fahrzeug mit Standard-Automobilbussen wie Flexray (2x), LIN (4x) oder CAN (16x plus 2x CAN FD). Es ist ein kompaktes Hochleistungssystem als Basis für innovative Automotive- und industrielle Kommunikationsanwendungen.

Compute Engine und Speicher

Für die hohe Rechenleistung sind zwei verschiedene, integrierte Arm-Architekturen verantwortlich: ein Vierkern-Arm®-Cortex®-A53-Komplex und 3 Arm®-Cortex®-M7-Kerne. Die A53-Kerne übernehmen rechenintensive Aufgaben und die M7-Kerne eignen sich für sicherheitsrelevante Prozesse. Das Board enthält 4 GB gelötetes 64-Bit-LPDDR4-RAM und 32 GB eMMC- und 512 MB QuadSPI-Flash. **Halle 4, Stand 340**

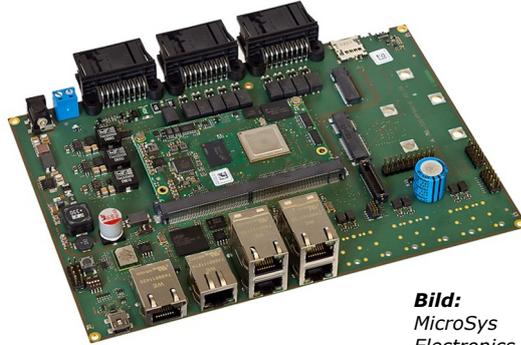


Bild:
MicroSys
Electronics

GAPTEC Electronic Wandler mit weitem Eingangsspannungsbereich

Die DC-DC-Wandler dieser Serie werden häufig in der medizinischen Versorgung, in der industriellen Steuerung, der Stromversorgung, in der Instrumentensteuerung und in der Kommunikation eingesetzt. Die 10S8W_1.5RP-Serie ist eine Familie von leistungsstarken 10-Watt-DC-DC-Wandlern mit einfach und doppelt Ausgängen. Sie zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 88% aus. Bieten eine Isolation von 1,5 kVDC und eine Betriebsumgebungstemperatur von -40°C bis +85°C aus. Darüber hinaus bietet diese Serie einen Eingangsunterspannungsschutz, einen Ausgangsüberstromschutz und einen Kurzschlusschutz (SCP). Die 10S8W_1.5RP-Serie EN62368 zugelassen.

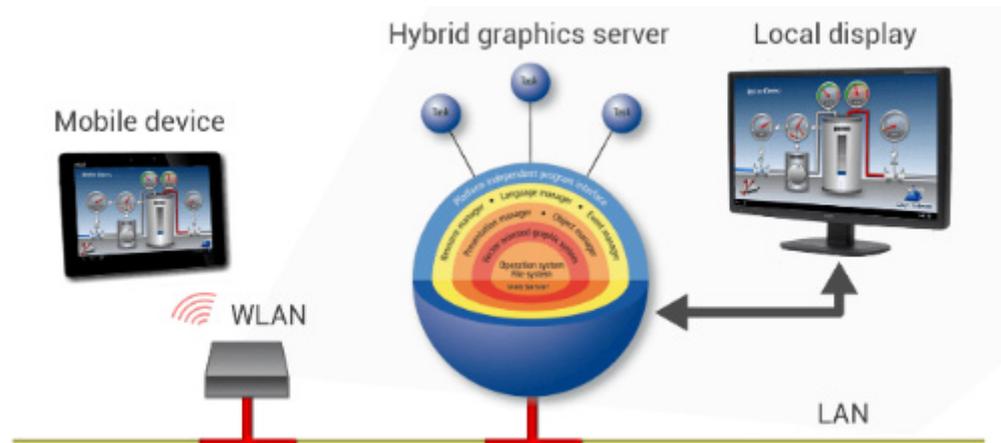
Halle 3A, Stand 611

Anzeige



Embedded Graphics „XiBase9 + Web“

Prozessvisualisierung: „Lokal + Web“



Bedienen | Beobachten | Steuern

XiSys Software GmbH | Halle 4, Stand 338 | www.xisys.de

PikeTec GmbH Autonomes Testen

PikeTec stellt das erste autonome Testwerkzeug namens Autotester vor. Der Autotester führt selbstständig die in TPT, dem nutzerfreundlichen Test- und Verifikationstool für alle Teststufen von MiL bis HiL von PikeTec, erstellten Testfälle während einer Testfahrt aus.

Dabei orientiert sich der Autotester an den Sensordaten des Fahrzeugs als auch an den in den Testfällen definierten Szenarien.



Bild: PikeTec GmbH

Wo nötig gibt der Autotester dem Fahrer akustische sowie visuelle Anweisungen.

Anstatt also erst zur Teststrecke zu fahren und dort einen Testfall nach dem anderen abzuarbeiten, führt der Autotester im Hintergrund bereits während der Fahrt zur Teststrecke völlig autonom Testfälle aus.

Im Anschluss wertet der Autotester die während der Testausführung aufgezeichneten Messdaten selbstständig aus.

Halle 4, Stand 601

Fortsetzung von Seite 4

embedded world 2020

Der Nachwuchs im Fokus

Traditionell gilt unser besonderes Augenmerk den Newcomern und dem Nachwuchs der Embedded-Community beispielsweise mit dem **embedded world Student Day**. Seit



über zehn Jahren versammelt sich die Community im Frühjahr auf der embedded world in Nürnberg, um sich über die Neuheiten rund um Embedded-Systemtechnologien zu informieren. Die Hochschüler der relevanten Studiengänge gehören zum festen Bestandteil der Veranstaltung. Der Embedded-Nachwuchs kann sein Netzwerk und Know-how während des Student Days am 27.02.2020 erweitern. Das vielseitige Programm wird durch die exklusive Keynote von Prof. Dr. Jana Koehler, CEO des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), abgerundet.

Ebenso wichtig sind für die Veranstaltung junge, innovative Unternehmen, die sich auf einem vom BMWi geförderten Gemeinschaftsstand sowie in der Start-up Area präsentieren. (NM)

esd electronics gmbh: Funktionale Sicherheit

Embedded Design unter Beachtung von Functional Safety

Sicherheitsrelevante Aspekte gewinnen in der Automatisierung zunehmend an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund hat esd electronics ihre Engineering-Dienstleistung um Functional Safety (Funktionale Sicherheit) erweitert.



Bild: Yuanda Robotics GmbH

Voraussetzung für die Umsetzung von sicherheitsrelevanten Entwicklungen sind speziell darauf geschulte Mitarbeiter. esd electronics verfügt über ein Expertenteam zu Funktionaler Sicherheit, bestehend aus Ingenieuren, die zuvor vom TÜV zertifiziert worden sind. Mit diesem Know-how kann das hannoversche Unternehmen Steuerungselektronik und Software gemäß der Norm IEC 61508 sowie dem Performance Level d der DIN EN ISO 1021 entwickeln. Eine wichtige Voraussetzung für die Kooperation mit Unternehmen wie beispielsweise Hersteller von Robotersystemen oder Systemen für Theater.

Neben der Entwicklung komplexer elektronischer Baugruppen für sichere Anwendungen bietet esd electronics seinen Kunden auch die Programmierung von Feldbus-Software (z.B. EtherCAT) sowie Schulungen und Support an.

Halle 2, Stand 459

Anzeige



AceProx Identifikationssysteme GmbH

RFID Hardwarekomponenten zur berührungslosen Identifikation

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 kundenspezifische Firmwareänderungen schnell 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 Implementierung für zu aufwendig hielten.

Die neuen RS485 Leser verwenden deshalb weiterhin ein kompaktes und einfaches Protokoll (orientierend am CAN-Bus Protokoll).

Mehr als nur ein Leser: 2 digitale Eingänge, 3 LED's, Buzzer sowie 2 OCT Outputs können über den RS485 Bus angesteuert werden. Selbst eine evtl. nachträgliche Adressänderung des Lesers ist über den RS485 Bus möglich.

Halle 3, Stand 323



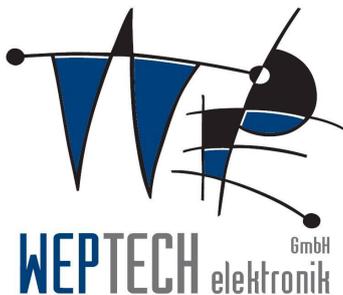
Bild:
AceProx Identifikationssysteme GmbH

TOELLNER präsentiert innovative Produkte

Verschaffen Sie sich Einblicke in die faszinierenden Möglichkeiten der Technik. Die neue Software WaveControl können Sie gleich vor Ort selbst testen. Finden auch Sie den Weg zu neuen Ideen und Inspirationen. Sie sind herzlich eingeladen, den Messestand zu besuchen. Das Team freut sich schon jetzt auf Ihre Fragen und auf anregende Gespräche. Systeme für normative Tests in der Automobil- und Avionik-Industrie – drei Modul-Beispiele von vielen Variationsmöglichkeiten:

- 1)** Software WaveControl - intuitiv bedienbare Arbiträrsoftware
 - 2)** TOE 7621 - 4-Quadranten Netzgeräte (320W – 3200W)
 - 3)** Elektronischer Schalter für kurze Unterbrechungen
- Halle 4, Stand 206**

Anzeige



*Your partner in
Engineering and EMS*



www.weptech.de

Halle 3 | Stand 232

m2m Deutschland Multi-Wireless- Modem Pinnacle 100 von Laird Connectivity

Das neue Multi-Wireless-Modem ist eine voll integrierte Lösung. Das Pinnacle100 kombiniert LTE CAT-M1, NB-IoT und Bluetooth. Diese einzigartige Kombination ermöglicht neue Anwendungsfälle mit kostengünstigen, Long-Range Bluetooth-Sensoren, die alle an das LTE-Netzwerk der nächsten Generation angeschlossen werden können bei einer viel einfacheren und kostengünstigeren Lösungsarchitektur.



Bild:
m2m Germany

Der Pinnacle 100 integriert nahtlos einen leistungsstarken Cortex M4F-Controller mit einer hostlosen Zephyr RTOS-basierten Softwareimplementierung, vollständiger Bluetooth 5-Funktionalität und LTE CAT-M1/NB-IoT-Funktionen - allesamt vollständig zertifiziert. Dieses intelligente Modem bietet zusätzlich vollständige Antennenflexibilität, auf Grund von vorintegrierten und externen Optionen wie Laird's Revie Flex LTE und NB-IoT Antenne. Diese einzigartige Kombination von Funktionen ermöglicht neue Anwendungsfälle, bei denen mehrere weitreichende, vermaschte Bluetooth-Sensoren kombiniert werden, die über das sich entwickelnde globale Low-Power-LTE-Netzwerk mit der Cloud verbunden sind. Die Verbindung von Bluetooth-Sensoren mit einem einzigen intelligenten LTE-Gerät ermöglicht es Kunden, die Sensorabdeckung zu optimieren und Mobilfunkdaten mit einer einfachen, kostengünstigen Architektur zu verwalten.

Halle 3, Stand 235

Fortsetzung von Seite 1

embedded award 2020 - und die Nominierten sind...

Die begehrten Auszeichnungen werden im Rahmen des internationalen Presserundgangs überreicht. Nur noch wenige Tage und Stunden bis die diesjährigen Sieger mit den zukunftsweisendsten Ideen und Entwicklungen bekannt gegeben werden.



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 jedes Jahr für den embedded award eingereicht werden. Auch 2020 sind wieder ausgezeichnete Ideen und wegweisende Produkte eingereicht worden. Die Teilnehmer haben

es uns erneut nicht leichtgemacht, sich für die Nominierten zu entscheiden. Wir freuen uns sehr, die Sieger am ersten Tag der Messe bekannt zu geben. So viel können wir verraten: Drei Preisträger kommen aus dem Umfeld von Safety & Security. Dies unterstreicht die Bedeutung dieses Aufgabengebiets“, so Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Vorsitzender der Jury, des Messebeirats der embedded world Exhibition, sowie des Steering Boards der embedded world Conference. (NM)

Seite 8

BOPLA Gehäuse Systeme GmbH

Im Fokus: Touchdisplays für industrielle embedded-Lösungen

Bei der BOPLA Gehäuse Systeme GmbH steht der Messeauftritt auf der embedded world 2020 in Nürnberg ganz im Zeichen des 50-jährigen Firmenjubiläums. Aktionen auf dem Messestand in Halle 3, Stand 3-155 lassen die vergangenen Erfolge Revue passieren und präsentieren die aktuellsten Entwicklungen in der Gehäusetechnologie, wie beispielsweise die Integration von Displays und Touchscreens in industrielle embedded-Anwendungen. Ein weiterer Schwerpunkt werden auch in diesem Jahr wieder die Dienstleistungen des Gehäusespezialisten sein. Diese reichen von der Entwicklungsunterstützung über Fertigung, Montage und Elektronikintegration bis hin zur Komplettierung und finalen Funktionsprüfung.



Bild:
BOPLA

„Sie entwickeln die Idee, wir kümmern uns um den Rest.“ So könnte das Motto des Rundum-Sorglos-Pakets von BOPLA lauten. Auf Wunsch unterstützen die Bündler Spezialisten für Elektronikgehäuse ihre Kunden bereits bei der Entwicklung der Idee und begleiten sie durch alle Beschaffungs-, Fertigungs-, Montage und Integrationsschritte bis hin zum fertigen, funktionstüchtigen und ESD-gerecht verpackten Gerät. **Halle 3, Stand 155**

ICP Deutschland

Industrielle Mobilfunk-Router, Gateways und Remote I/O Module



Bild:
ICP Deutschland

ICP Deutschland erweitert sein Produktportfolio um 3G/4G Mobilfunk-Router, LoRa-WAN Gateways und Sensoren und LoRa/Mobilfunk Remote I/O von Ursalink. Es stehen insgesamt drei Mobilfunk-Router Serien zur Verfügung, eine preisgünstige Einstiegsserie UR3x, die UR5x Serie mit umfänglichem Schnittstellenangebot und eine programmierbare Serie UR7x.

Die UR7x Serie beinhaltet eine Edge Gateway Serie UR-75, die neben Programmierbarkeit auch eine Cloud Anbindung mit sich bringt. Für LPWAN Verbindungen bietet ICP zukünftig eine Indoor LoRa Gateway Serie UG85 und eine Outdoor Serie UG87 an. Passend für diese Gateways stehen neben LoRa Sensorknoten und LoRa Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren auch eine Cloud Plattform zur Verfügung, um gesammelte Daten auszuwerten und darzustellen. **Halle 1, Stand 201**

Renesas Electronics Sicherheit für intelligente IoT- Anwendungen

Die RA-MCU-Familie vereint hochentwickelte Sicherheit, Konnektivität und HMI mit den Vorteilen eines flexiblen Softwarepakets und umfassendem Partner-Ecosystem. Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt mit Renesas Advanced (RA) eine neue Familie von 32-Bit Arm® Cortex®-M Mikrocontrollern (MCUs) vor. Die RA-MCUs bieten die einmalige Kombination aus optimierter Leistung, Sicherheit, Konnektivität, Peripherie-IP und einfach einzusetzendem FSP (Flexible Software Package) für die nächste Generation von Embedded-Lösungen.

Halle 1, Stand 310

Anzeige

VR-INGELEN®



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

Stand 4-408

www.vr-ing.de

ISE / Distec GmbH

Höchste Brandschutzklasse für BLO-Line-Monitore

Die Distec GmbH – einer der führenden deutschen Spezialisten für TFT-Flachbildschirme und Systemlösungen für industrielle und multimediale Applikationen – bietet ihre bewährten Brandlast-optimierten Monitore jetzt auch als neue BLO-Line in der höchst möglichen Brandschutzklasse A1-s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2019-05 an. Die Monitore gibt es in den Größen von 24 bis 65 Zoll und optional auch mit Touchscreen. Zusätzlich kann jeder Monitor mit einer internen PC-Lösung ausgerüstet werden.



Bild:
ISE / Distec

„Die neue BLO-Line-Serie eignet sich als Informations- und Wegeleitsystem auch in öffentlichen Bereichen mit besonderen Anforderungen an den Brandschutz, wie Flucht- und Rettungswegen“, erläutert Matthias Holst, Head of Division Monitor Solutions der Distec.

Halle 1, Stand 261

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Fortsetzung von Seite 6

embedded award 2020

Die zukunftsweisendsten Ideen und Entwicklungen werden ausgezeichnet

Nominiert sind in den Kategorien Hardware, Software, Embedded Vision, Tools sowie Start-ups und neu, in der Kategorie Safety & Security:

Hardware:	GigaDevice Semiconductor, GD32VF103 STMicroelectronics, STM32WL TEN, ITX121050B
Software:	Arm Ltd, Trusted Firmware-M Crank Software Inc., Storyboard Foundries.io, FoundriesFactory
Tools:	Keine Nominierten
Embedded Vision:	AWS Amazon Web Services, FreeRTOS Basler AG, AI Vision Solution Kit DC Vision Systems GmbH, DC-SVP (Stereo Vision Processor)
Safety & Security:	Karamba Security, XGuard Suite NewAE Technology Inc., ChipArmour Prove & Run, ProvenCore-CC7
Start-up:	Automated Software Testing GmbH, AST Testcode Generator KONEKT (IAVT) TU Dresden, KONEKT QuantiCor Security GmbH, Quantum-IDEncrypt

Am 25.02.2020 (Di.) um 11 Uhr gibt Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora zusammen mit der Geschäftsführung der NürnbergMesse (NM) im Ausstellerforum in Halle 3A die Sieger jeder Kategorie bekannt. (NM)

Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH

Hochstrom-SMD-Gleichtaktfilter mit hoher Impedanz von ABC-ATEC

Der taiwanische Hersteller ABC-ATEC stellt eine neue Serie von Hochstrom-SMD-Gleichtaktfilter vor. Diese Filter bieten im Vergleich zu den Vorgängermodellen eine höhere Gleichtakt-Impedanz und eine höhere Rauschunterdrückung. Aufgrund der kleinen Baugröße eignen sich die Filter gut in Anwendungen mit einer hohen Dichte an Bauelementen bzw. in tragbaren Geräten, um Größe und Gewicht zu reduzieren. Die Gleichtaktfilter unterdrücken das Rauschen in Adapter- und Batteriezuleitungen und eignen sich für viele Applikationen. Sie sind nach AECQ200 qualifiziert und können dadurch im Automotive-Bereich eingesetzt werden.

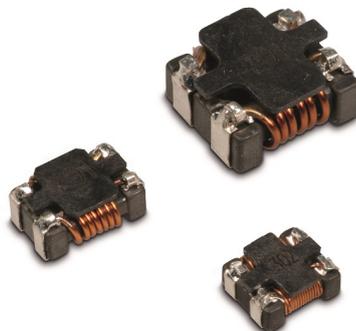


Bild: Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH

Die Impedanz liegt bei der AQF1260-Serie bei 1kΩtyp.@100MHz, der Gleichstromwiderstand DCR bei max. 14 mΩ und der maximale Gleichstrom IDC bei 6A. Typische Anwendungsgebiete sind in Scheinwerfern in der Automobilindustrie, bei der Rauschunterdrückung in Gleichstrom-Gleichtakt-Reduktionsschaltungen, in audiovisuellen Systemen sowohl im Konsumgüter- als auch im IT-Bereich und generell in der industriellen Automatisierung.

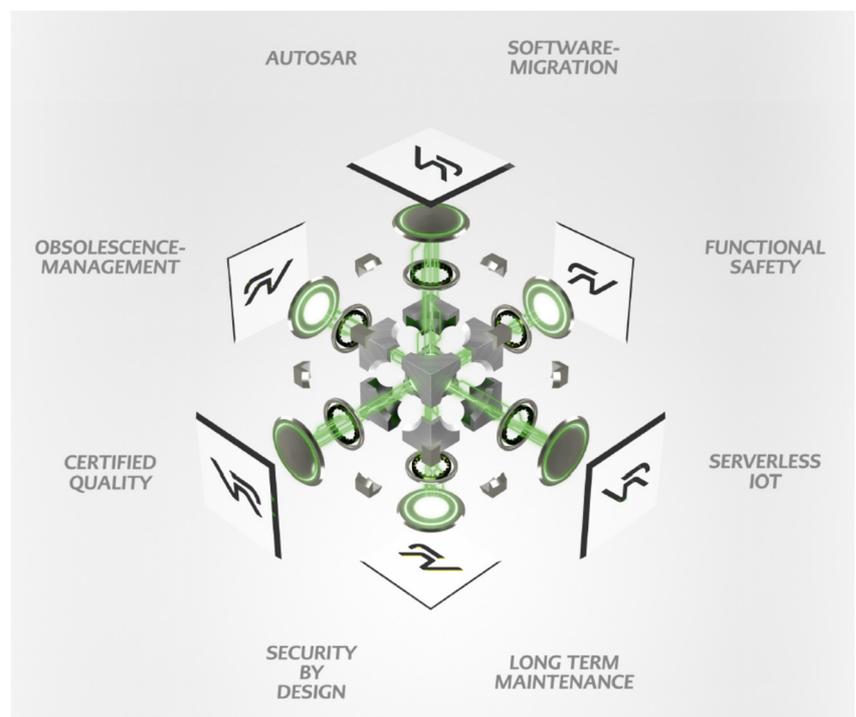
Halle 3, Stand 147

Ist IHR Produkt noch innovativ oder schon obsolet?

Produktinnovation durch die Entwicklung hardware-naher Software unter Einbeziehung eines qualifizierten Obsolescence-Managements

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. 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.



Produkt-Innovation und Produkt-Obsolescence gehen einander her!

Bild: 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 für ihre Kunden bereits vor dem Entwicklungsstart unter Einbeziehung der DIN 62402 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 Entwicklungen, 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.“



Stand 4-408

www.vr-ing.de



m2m Germany Neue IoT-Plattform für standardisierten Datenaustausch

Die neue embedded Linux Plattform „owa450“, ist die neueste Entwicklung des spanischen Unternehmens Owasys im Bereich der drahtlosen Embedded-Computer. Um den Herausforderungen der Mobilitäts-Branche gerecht zu werden hat Owasys die Plattform dem internationalen Standard ITxPT angepasst.

Die „owa450“ basiert auf dem Vorgängermodell der „owa4x“ und verfügt über ein globales LTE-Funkmodul für den weltweiten Empfang. Ein optionaler Ethernet-M12-Stecker unterstützt bis zu 100 Mbit/s Datenübertragungsraten.

Halle 3, Stand 235

Fortsetzung von Seite 1

embedded world 2020

start-up Area war ein voller Erfolg

Zusammen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördern wir auf der embedded world junge Unternehmen bei ihren Messeauftritten. Um auch den Neulingen in dieser Branche, die nicht vom BMWi gefördert werden können, eine Plattform zu bieten, haben wir 2019 erstmals eine start-up Area bereitgestellt.



Diese Premiere war ein voller Erfolg. Die embedded world wird durch die anregenden Vorträge und Präsentationen der einzelnen Start-ups noch einmal mit frischen Ideen bereichert. Aus diesem Grund wird die start-up Area auch 2020 wieder fester Bestandteil der embedded world sein,“ so Benedikt Weyerer, Executive Director embedded world.

Die Plattform, die nicht nur zum Netzwerken gedacht ist, sondern so viele Möglichkeiten der Kontaktaufnahme mit potenziellen Kunden, Multiplikatoren und Partnern bietet, wurde 2019 von jungen Unternehmen sehr gut angenommen und genutzt. Erstmals werden zur kommenden embedded world von Experten geführte Guided Tours durch die „Start-up-Landschaft“ angeboten. (NM)

BRESSNER Technology GmbH

Hardware zu Trendthemen: High Performance Computing, mobile Outdoor-Computer und Wireless IoT

Die jährlich in Nürnberg stattfindende embedded world zählt mit mehr als 1.100 Ausstellern zu den wichtigsten Fachmessen für Embedded Hardware und präsentiert die neuesten Entwicklungen in diesem Segment.

Als spezialisierter Hersteller sowie Value-Added-Distributor für industrielle IT, Hard- und Software wird BRESSNER Technology auf der embedded world 2020 mit einem eigenen Stand vertreten sein. Vom 25. bis zum 27. Februar 2020 finden Besucher an Standnummer: 1-341 eine große Auswahl an innovativer Embedded Hardware. Im Fokus stehen in diesem Jahr die Bereiche Deep Learning, Industrial-Grade PCIe Gen4 Lösungen, Künstliche Intelligenz, Machine Learning sowie mobile Outdoor-Computer. Die Schwerpunkte, die BRESSNER Technology setzt, fasst Geschäftsführer Josef Bressner folgendermaßen zusammen: „Wir konzentrieren uns beim diesjährigen Messeauftritt vor allem auf die Segmente Embedded Module, Hardware für High Performance Computing, Rugged Tablets und Handhelds, Lösungen für das Wireless IoT sowie vielseitig einsetzbare Panel PCs. In diesen Bereichen haben wir unseren Interessenten viele spannende Innovationen zu bieten.“



Bild: BRESSNER Technology GmbH

Mehr Rechenpower und Flexibilität mit PUMA Embedded PCs

Mit dem PUMA-6020 GPU stellt BRESSNER ein GPU Computing System vor, das durch seine hohe Leistung überzeugt und für hochauflösende Video-Playbacks sowie Szenarien in den Bereichen Kommunikation, Künstliche Intelligenz und Sicherheit geeignet ist. Für grafikintensive Anwendungen ist speziell die PUMA-V6000 Serie optimiert. An die Machine Vision Systeme lassen sich drei voneinander unabhängige Bildschirme anschließen und bieten durch die verschiedenen Anschlüsse eine Vielzahl an Erweiterungsmöglichkeiten. Besonders flexibel einsetzbar sind die Embedded PCs der PUMA-1000 Serie. Die Systeme sind äußerst kompakt, komplett lüfterlos und mit Wake on LAN ausgestattet und überzeugen zudem mit ausreichend Rechenleistung für jegliche industrielle Anforderung. **Halle 1, Stand 341**

XiSys Software GmbH

Lokal und über das Web Bedienen – Beobachten – Steuern mit „embedded Grafik“

XiSys bietet eine neue Kategorie von Grafikserver. Wir nennen es Hybrid-Grafikserver. Diese Technologie kombiniert eine lokale Grafik-Anzeige mit der Welt der WEB-Visualisierung. Der Server unterstützt wie gewohnt die lokale Grafikhardware.



Bild: XiSys Software GmbH

Zusätzlich wird die Funktionalität eines Web-Servers in die Grafik-Engine implementiert. Aufgrund der Tatsache, dass der Server mit Objekten arbeitet, werden die Rendering-Aktivitäten für die Grafiken teilweise vom Browser und teilweise vom lokalen Server ausgeführt. Das garantiert die beste Leistung und den geringsten Ressourcenverbrauch bei Geräten, die eine lokale Grafikdarstellung und Fernsteuerungsmöglichkeiten benötigen.

Es ist auch möglich, das lokale GUI auf mehreren Browsern gleichzeitig anzuzeigen oder auf die lokale Grafik gänzlich zu verzichten.

Unterstützung moderner HMI-Konzepte mit Middleware

Die Middleware ermöglicht die völlige Entkopplung von Hardware, Ablaufprogramm und Visualisierung durch Datenabstraktion. Es können mehrere unterschiedliche Middleware-plattformen gleichzeitig eingebunden werden. Weiterhin ist mit dieser Technologie die Anpassung an eventuell bereits vorhandene firmenspezifische Middleware einfach möglich. Das Variablenmodell der Middleware kann in einem weiten Bereich angepasst werden. So kann eine Variable im einfachsten Fall nur als Quelle für einen Anzeigewert dienen. Sie könnte jedoch auch komplexere Aufgaben wie Skalierung über Grenzwerte, automatische Einheitenumrechnungen, Funktionsgeneratoren, Diagramme, bis hin zur Steuerung der Sichtbarkeit und Bedienbarkeit von Objekten übernehmen.



Halle 4, Stand 338
www.xisys.de



Über die XiSys Software GmbH

Wir zeigen Ihnen diese Neuerungen auf der Embedded World 2020 in Nürnberg, vom 25.2.-27.2.2020 in Halle 4 / 4-338, als Mitaussteller auf dem Stand der Unternehmervereinigung „Embedded4You e.V.“

Die XiSys Software GmbH ist seit 1994 auf die Entwicklung und die Vermarktung seiner Graphischen User Interfaces (GUIs) für den embedded Markt spezialisiert. XiBase9, das zentrale Produkt, unterstützt die Betriebssysteme Linux, Windows und das RTOS MicrowareOS-9. XiBase9 wird auf gängigen embedded Prozessorfamilien wie ARM, Intel x86 und PowerPC in zahlreichen Projekten international erfolgreich eingesetzt.

DSPECIALISTS Digitale Audio- und Messsysteme GmbH

Voice-over-IP aus einer Hand

DSPECIALISTS digitale Audio- und Messsysteme GmbH, Anbieter von Entwicklungsdienstleistungen und Produkten zur digitalen Audiosignalverarbeitung zeigt auf der embedded world 2020 Projektbeispiele aus dem Bereich Voice-over-IP. Neben eigener Hardware lizenziert DSPECIALISTS Software zur Noise-Cancellation, Acoustic- sowie Line-Echo-Cancellation und Datenkomprimierung.

In Gegensprechanlagen und Intercom-Systemen werden sukzessive analoge zwei- und Vierdrahtverbindungen zwischen den Teilnehmern durch IP-Verkabelung ersetzt. Die Digitalisierung bringt zahlreiche Vorteile bzgl. der Flexibilität mit sich. Aber eine IP-basierte Übertragungsstrecke erfordert auch spezielle Algorithmen, um eine ansprechende Sprachqualität sicherzustellen. Neben der Sprachkomprimierung müssen auch schwankende Übertragungsbandbreiten ausgeglichen und Echosignale reduziert werden, die durch die Raumakustik und Leitungsreflexionen entstehen. Hier setzt DSPECIALISTS an und bietet Lösungen aus einer Hand.

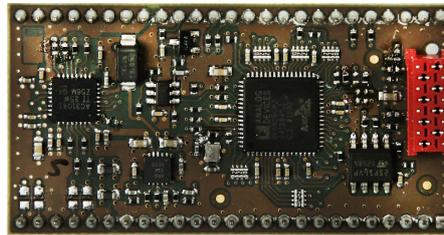


Bild: DSPECIALISTS

Mit dem Frontend-Modul DSPE-592 wird zum Beispiel ist ein besonders kompaktes DSP-Modul für Telekommunikationsaufgaben, das auf dem Analog Devices ADSP-BF592 basiert, geboten. Es kann analoge Audiosignale mit einer Abtastrate von 8 kHz bis zu 96 kHz und 24 Bit verarbeiten. Durch Onboard Flash Memory kann das DSPE-592 als Stand-Alone-System betrieben werden. Außerdem lässt es sich sehr einfach integrieren. Das DSPE-592 deckt ein breites Spektrum an Embedded Telekommunikations-Aufgaben wie Noise Cancellation, Echo Cancellation, Voice over IP oder Audioübertragung ab.

Halle 4, Stand 530

Renesas Electronics

Erstes „ASi-5 ASSP“ für die Industrieautomatisierung

Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt das ASI4U-V5 ASSP vor, die erste Lösung der Branche zur vollständigen Implementierung des ASi-5-Standards (Actuator Sensor Interface Specification Version 5) für industrielle Netzwerkanwendungen. ASi-5 bietet gegenüber ASi-3 mit einer Zykluszeit von 1,27 ms, 200 m Kabellänge und 96 Slaves pro Segment überlegene Leistung und Benutzerfreundlichkeit. Das praxiserprobte ASSP eröffnet Entwicklern eine benutzerfreundliche Option zur Feldbusintegration mit Sensoren, Aktoren und anderen Industrieeräten, die eine einfache und kosteneffiziente Feldbuskonnektivität benötigen. Das neue ASI4U-V5 ASSP enthält eine vollständig verifizierte und im Feld bewährte Firmware. Mit ihr lässt sich die mit der ASi-5-Implementierung verbundene Komplexität verringern und die Designrisiken der Anwender minimieren.

Halle 1, Stand 310

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

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

messe**kompakt**.de



ARIES Embedded

Neues Embedded-Vision-Kit „C-Vision“

ARIES Embedded, Spezialist für Embedded-Services und -Produkte, präsentiert erstmals sein neues „C-Vision-Kit“ auf der embedded world in Halle 3A in Nürnberg. „Mit dem neuen C-Vision-Kit stellen wir eine Designplattform für industrielle Anwendungen mit Embedded Vision und Künstlicher Intelligenz (KI) bereit“, erläutert Andreas Widder, Geschäftsführer von ARIES Embedded. „Die Kombination von Computer Vision und KI auf einem Kit ermöglicht das unmittelbare Verarbeiten und Auswerten der Bilddaten.“ Für das C-Vision-Kit hat der Embedded-Spezialist das bewährte FPGA-Entwicklungsboard MCVEVP um zwei Basler Dart-Kameras, eine Adapterkarte und eine KI-Beschleunigerkarte erweitert.

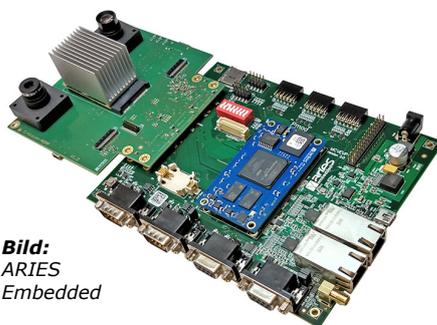
Halle 3A, Stand 441

Bild:
ARIES
Embedded

**Renesas Electronics
Höchste Sicherheit
und Datenschutz für
Bluetooth®-5-Ver-
bindungen**

Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt den RX23W vor – einen 32-Bit Mikrocontroller (MCU) mit Bluetooth® 5.0 für IoT-Endpunktanwendungen wie Haushaltsgeräte und medizinische Geräte.

Halle 1, Stand 310

Anzeige

WEPTTECH elektronik GmbH

Einfache NB IoT Anwendungen mit dem SWAN 2

Das SWAN 2 Gateway kombiniert die Technologien Narrowband IoT und wireless M-Bus/ OMS. Narrowband IoT oder auch LTE Cat NB1 ist ein neuer Energie- & kostenoptimierter Mobilfunkstandard der in Verbindung mit dem Kommunikationsstandard wireless M-Bus/ OMS insbesondere im Smart Metering eine Vielzahl neuer Einsatzmöglichkeiten findet.



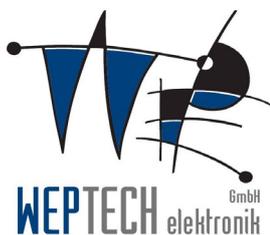
Als batteriebetriebenes Gateway ist SWAN 2 in der Lage drahtlose M-Bus Geräte über das Mobilfunknetz mit einem Anwender-Applikationsserver zu verbinden. Optional können auch kabelgebundene Schnittstellen wie L-Bus, RS-485 oder 2x Puls unterstützt werden. Die OMS-konforme, drahtlose M-Bus Schnittstelle unterstützt die Modi S-, T- und C mit Rahmenformat A und B.

Die kosteneffiziente Mobilfunk-Lösung mit einer hohen Abdeckung und tiefen Gebäudedurchdringung machen SWAN 2 besonders attraktiv für den Submeter-Markt.

„SWAN II“ - wM-Bus-NB1-Gateway

Bild: WEPTTECH elektronik GmbH

Durch seinen geringen Stromverbrauch, gepaart mit einer hohen Batterielebensdauer von ca. 10 Jahren eignet sich das Gateway unter anderem als Alternative für die Walk-By Auslesung von Submeter-Zählern. Darüber hinaus ist sie auch für schwer zugängliche Wasserschacht-Anwendungen geeignet.



**Halle 3
Stand 232
www.weptech.de**



PEAK-System Technik Neuheiten rund um CAN FD und CANopen FD auf der embedded world 2020

Zur diesjährigen embedded world wird PEAK-System, deutscher Hersteller und Anbieter von Hard- und Software rund um den CAN-Bus, Innovationen zu CAN FD und erstmals auch zu CANopen (FD) vorstellen. So können Fachbesucher aus aller Welt einen Blick auf das PCAN-MicroMod FD DR CANopen Digital 1, das PCAN-Ethernet Gateway FD DR und den PCAN-Router Pro FD werfen.



Bild:
PEAK-System Technik

Das PCAN-MicroMod FD DR CANopen Digital 1 ist ein I/O-Modul mit 8 digitalen Ein- und 8 digitalen Ausgängen. Das Gerät läuft als selbstständiger CANopen- oder CANopen-FD-Knoten und ist für industrielle Anwendungen wie bei der Kommunikation mit Sensoren, Aktuatoren, Maschinen und komplexen Fertigungsanlagen vorgesehen.

Das PCAN-Ethernet Gateway FD DR ermöglicht den Zugriff mit einem PC via LAN auf CAN- und CAN-FD-Netzwerke. Zudem können mit mehreren Geräten weit entfernte CAN-Busse über IP verbunden werden. Das Gateway im Hut-schienengehäuse stellt dafür einen LAN-Anschluss und zwei CAN-FD-Schnittstellen bereit. Der PCAN-Router Pro FD ist primär für die Weiterleitung und Aufzeichnung von CAN- und CAN-FD-Nachrichten bestimmt. Das frei programmierbare Gerät verfügt über sechs CAN-FD-Kanäle, fünf I/Os, einen SD-Karten-Steckplatz und kann optional mit einer Backup-Batterie zur Notstromversorgung versehen werden.

Halle 1, Stand 483

Atlantik Elektronik präsentiert die ersten 5G Module von Quectel

Atlantik Elektronik, Anbieter von zukunftsweisenden Wireless-Lösungen, präsentiert während der embedded world in Halle 3 die ersten beiden 5G Module von Quectel.



Das RM500Q ist ein auf Qualcomm Snapdragon X55 basiertes 5G IoT und eMBB (Enhanced Mobile Broadband) optimiertes Modul. Gemäß der 3GPP Rel. 15 Spezifizierung unterstützt es sowohl den 5G NSA (Non-Standalone) als auch den SA (Standalone) Modus.

Außerdem unterstützt das RM500Q die Qualcomm® IZat™ Ortungstechnologie Gen8C Lite (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo und QZSS). Der integrierte GNSS-Empfänger vereinfacht enorm das Produktdesign und ermöglicht eine viel schnellere, genauere und zuverlässigere Positionierung.

Eine Vielzahl von Internet-Protokollen, Industriestandardschnittstellen sowie weiteren umfangreichen Funktionalitäten, wie USB-Treiber für Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10, Linux, Android/eCall, erweitern die Nutzung des Moduls für eine Vielzahl von IoT- und eMBB Anwendungen wie Business-Router, Home Gateways, STBs, Industrie-Laptops, Consumer-Laptops, Industrie-PDAs, robuste Tablets und die Videoüberwachung. **Halle 3, Stand 141**

Transcend Information Trading GmbH

Industrielle Speicherlösungen

Transcend Information Inc. (Transcend®), ein führender Hersteller von Speicherprodukten, wird in diesem Jahr zum 10. Mal in Folge an der Embedded World, einer der weltweit bedeutendsten internationalen Messen für Embedded Systeme, teilnehmen. In Halle 1 können Besucher nicht nur bewährte Speicherlösungen für Embedded Applikationen sondern auch Transcends neueste Produkte entdecken. Zu den Highlights dieses Jahres zählen die 3D-NAND-Flash-Lösungen des Unternehmens mit der neuesten Technologie, die es ermöglicht, 96 Schichten von Flash-Chips in einer 3-Bit-pro-Zelle-Architektur vertikal zu stapeln. Die Lösungen gibt es in verschiedenen Formfaktoren und Technologien für eine optimale Zuverlässigkeit. **Halle 1, Stand 370**



apra-plast – Ästhetik in Form und Funktion

Die apra-plast Kunststoffgehäuse-Systeme GmbH hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von individuellen Kunststoffteilen und -gehäusen spezialisiert: vom Prototypen über Kleinserien bis zur Serienfertigung mit mehreren tausend Stück.

Selbst außergewöhnliche Ansprüche können erfüllt werden – ob aus Kunststoff, Stahlblech, Edelstahl, Aluminium oder einem Materialmix.

Dies ist durch die Kombination verschiedener Fertigungstechniken (Fräs-/Biege-, Tiefzieh- und Vakuumgießtechnik, Spritzguss und 3D-Druck) möglich. Mit dem eigenen Werkzeugbau ist apra-plast auch in der Lage, schnell und ohne zusätzliche hohe Werkzeugkosten kundenspezifische Gehäusekonzepte und komplexe Lösungen anzubieten.



Vom individuellen Kunststoffgehäuse unserer Experten von apra-plast bis zu Schalttafel- und Hutschienengehäusen, die im Spritzgussverfahren in hoher Stückzahl gefertigt werden können.

Bild: apra-plast Kunststoffgehäuse-Systeme GmbH

Funktion, Form, Volumen und der Einsatz unterschiedlichster Materialien machen das optimale Gehäuse aus. Die Spezialisten von apra-plast bieten den perfekten Materialmix für die kundenspezifische Lösung je nach Handhabung, Beanspruchung, Raumentimierung und Design.



**Besuchen Sie uns auf der
embedded world 2020 in Nürnberg**

Halle 3A

Stand 110

www.apra-plast.de



apra-plast gehört zur apra-Gruppe mit Sitz in Daun (Rheinland-Pfalz/Vulkaneifel). Die 1969 gegründete Firmen-gruppe ist spezialisiert auf Schrank- und Gehäusesysteme aus Metall und Kunststoff. Ca. 400 Mitarbeiter arbeiten an den Standorten Daun, Mehren, Neukirchen (bei Chemnitz) sowie in den Vertriebsgesellschaften in Frankreich und Polen.

apra-plast Kunststoffgehäuse-Systeme GmbH, Hamsterweg 9, D-54550 Daun-Pützborn
Tel.: +49 (0) 6592/9502-0 · Fax: +49 (0) 6592/9502-10 · vertrieb@apra-plast.de · www.apra-plast.de

CTC advanced GmbH
**Consulting, Testing
 and Certification of
 Electronic Products**

CTC advanced GmbH, located in Saarbrücken, Germany is a worldwide operating service provider for consulting, testing and certification of electronic products from nearly any industry. Accredited by DAkkS and ZLG (Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz), CTC advanced offers services to support the entire process from the initial consultation regarding the applicable standards and of course, the exact measurements according to these standards up to the international certification for the global market: Europe, US, Canada, Japan and any other country or territory of the world.

CTC advanced owns accreditations based on mutual recognition agreements (MRAs) between the EU and third-country authorities (US, Canada and Japan) concerning the certification of wireless products, is recognized as technical service for E-Mark approval at Kraftfahrtbundesamt (KBA) and SNCH and as CB testing lab (CBTL) under the IECEE CB scheme.

Associated with the continuous broadening service portfolio and resources, CTC advanced received a further DAkkS accreditation acc. DIN EN ISO/IEC 17065 to complete the requirements of ISED (Innovation, Science and Economic Development Canada). With regards to the economic and trade agreement between Canada and the European Union (CETA), this accreditation became mandatory for the certification of wireless products on the Canadian market.

CTC advanced stays up-to-date and already offers 5G certification under the Radio Equipment Directive (Europe) and is in the last stage of implementing a 5G certification process for US and Canada.

Hall 3, Booth 320

embedded world 2020

International Meeting of Embedded Systems Experts

For 18 years now, embedded world has been the leading international exhibition and annual meeting place for the embedded community. Nowhere else in the world offers



such an extensive, in-depth opportunity to meet all the representatives of the value chain and learn about trends, innovations and the advances being made. The range of products on offer in the seven exhibition halls extends from software and hardware to tools, services and systems, and system and application software. The theme for both the exhibition and the conference this year is "Connecting Embedded Intelligence".

Once again in 2020, embedded world will cover a larger exhibition area than in the previous year, and will expand into an additional hall. "embedded world has already reached a high level, and is continuing to advance," says Benedikt Weyerer, Director Exhibition of embedded world at NürnbergMesse. "In February we are expecting some 1,150 exhibitors and about 30,000 visitors from all around the world. We are also expecting increased visitor numbers for the two conferences."

Key themes for the event include the Internet of Things, intelligent systems, software engineering, energy efficiency, and functional safety and security.

The two conferences, electronic displays Conference and the embedded world Conference, will once again be held in parallel with the exhibition. Offering almost 180 hours of intensive knowledge-sharing, the event will also reconfirm its key aspirations in terms of performance and quality. (NM)

Page 20

More than
1,150
 Exhibitors

m2m Germany

Pinnacle 100 Multi-wireless Modem from Laird Connectivity

The new multi-wireless modem is a fully integrated solution. The Pinnacle100 combines LTE CAT-M1, NB-IoT and Bluetooth. This unique combination enables new use cases with low-cost, long-range Bluetooth sensors, all of which can be connected to the next generation LTE network in a much simpler and more cost-effective solution architecture.



Image:
m2m Germany

The Pinnacle 100 seamlessly integrates a high-performance Cortex M4F controller with a hostless Zephyr RTOS-based software implementation, full Bluetooth 5 functionality and LTE CAT-M1/NB-IoT capabilities - all fully certified. This intelligent modem also offers complete antenna flexibility with pre-integrated and external options such as Laird's Revie Flex LTE and NB-IoT antenna.

Hall 3, Booth 235

RFSoc Module and Baseboard Developed by Trenz Electronic GmbH

With the beginning of 2020, Trenz Electronic released its own, fully customizable TE0835 RFSoc module. An extended-grade module based on Xilinx Zynq UltraScale+ RFSoc. The module is equipped with 4x 8 Gb DDR4 SDRAM, 2x 512 Mb SPI Flash, USB2.0, Ethernet transceiver and 2x Samtec Razor Beam B2B connectors. The CPLD is a MachXO2 provided by Lattice.

Zynq UltraScale+ RFSoc features an eight-channel A/D and D/A converter, which means Trenz Electronic's TE0835 is aimed at applications in the signals-intelligence, radar and communications area, but there are no limitations to other markets. Matching TE0835 perfectly, Trenz Electronic has developed a baseboard that is also customizable to your specifications. The provided reference designs will be purpose-built for your custom hardware design. Like all of Trenz Electronic's products, the development and manufacture of TE0835 is in our own facility in Germany. Development, production and testing in one location guarantees quick reaction times and improved process speeds. **Hall 3A, Booth 240**

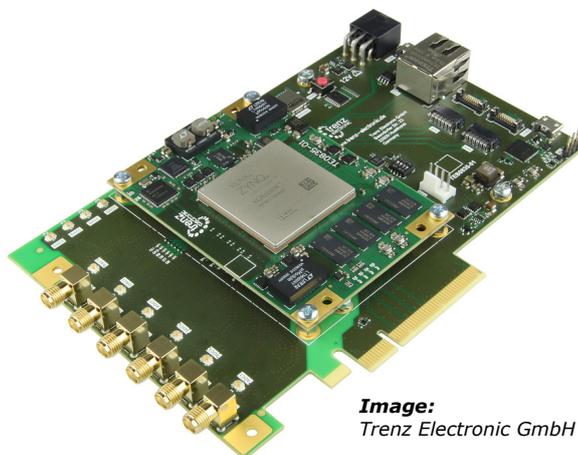


Image:
Trenz Electronic GmbH

CiA Staff Presents Three Papers on the Accompanying Conference

- Oskar Kaplun: Condition Monitoring and Embedding CANopen in IoT
- Yao Yao: CANopen FD Devices Identification via New Layer Setting Services (LSS)
- Reiner Zitzmann: Migration from Classical CAN to CAN FD.

This year's main topic on the CiA stand is the availability of CAN FD building blocks. This includes CAN FD controllers, transceivers supporting bit-rates above 1 Mbit/s, higher-layer protocols using the 64-byte data field, and CANopen FD protocol stacks. Device designers can select interoperable products from different suppliers. CAN FD provides an accelerated firmware update with up to 5 Mbit/s in the data transmission phase. It also enables smart security measures with 64 byte max. payload, as well as simplified functional safety. CAN FD provides dynamic cross-communication supported by CANopen FD and reduces the bus-load for J1939. As usual, CiA shows classic CANopen products on its stand. CiA staff is available to discuss future trends in CAN technologies, to inform about CiA services, and to answer questions on CiA specifications. **Hall 1, Booth 630**

GÖPEL electronic GmbH

New JTAG/Boundary Scan Controller for Test and Validation Devices

JTAG/Boundary-Scan controllers address the logic devices of boards and enable testing and programming of the boards, or FPGAs and processors. The SCANBOOSTER II is a new generation of mid-range JTAG/Boundary Scan controllers. Based on modern multi-core processors and FPGA, the flexibly configurable compact unit supports a wide range of embedded technologies. These are test and validation methods, which use functions of circuits to test and program complex devices with little physical access. **Hall 4, Booth 271**

Atlantik Elektronik Highly Integrated SoM Platform Based on NXP® i.MX 8M

Atlantik Elektronik, provider of innovative solutions for IoT applications, will present at the embedded world in Nuremberg, in hall 3, booth 141, the Digi ConnectCore 8M Nano System on Module (SoM), a SoM platform based on NXP i.MX 8M Nano processor suitable for industrial and medical applications. Digi International was selected by NXP as an Early Access Partner for NXP's latest i.MX 8M Nano applications processor featuring scalable, power-efficient ARM Cortex-A53 and Cortex-M7 cores with advanced connectivity and multimedia capabilities used in the Digi ConnectCore 8M Nano SoM.

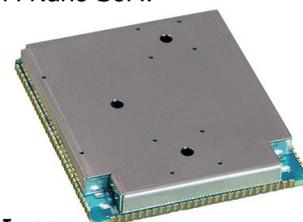


Image:
Atlantik Networxx AG

This highly integrated, cost-effective SOM platform features pre-certified wireless connectivity, an integrated device security framework, remote management, cloud integration and a complete Linux software platform based on Yocto Project. Digi ConnectCore simplifies embedded product development, enabling product manufacturers to focus on their core competency and get to market 12 to 18 months faster with 50 percent lower development cost and lower risk than discrete designs.

Hall 3, Booth 141

Advertisement



Nanoramic Eliminate Lithium and Improve Performance with High Temperature Ultracapacitors

Nanoramic's FastCAP Ultra-capacitors are the only hermetically sealed ultracapacitors capable of high temperature (>125°C) and low temperature (< -55°C) operation.



Image: Nanoramic

Nanoramic's FastCAP ultra-capacitor technology has been validated from -110°C to 250°C by Sandia National Laboratory.

Hall 4A, Booth 510

Advertisement



Continued from page 1

embedded world 2020

Connecting Embedded Intelligence

As the global gathering place for the embedded sector, the embedded world conference will reflect the latest forward-looking trends. These will no doubt include machine learning and artificial intelligence. Thanks to comprehensive networking we now have access to huge volumes of data that can be evaluated and analysed to determine future strategies for action. The balancing act between processing data on site and sending it to the cloud is one of the key topics up for discussion at the conference. Accordingly, the conference theme is: "Connecting Embedded Intelligence".



But the conference will also devote plenty of attention to those hot topics that almost never lose relevance. They include hardware and software engineering that tries to strike a balance between cost pressure, innovation, quality and reliability. Another burning issue is the "Internet of Things". No other topic attracted so many abstracts.

Overall, the 2020 programme is subdivided into ten conference clusters:

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

The individual clusters are made up of sessions and classes. Sessions take a morning or afternoon and consist mostly of half-hour presentations. The classes are limited to smaller groups and are similar to training courses, where participants can address a topic in detail and often complete practical exercises on the computer or on microprocessor circuit boards. (NM)

Page 20

GAPTEC Electronic GmbH

3 Ampere High Efficiency Open Frame Switching Regulator

The most recent DC-DC converter series of the GAPTEC Electronic product portfolio offers a non-isolated high efficiency SIP5 open frame package switching regulator: (L x W x H): 15.5/16.5 x 9.4/10.4 x 6.0mm. The operation of this LMO78_3.0 series does not require any heatsink and guarantees a high efficiency of up to 95%.

Furthermore this series offers short circuit protection (SCP) and a low ripple & noise characteristic. This product is featured with an output adjustable trim-pin and offers on top a control pin. The LMO78_3.0 series has a wide input range (4.5V to 30V - almost 7:1). The no load input current is at 30mA (typ.).

Hall 3A, Booth 611



Image: GAPTEC Electronic GmbH

XiSys Software GmbH

Operate - Observe - Control with embedded graphics - Local graphic + Web

XiSys Software offers a new category of graphics server. We call it hybrid graphics server because it combines the technology of a local graphics engine with the world of Web visualization.



Image: XiSys Software GmbH

Of course, this server is able to visualize a graphical user interface (GUI) on a local graphics hardware. Additionally, the functionality of a Web-server is implemented into the graphics engine. Due to the fact that the server is working with objects, the rendering activities for the graphics will be distributed partially by the browser and partially by the local server. This guarantees the best performance and least resource consumption on machines that require a local graphics display as well as remote control capabilities.

It is possible to display the local GUI simultaneously by one or more browsers as well as displaying a GUI in a browser without a local graphics display.

Support of modern HMI concepts with middleware

The middleware enables the complete decoupling of hardware, sequence program and visualization by data abstraction. Several different middleware platforms can be integrated simultaneously. Furthermore, this technology allows easy adaptation to any existing company-specific middleware.

The variable model of the middleware can be adapted in a wide range. In the simplest case, a variable can only serve as a source for a display value. However, it could also take over more complex tasks such as scaling via limit values, automatic unit conversions, function generators, diagrams, controlling the visibility and operability of objects.



Hall 4, Booth 338

www.xisys.de



About XiSys Software GmbH

We will show you these innovations at the Embedded World 2020 in Nuremberg, from 25.2.-27.2.2020 in Hall 4 / 4-338, as a co-exhibitor at the booth of the entrepreneurs' association Embedded4You e.V.

Since 1994, XiSys Software GmbH has specialized in the development and marketing of its Graphical User Interfaces (GUIs) for the embedded market. XiBase9, the central product, supports the operating systems Linux, Windows and the RTOS Microware OS-9. XiBase9 is successfully used internationally in numerous projects on common embedded processor families such as ARM, Intel x86 and PowerPC.

Atlantik Elektronik New "HyperRAM" Memories from Winbond

Atlantik Elektronik, provider of innovative embedded solutions, will present at the embedded world in Nuremberg, in hall 3, booth 141 the new HyperRAM® memories from Winbond.

With the rapid rise of automotive electronics, industrial 4.0, and smart home applications, new IoT edge devices and human-machine interface devices will require new functionality in terms of size, power consumption, and performance. In view of this, many MCU suppliers are developing new-generation MCUs with higher performance and lower power consumption to meet the market demand. In addition, from the overall system design perspective, the RAM that works with the MCU also requires new options to provide better advantages than those of the existing SDRAM and pSRAM. HyperRAM® supports the HyperBus® interface and Winbond Electronics offers 32, 64 and 128Mbit devices. The computing power, data processing and image display functions of traditional MCUs are limited and that the new IoT devices often have touch panel as image control interface, or require stronger edge computing functions for image processing and speech recognition, requiring higher performance, lower power micro-controllers.

Hall 3, Booth 141

Advertisement



Continued from page 18

embedded world 2020

Industry Knowledge in a Nutshell: By Experts for Experts

Expert panels on embedded Vision, safety & security – "Safe for the Future" and Embedded Intelligence give trade visitors in the forums access to dedicated expert knowledge and an opportunity to take part in the discussions. The special presentations turn the theoretical industry knowledge in the halls into something visitors can experience: the electronic displays Area, M2M Area, and the safety & security Area. A first this year is the embedded Vision Area, with 12 exhibitors presenting here for the first time.



Focus on Young Talents

Traditionally, embedded world pays particular attention to newcomers and young talents in the embedded community in the form of the embedded world Student Day, for example. For more than ten years, the community has been gathering at embedded world in Nuremberg every spring to learn about new developments in all aspects of embedded system technologies. University students in the relevant disciplines are a fixed part of the event. Young talents in the embedded industry can expand their networks and expertise at the Student Day on 27 February. The exclusive keynote by Professor Jana Koehler, CEO of the German Research Centre for Artificial Intelligence (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI), will round out the rich programme content. Just as important to the event are the young, innovative companies exhibiting at a pavilion sponsored by Germany's Ministry of Economic Affairs and Energy (BMWi) and in the Start-up Area. (NM)

Efficient and Energy-Aware "LEGaTO SmartMirror"

Smart mirrors have gained popularity in recent years. However, their algorithms are often too complex and too compute-heavy for energy-efficient usage. The LEGaTO SmartMirror, developed by the EU-funded LEGaTO project, tackles this specific challenge by using a modular, energy-optimized, heterogeneous processing platform that results in low energy consumption.

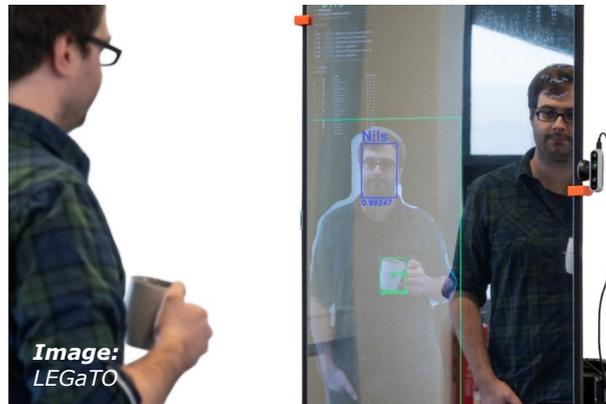


Image:
LEGaTO

The LEGaTO edge server platform, which is being developed to be heterogeneous, modular and scalable, allows for a seamless combination of heterogeneous compute architectures such as CPU, GPU, and FPGA. By using a combination of LEGaTO tool flow and LEGaTO hardware, the optimal processing architecture for the job is achieved, resulting in superior efficiency. It uses the COM-HPC standard for integration of different microservers into the system and allows integration of other standards such as COM Express or NVIDIA Xavier. **Hall 3A, Booth 721**

Smart mirrors have gained popularity in recent years. However, their algorithms are often too complex and too compute-heavy for energy-efficient usage. The LEGaTO SmartMirror, developed by the EU-funded LEGaTO project, tackles this specific challenge by using a modular, energy-optimized, heterogeneous processing platform that results in low energy consumption.

Continued from page 16

Keynote for All Trade Fair Visitors and Conference Delegates

One highlight of the embedded world conference is always the keynote address on the first day, which is also open to all trade fair visitors free of charge. The speaker is Hassane El-Khoury, CEO of Cypress and an acknowledged industry expert. On 25 February 2020 he will talk about the interaction between humans and machines. The combination of the "Internet of Things" and smart technologies could change the interaction of human beings with the world to an even more decisive extent than the smartphone has done. As artificial intelligence learns the preferences and behaviours of humans and adapts itself to them, El-Khoury even refers to the "extension of the human spirit". (NM)



Embedded Systems CANx: New Open SourceIoT Technology

Embedded Systems company has been working on solutions for KNX, Bacnet, Modbus, DALI, EnOcean for more than 10 years. Based on this experience the company developed new technology called CANx.

It unites the experience and best parts from time-proven technologies and includes new trends in automation.

Hall 3A, Booth 629b

Advertisement

WEPTech elektronik GmbH

Easy NB IoT applications with the SWAN 2

The SWAN 2 gateway combines the technologies Narrowband IoT and wireless M-Bus/ OMS. Narrowband IoT (LTE Cat NB1) is a new energy- and cost-optimized mobile radio standard. In conjunction with the wireless M-Bus / OMS communication standard, it is suitable for a multitude of new applications, particularly in Smart Metering.



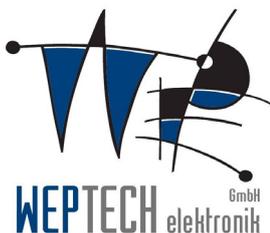
The battery operated gateway SWAN 2 directly links wireless M-Bus devices to the cellular network using the new LTE Cat NB1 technology and optionally supports the wired interfaces L-Bus, RS-485 or 2x Pulse. The OMS compliant wireless M-Bus interface supports mode S, T and C with frame format A and B.

The cost-effective cellular radio solution with high coverage and deep building penetration makes SWAN 2 especially attractive for the submeter market. Due to its low power consumption, paired with a long life of approx.

„SWAN II“ - wM-Bus-NB1-Gateway

Image: WEPTech elektronik GmbH

10 years, the gateway is suitable as an alternative for the walk-by read-out of submeters. The gateway is also convenient for water shaft applications, which are difficult to access.



Hall 3
Booth 232
www.weptech.de



eesy-ic GmbH
**All-digital
 Frequency Synthesizer
 for Industry 4.0**

The digitally controlled frequency synthesizer for FMCW radar systems is based on an All-Digital Phase Locked Loop. It generates a very stable frequency modulated signal in the range of 12 GHz to 12.5GHz which can be configured via an SPI interface.

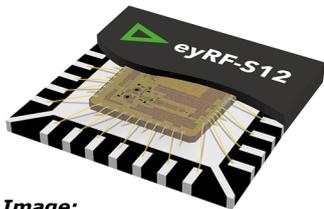


Image:
eesy-ic GmbH

Fast and linear chirps are the groundwork for high precision positioning. The chirp duration is adjustable from 0.1ms to 10ms and the modulation frequency is programmable up to 500 MHz with 24 Bits resolution. An integrated software controlled measurement of the oscillator's frequency characteristic triggers a linearization that makes highly linear frequency ramps possible. Phase noise and modulation speed can be optimized with the aid of two-point modulation and a programmable loop filter. Additionally, an FSK modulation enables the exchange of data between two radar stations. At the booth of eesy-ic you will get a free tour through the layers of the chip.

Hall 3A, Booth 305

Advertisement



Renesas Electronics Introduces
**"Low-Power RL78" Prototyping
 Board to Simplify IoT Endpoint
 Equipment Prototyping**

Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), a premier supplier of advanced semiconductor solutions, today launched the RL78/G14 Fast Prototyping Board – a low-cost, function-rich board to enable rapid product development for IoT endpoint equipment.

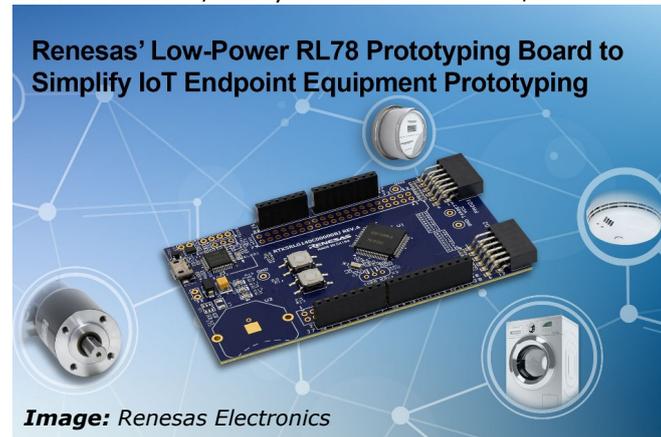


Image: Renesas Electronics

Quicker development prototyping and lower costs give users the agility to respond to rapid changes in technology and market needs, and reduces the time to market window for new products.

Renesas also introduced the RL78/G1D BLE Module Expansion Board, which users can combine with the new prototyping board to add Bluetooth® Low Energy wireless communication functions (Note 1) with ease.

The new prototyping board is based on the RL78/G14 microcontroller (MCU), which provides the richest set of functions in the low-power RL78 Family, making it well suited for motor control in portable equipment and IoT sensors, as well as a wide range of IoT endpoint equipment, such as home appliances, industrial equipment, building automation, and health care equipment.

Hall 1, Booth 310

Ovum and Intland Software

**White Paper: Managing Complex
 Change in Digital Transformation**

Intland Software announces the release of a white paper by Ovum on digital transformation. Delivered by independent analysts, the white paper investigates the challenges of adjusting to the changing requirements of a digital landscape in advanced engineering. The report identifies crucial factors in future-proofing key product development processes in a digital era.

In this white paper, supplemented by case studies and interviews with some of Intland's most innovative customers, the independent analyst firm explores the impact that digital transformation has on product developers globally. Ovum's Distinguished Analyst Michael Azoff provides insights on how successful companies cope with the challenge of adjusting to a shifting digital market environment.

The role for ALM in managing software development complexity

Subtitled 'The role for ALM in managing software development complexity', the paper explores how integrated Application Lifecycle Management can support product developers in staying ahead of the curve as digital change continues to fundamentally transform the market landscape they operate in.

According to Ovum, "In the safety-critical product development sector, digital transformation brings new challenges and intensifies existing ones. Challenges such as software capabilities and tooling used to only concern the development team but are now turning into strategic issues that directly affect core processes and the organization's value chain." **Hall 4, Booth 404**

Teknique EMEA GmbH

Solutions Provider for Vision-enabled, Edge-AI Products

Teknique, the solutions provider for vision-enabled, edge-AI products and preferred Ambarella™ Partner, will demonstrate its Oclea™ range of SoMs (System on Module) at embedded world 2020 in Hall 3A, booth 539.

The S5L μ SoM and CV22 μ SoM provide clients with a camera module solution that accelerates the design process and reduces the risk and complexity of SoC integration. All Oclea™ SoMs have flexible API access to the Ambarella™ SoC and the CV22 μ SoM utilises Ambarella's CVflow™ architecture and advanced CNN/DNN capabilities, reducing edge inference latency and creating new application opportunities in a variety of markets. Additionally Teknique will present its vertically integrated ready-to-go commercial solution for the Automotive & Telematics market for advanced ADAS and Driver Monitoring, leveraging computer vision and artificial intelligence.

Hall 3A, Booth 539

ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH

Smart Touch Displays in Miniature Format

At the upcoming embedded world 2020 on February 25th in Nuremberg, innovative display manufacturer Electronic Assembly will be presenting the world's first series of smart miniature touch displays.

The extremely affordable uniTFTs displays employing IPS technology have a capacitive touch screen for direct and intuitive interaction. The first member of this new display family is the smallest one with its diagonal of 2" only. More sizes in 2.8", 3.5" and 4.3" formats will follow shortly. Boasting a luminance of 1,000 cd/m² and more, they offer brilliant and high-contrast images even in bright sunlight. This screen technology permits viewing angles of almost 360°. All touch and display functions as well as animations can be freely programmed using the supplied Windows tool.



Image:
ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH

The miniature touch panels are therefore eminently suited to replace physical switches and controllers in home automation, for use as control panels in caravans or for integration into kitchen appliances as well as wellness and fitness equipment. Alongside a USB interface, they come with all customary interfaces, such as RS232, SPI and I2C. Digital in- and outputs, 4 analogue inputs and a PWM output make it possible to use them as intelligent controllers for the calculation and management of data and signals.

At the world's leading trade fair for embedded systems, held in Nuremberg from 25th to 27th February 2020, you will have the opportunity to personally experience the features of these novel miniature touch panels from the uniTFTs family in hall 1 at stand 1 389. The uniTFT family also comprises larger formats of up to 10.1" with nearly identical functions.

Hall 1, Booth 389

MEV Elektronik Service Miniature Access Point Module from jjPlus

The jjPlus WAD6403/WAD6404 is a 802.11ac Wave 2 dual band Access Point Module in half hole form factor. It supports MU-MIMO, where several new clients are gathered simultaneously.



Image: MEV Elektronik

The WAD6403/WAD6404 is equipped with Dual MAC and Dual Band Simultaneous (DBS) capability to deliver faster, more secure, and more robust Wi-Fi experiences. The jjPlus WAD6403/6404 performs the 802.11ac Wave 2 dual band DBS in half hole form factor to be easily utilized. The integrated IQP4019/IQP4029 is the first Wi-Fi system-on-chip (SoC) to bring the high-performance and power-efficient features to a variety of home and enterprise networking products. Solder on your multi-access IO carrier board as full function AP embedded platform is fast to integrate with less investment.

New LTE Cat. M1/NB2 module from Fibocom

The new Fibocom module MA510-GL supports LTE Cat. M1 and NB2 as well as a fallback to 2G. For global operation it provides a number of various bands and certifications. Beside the cellular services, the MA510-GL has an integrated GNSS receiver for locating services. Furthermore, there are module versions available without 2G fallback and Cat. M1 only.

Hall 3, Booth 341

X-SPEX GmbH D04-Board - 11 mm flacher Video-Rekorder

Der Berliner Spezialist für Embedded Video-Systeme X-SPEX bietet mit dem DIRIS D04-Board ein für alle Anwendungsfälle konfigurierbares All-In-One-System. Mit einer Größe von 160 mm x 90 mm passt es in übliche Gehäuse für Europakar-

ten. Eine Höhe von nur 11 mm (13 mm mit Power und/oder BNC-Buchsen) findet es mit minimalem Aufwand Platz in jedem Gerät das bzgl. Bildqualität, Funktionsumfang, einfacher Bedienung, geringer Größe, geringem Gewicht und/oder hoher Zuverlässigkeit eine Optimierung benötigt.

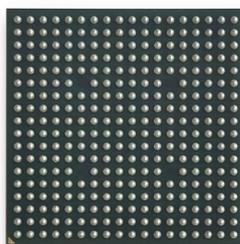
Halle 1, Stand 481

Neuartige „FPGAs“ von „Cologne Chip AG“

Cologne Chip AG ist ein Halbleiterhersteller, der neben Telekommunikations-ICs und Intellectual Property (IP) auch FPGAs anbietet. Mit der GateMate™ FPGA-Familie



Bild: Cologne Chip AG



adressiert das Unternehmen alle Anforderungen, die typische Anwendungen an kleine bis mittelgroße FPGAs stellen. Das programmierbare Silizium ist in Low-power- und Speed-Anwendungen und damit in einer Vielzahl von Bereichen einsetzbar: Industrie, Automatisierung, Kommunikation, Sicherheit, Automotive, IoT, Lighting etc.

Die Logikkapazität, der Stromverbrauch, die Gehäusegröße und die PCB-Kompatibilität von GateMate™ sind für einen großen Bereich von Applikationen optimiert. Die FPGAs kombinieren diese Funktionen mit den niedrigsten spezifischen Kosten am Markt, so-dass die Geräte von Universitätsprojekten bis hin zu Großserienanwendungen ideal einsetzbar sind. Aufgrund des optimalen Verhältnisses von Schaltkreisgröße zu Kosten können auch preissensitive Anwendungen die Vorteile der FPGAs nutzen. Das Gate-Mate™ FPGA-Programm wird vom deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen des IPCEI-Projekts zur Mikroelektronik unterstützt.

Halle 3, Stand 446

EBERHARD print & medien agentur gmbh

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

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

atlantik networxx AG, AceProx Identifikationssysteme GmbH, acontis technologies GmbH, agosense GmbH, apra-plast Kunststoffgehäuse-Systeme GmbH, ARIES Embedded GmbH, ARROW Central Europe GmbH, AUMA - Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (AUMA), Bopla Gehäuse Systeme GmbH, BRESSNER Technology GmbH, CAN in Automation e.V., Cologne Chip AG, CTC advanced GmbH, CTX Thermal Solutions GmbH, Distec GmbH, DSPECIALISTS Digitale Audio- und Messsysteme GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), easy-ic GmbH, ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH, Embedded Systems Automation UG, EMS - Dr. Thomas Wünsche e.K., esd electronics gmbh, Eurocircuits GmbH, GAPTEC Electronic GmbH & Co. KG, Ginzinger electronic systems GmbH, GÖPEL electronic GmbH, HY-LINE Holding GmbH, ICP Deutschland GmbH, Intland Software GmbH, KAMAKA Electronic Bauelemente Vertriebs GmbH, LEGATO, m2m Germany GmbH, Magic Power Technology GmbH, Marcom360 - Edgar Huber MEP Elektronik Service GmbH, MicroSys Electronics GmbH, NürnbergMesse GmbH (NM), PEAK-System Technik GmbH, PikeTec GmbH, Renesas Electronics Europe GmbH, SYSGO GmbH, TDK-Micronas GmbH, Technique EMEA GmbH, TOELLNER Electronic Instrumente GmbH, Transcend Information Trading GmbH, Trenc Electronic GmbH, van Rickelen GmbH & Co. KG, Uwe Noelke (Bild über VDE), VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE), VDMA Electronics, Micro and Nano Technologies (VDMA), WEPTech elektronik GmbH, X-SPEX GmbH, XiSys Software 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 paper 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 paper. 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

VDE entwickelt erste international konsensfähige Ethik-Kennzeichnung für KI

Die Tech-Organisation VDE begrüßt das White Paper der EU-Kommission und liefert die von der Digitalkommissarin Margrethe Vestager geforderte Risikoüberprüfung mit der „Ethik-Kennzeichnung für KI“. Ziel des VDE-Modells ist es, die Transparenz von KI-Systemen und die Akzeptanz bei Verbrauchern erhöhen und nationale Alleingänge zu vermeiden. Die erste Resonanz in Politik und Wirtschaft auf den Vorstoß des VDE fällt positiv aus und bestätigt, dass die Ethik-Kennzeichnung auch international tragfähig ist.



Dr. Sebastian Hallensleben, KI-Experte des VDE: „Ethik wird genauso wie das Thema Nachhaltigkeit zum Wettbewerbsvorteil.“

Bild: VDE/Uwe Noelle

Die Technologieorganisation VDE begrüßt die Überlegungen der EU-Kommission, die laut ihrem gestern veröffentlichten KI (Künstliche Intelligenz)-Whitepaper Verbraucher vor Nachteilen durch automatisierte Systeme und KI schützen will. Der VDE ist in der Diskussion um KI-Ethik einen Schritt weiter und hat ein Modell entwickelt, mit dem sich Ethik für KI transparent und differenziert abbilden lässt. „Ethik wird genauso wie das Thema Nachhaltigkeit zum Wettbewerbsvorteil. Unternehmen, die transparent aufzeigen, wie sich ihre KI-Systeme ethisch verhalten, bringen ihre Produkte leichter in den Markt. Mit dem Modell fördern wir das Vertrauen der Bürger in KI-Systeme, die direkt mit Menschen zu tun haben oder mit deren Daten umgehen“, erklärt Dr. Sebastian Hallensleben, KI-Experte im VDE und Initiator des Modells. „Gleichzeitig räumen wir Ängste in der Industrie vor überbordenden neuen Vorschriften aus.“

Das Ziel: KI-Ethik messbar machen

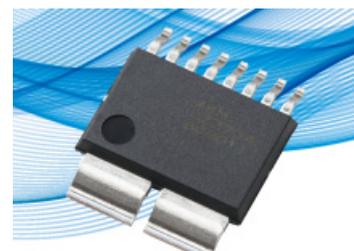
Das VDE-Modell zu einer Ethik-Kennzeichnung lehnt sich an die leicht verständliche und bereits bei Haushaltsprodukten bewährte Energieeffizienzkennzeichnung an. Ähnlich der Energieeffizienzklassen macht das Modell die Eigenschaften von KI-Systemen, wie beispielsweise Schutz der Privatsphäre, Transparenz oder Diskriminierungsfreiheit, sichtbar. Es geht dabei bewusst nicht um ein Ja/Nein-Gütesiegel, sondern eine abgestufte Kennzeichnung wichtiger Eigenschaften. „Wir machen KI-Ethik messbar und schaffen damit einen transparenten Wettbewerb, ermöglichen regionale Mindeststandards für bestimmte Anwendungen und geben Kunden Transparenz“, erläutert KI-Experte Hallensleben das Modell. Der Schlüssel ist dabei die Messbarkeit, damit die Kennzeichnung auch tatsächlich aussagekräftig ist. Hierzu leitet der VDE mit Unterstützung der Bertelsmann Stiftung ein Konsortium von Wissenschaftlern von der TU Kaiserslautern, dem KIT in Karlsruhe, dem IZEW in Tübingen, dem HLRZ Stuttgart, iRights.Lab sowie Algorithmwatch. Die Ergebnisse werden am 17. März Vertretern der EU-Kommission und des EU-Parlaments in Brüssel vorgestellt.

Resonanz auf internationalem Parkett positiv

National wie international sind die ersten Reaktionen auf den Vorstoß des VDE positiv. So begrüßten Mitglieder der Enquetekommission Künstliche Intelligenz des Deutschen Bundestages den Vorschlag. International stieß der Vorschlag in der Normung bei IEC (Internationale Kommission Elektrotechnik) auf grundsätzliche Zustimmung. Dr. Sebastian Hallensleben, der sich mit der Chinesin Tangli Liu den Vorsitz in dem IEC-Gremium „Ethics in Autonomous Systems and Artificial Intelligence Applications“ teilt, erklärt das Interesse Chinas am VDE-Modell: „Gerade für China ist eine weltweit einheitliche Ethik-Kennzeichnung essenziell, um seine Produkte global vermarkten zu können.“ Noch sei das Gestaltungsfeld bei KI weit offen. Im internationalen Wettrennen um KI habe Deutschland gute Chancen mit ethischer und transparenter KI „Made in Germany“ Ethik, vorne mitzumischen. (VDE)

Atlantik Elektronik Neuer ultrahochgenauer kernloser 3V SMD Stromsensor

Atlantik Elektronik, Anbieter innovativer Sensorlösungen, präsentiert während der embedded world in Halle 3, Stand 141, die neue ultrahochgenaue kernlose Stromsensorserie CZ-3AGx von Asahi Kasei Microdevices. Die Produkte bieten Strommessbereiche von ± 11.6 bis zu ± 116.4 App, 50 Arms und integrieren zwei Überstromschutzschaltkreise. Diese neue Serie kann deshalb für sehr viele Anwendungen eingesetzt werden, einschließlich Wechselstrommotoren, USVs, Wechselrichter und Inverter.



Die neue Stromsensor-Serie CZ-3AGx von Asahi Kasei Microdevices ist ab sofort bei Atlantik Elektronik erhältlich.

Bild: Atlantik Elektronik

Die CZ-3AGx-Serie unterstützt 5V-Eingang und 3V-Ausgang. Eine Anwendung wäre der Sensorsignaleingang an einem 3,3V A/D-Wandler im 5V-System. Durch die Erweiterung der im Dezember 2018 veröffentlichten CZ-3A0x-Serie um die CZ-3AGx-Serie ist es nun möglich, sowohl 5V als auch 3V Eingangsspannungen zu unterstützen.

Durch die Entwicklung der AKM-Originalgehäuse wird gemäß Standard UL61800-5-1 sowohl eine Luft- als auch Kriechstrecke von ≥ 8 mm erreicht. Es unterstützt eine Arbeitsspannung von 600Vrms (mit verstärkter Isolierung), was die Konstruktion der Isolierung vereinfacht. Die CZ-3AGx-Serie weist mit dem AKM-Originalgehäuse einen niedrigen Primärleiterwiderstand von $0,27\text{m}\Omega$ auf.

Halle 3, Stand 141

TDK

Neueste elektronischen Lösungen

Die TDK Corporation (TSE 6762) stellt ihre Produktinnovationen für eine Vielzahl von embedded Technologien vom 25.02. bis 27.02.20 auf der embedded world 2020 in Nürnberg aus. TDK präsentiert Magnetfeldsensoren und embedded Motor-Control-Lösungen sowie Stromversorgungs- und passive Bauelemente für Anwendungen des Internets der Dinge und darüber hinaus Bewegungs-, Sound- und Ultraschallsensorlösungen am Stand 438 in Halle 3A.

Embedded Motor-Control-Lösungen und Magnetfeldsensoren

Die HVC 4420F ermöglicht den Direktantrieb kleiner Bürstenmotoren, Schrittmotoren oder bürstenloser Motoren in intelligenten Aktuatoren. Mit ihrem Flash-Speicher, NVRAM und speziellen Diagnosefunktionen gewährleisten TDKs embedded Motor-Controller, dass die Ideen und Ansätze der OEMs bezüglich der Diagnose und Aktuatorstatusüberwachung optimal unterstützt werden.

Stromversorgungs-lösungen

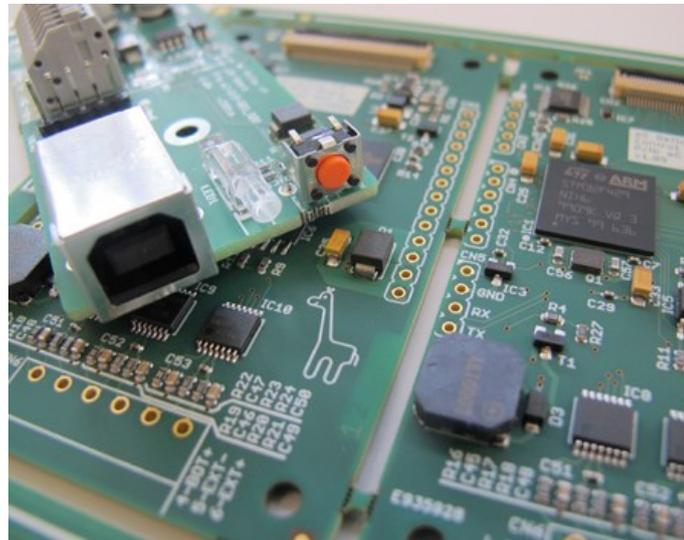
Die nicht-isolierten DC-DC-Wandler der Serien i3A und i6A bieten einen ausgezeichneten Wirkungsgrad in einem Eingangsspannungsbereich (9 – 53 V), der zuvor am Markt nicht erhältlich war. Der Verzicht auf eine galvanische Trennung bietet Kunden viele Vorteile, zum Beispiel einen sehr hohen Wirkungsgrad von bis zu 98 %, geringe Wärmeentwicklung und extrem kompakte Abmessungen. Die Serien i3A und i6A eignen sich für die Verwendung in medizinischen, Kommunikations-, Industrie-, Test- und Mess-, Rundfunk- und portablen Geräten.

Halle 3A, Stand 438

Eurocircuits: Prototypen in 6 Arbeitstagen

Leiterplattenfertigung und Bauteilebestückung auf Anhieb richtig

Right First Time vom PCB-Design bis zur bestückten Leiterplatte ist das Messemotto von Eurocircuits. In 6 Arbeitstagen fertigt der Elektronikdienstleister in seinem Werk in Ungarn die Leiterplatte und bestückt diese mit elektronischen Bauteilen in Serienqualität.



Eurocircuits 3+3 Service richtet sich an Hardware-Entwickler, die nicht nur zuverlässige Musterleiterplatten und Kleinserien brauchen, sondern auch schnell über die komplett bestückte Musterbaugruppe verfügen wollen.

Eurocircuits 3+3 Service richtet sich an Hardware-Entwickler, die nicht nur zuverlässige Musterleiterplatten und Kleinserien brauchen, sondern auch schnell über die komplett bestückte Musterbaugruppe verfügen wollen.

Eurocircuits fertigt Baugruppenprototypen in 6 Arbeitstagen in Serienqualität

Bild: Eurocircuits

Im Jahr 2019 hat Eurocircuits mehr als 4250 Bestückaufträge verschickt. Weil der Baugruppensevice für Prototypen immer beliebter wird, hat der Elektronikdienstleister seinen Maschinenpark massiv vergrößert und die Fertigungsprozesse optimiert.

Parallel wurden die Smart Tools für Entwickler und Leiterplatten-Designer weiterentwickelt. Das intelligente Web-Tool PCB Vizualizer prüft die Designdaten auf Vollständigkeit, zeigt kritische Stellen im Design und gibt konkrete Vorschläge um Designfehler zu beheben. Ähnlich funktioniert der neue PCBA Visualizer für die Bauteilbestückung. Ein Stücklisten-Editor, Bauteil-Editor und viele Design for Manufacturing-Tools helfen, Leiterplatten- und Baugruppendaten zu bereinigen noch bevor der Bestellvorgang ausgelöst wird. Das Ergebnis sind ein validiertes PCB-Design, eine validierte Stückliste und validierte Bestückungs- und 3D-Daten der Baugruppe.

Halle 3A, Stand 135

Embedded Systems: „CANx“

Neue Open Source IoT-Technologie

Das Unternehmen Embedded Systems arbeitet seit mehr als 10 Jahren an Lösungen für KNX, Bacnet, Modbus, DALI und EnOcean. Basierend auf dieser Erfahrung haben wir eine neue Technologie entwickelt, so genannt CANx. Diese vereint die Erfahrung und die besten Teile bewährter Technologien, sowie verbindet neue Trends in der Automatisierung.

Das CANx-Protokoll funktioniert unkompliziert über:

- drahtgebundener Feldbus, basierend auf verschiedenen physischen CAN-Bus-Systemen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 1 Mbit / s
- Funkschnittstelle, basierend auf die LoRa-Modulation mit einer maximalen Reichweite von bis zu 15 km
- IP-Netzwerke mit Einkapselung - IP über ZigBee, IP über Bluetooth, 4G, 5G usw.

Während der Messe veröffentlicht das Unternehmen den CANx als vollständig offene Technologie mit offener Spezifikation, offenem Software-Stack und offenem Hardware-Design.

Halle 3A, Stand 629b

AUMA

Geld für Start-ups auf 56 Messen in 2021

Junge, innovative Unternehmen können 2021 zu stark reduzierten Kosten auf internationalen Messen in Deutschland ausstellen. Für das entsprechende Förderprogramm hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) jetzt 56 Messen ausgewählt. Zielgruppe sind Start-ups aus Industrie, Handwerk oder technologieorientierten Dienstleistungsbereichen. Die ausgewählten Messen können ab sofort beim AUMA - Verband der deutschen Messewirtschaft abgerufen werden.

Das Messeprogramm unterstützt die Vermarktung und insbesondere den Export innovativer Produkte und Verfahren von Unternehmen aus Deutschland. Gefördert wird die Beteiligung an Messen mit hoher Internationalität auf Aussteller- und Besucherseite. Die Messen decken fast das gesamte Branchenspektrum ab, von Automatisierung über Energiewirtschaft, Elektrotechnik und Elektronik, Medizintechnik, Möbel und Spielwaren, Land- und Forstwirtschaft, Bautechnik bis zu Maschinenbau, IT und Telekommunikation.

Die Förderung umfasst unter anderem eine 60-prozentige Erstattung von Standmiete und Standbaukosten bei der Beteiligung als Aussteller an einem Gemeinschaftsstand. Für das Jahr 2020 stehen 62 Beteiligungen im Programm; jährlich nehmen rund 600 Firmen daran teil. Eine Übersicht über die relevanten Veranstaltungen in den Jahren 2020 und 2021, die Förderbedingungen sowie Antragsformulare stehen zum Download auf der Website des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle im Bereich Wirtschafts- und Mittelstandsförderung (BAFA) bereit. (AUMA)



EMS - Dr. Thomas Wünsche e.K.

CAN-Repeater CRep S26

In komplexen Netzwerkstrukturen mit einer hohen Anzahl von CAN-Knoten erlaubt der Einsatz von CAN-Stern-Repeatern einen flexibleren Aufbau des Netzwerks. Diese Flexibilisierung kann zu einer Reduktion der Installationskosten führen. Im Vergleich zu einer Installation mit herkömmlichen Repeatern können die Kosten je Kanal durch den Einsatz von CAN-Stern-Repeatern substantiell gesenkt werden. Zur embedded world 2020 erweitert EMS Dr. Thomas Wünsche das Sortiment der CAN-Stern-Repeater um den CAN-Repeater CRep S26. CRep S26 erfüllt die Funktion von 26 einzelnen CAN-Repeatern bei einer Erhöhung der Durchlaufzeit, welche lediglich einem CAN-Repeater entspricht.



Bild: EMS

CAN-Stern-Repeater wie CRep S26 ermöglichen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zu CAN-Knoten mit vergleichsweise geringen Verdrahtungskosten. In explosionsgefährdeten Umgebungen ist es häufig hilfreich, wenn Punkt-zu-Punkt-Verbindungen realisiert werden können. Dies hat zum Einsatz von CRep S26 in Steuerungen für im Ex-Bereich arbeitende Maschinen geführt. Zu den Vorteilen des Einsatzes von EMS Dr. Thomas Wünsche CAN-Repeatern gehören die Fehlerunterdrückung aus gestörten Teilsegmenten, die protokolltransparente Weiterleitung von CAN-Nachrichten und geringe Durchlaufzeiten.

Halle 1, Stand 640

MEV Elektronik Service „Cut-“ TFT-Module in fast jeder Größe

Fast jeder Anwender von TFT Displays kennt diese Herausforderung: Standard TFT Größen passen nicht in das Gehäuse und kundenspezifische TFTs sind zu teuer und zudem nicht langfristig verfügbar. Auf Basis einer patentierten Schneidprozedur kann LCD World jedes TFT auf fast jede gewünschte Größe verkleinern.

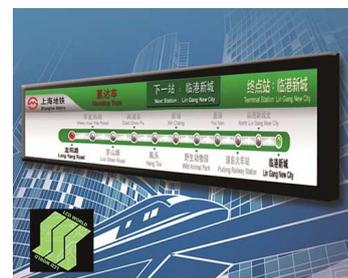


Bild: MEV Elektronik Service

Weil dies auf Basis von TFT Standard-Größen erfolgt, ist „Langzeitverfügbarkeit“ kein Thema mehr. Das Backlight muss bei einem Bar Type Display neu erstellt werden, eine gute Gelegenheit die Display-Helligkeit zu erhöhen und somit Sonnenlichttauglichkeit zu erreichen.

Neue 600-1000W Open Frame AC/DC Netzteile

EOS Power stellt erstmals Open Frame Stromversorgungen mit 600 bis 1000 Watt Leistung vor.

Bild:
MEV
Elektronik
Service

Die neuen (M)VPS600/1000 AC/DC Netzteile sind modifizierbar und verfügen über Ausführungen für den industriellen und medizinischen Einsatz. Zusammen mit der Möglichkeit zum Parallelbetrieb mehrerer Geräte ermöglicht dies den variablen Einsatz in vielfältigen Gerätegruppen und -größen.

Halle 3, Stand 341

CTX Thermal Solutions Integrierte Systeme effektiv kühlen

Kühlösungen für Embedded-Systeme erfüllen die gleichen Anforderungen wie die eingebetteten Systeme selbst: Sie müssen ebenfalls immer kompakter und effizienter werden.

Die CTX Thermal Solutions GmbH bietet ein breites Produktportfolio für den Einbau in Medizingeräte, Bahntechnik, Haushaltsgeräte und Industriecomputer (IPC) und präsentiert dieses vom 25.02. bis 27.02.2020 auf der Messe embedded world 2020 in Nürnberg.



Bild: CTX Thermal Solutions

Naturgegeben erzeugen leistungsfähige integrierte Systeme und Industriecomputer hohe Verlustleistungen bzw. Wärme. Um die dauerhafte, fehlerfreie Funktionsfähigkeit des Systems zu erhalten, muss diese schnell und wirkungsvoll abgeführt werden. Dabei erfolgt die Kühlung idealerweise direkt am jeweiligen Hotspot. CTX führt in seinem Produktprogramm effiziente Kühlösungen, die speziell auf den Einbau in Embedded Systeme und Industriecomputer ausgelegt sind.

Die Kühlung mit den CNC-gefertigten Kühlkörpern von CTX funktioniert aktiv oder passiv. Die Produktpalette reicht von projektspezifisch kühlenden Gehäusen zum Schutz von empfindlicher Elektronik über wahlweise eloxierte, pulverbeschichtete oder bedruckte Frontplatten bis hin zu Heatspreader-Lösungen mit integrierten Heatpipes, die die Wärme der heißen Bodenplatte in kältere Lamellen ableiten.

Halle 3, Stand 401

GÖPEL electronic GmbH

Neuer Scan Controller für Test und Programmierung von Baugruppen

JTAG/Boundary-Scan-Controller steuern die Logikbausteine von Baugruppen an und ermöglichen Test und Programmierung der Baugruppen, bzw. FPGAs und Prozessoren.



Bild: GÖPEL electronic

Der SCANBOOSTER II ist eine neue Generation von JTAG/Boundary-Scan-Controllern im mittleren Leistungsbereich. Basierend auf moderne Multi-Core Prozessoren und FPGA unterstützt die flexibel konfigurierbare Kompakteinheit eine Vielzahl an Embedded-Technologien. Das sind Test- und Validierungsmethoden, welche Funktionen von Schaltkreisen nutzen, um komplexe Baugruppen mit geringem physikalischem Zugriff zu testen und zu programmieren.

Gegenüber seinem Vorgänger bietet der neue Controller die Unterstützung sämtlicher Zugriffstechnologien (bisher nur Boundary Scan), den Einsatz neuer Interface Cards und die Möglichkeit der Steuerung über GBit LAN (bisher nur USB). Durch sein optimiertes Preis/Leistungsverhältnis ist er auch bei sehr kostensensitiven Applikationen einsetzbar, wobei die integrierte Embedded JTAG Solutions Softwareplattform SYSTEM CASCON vollständige Unterstützung bietet. Durch die Kompatibilität zur leistungstärkeren SCANFLEX II Plattform können die Testprogramme direkt übernommen werden.

Halle 4, Stand 271

eesy-ic GmbH

Volldigitaler Frequenzsynthesizer für die Industrie 4.0

Der digital gesteuerte Frequenzsynthesizer für FMCW-Radarsysteme der eesy-ic GmbH basiert auf einer All-Digital Phase Locked Loop. Er erzeugt ein sehr stabiles frequenzmoduliertes Signal im Bereich von 12GHz – 12.5GHz, welches über eine digitale SPI-Schnittstelle konfigurierbar ist.

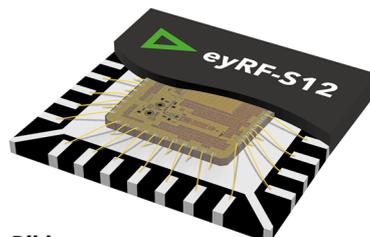


Bild: eesy-ic GmbH

Schnelle und lineare FMCW Chirps bieten die Grundlage für eine hochgenaue Ortung. Die Chirp-Dauer ist einstellbar im Bereich von 0,1ms-10ms und der Frequenzhub ist mit einer Auflösung von 24 Bit im Bereich von 0MHz - 500MHz programmierbar. Eine softwaregesteuerte Rückmessung der Frequenzkennlinie des Oszillators führt eine Linearisierung durch, sodass hochlineare Rampen entstehen. Durch den Einsatz von Zweipunktmodulation und eines

programmierbaren Schleifenfilters können Phasenrauschen und Modulationsgeschwindigkeit des Radarsystems während des Betriebs optimiert werden. Eine FSK-Modulation ermöglicht zusätzlich den Datenaustausch zwischen zwei Radarstationen. Eine Reise durch den Chip und weine Layer zeigt die eesy-ic an Ihrem Stand. **Halle 3A, Stand 305**

Elektronikproduktion

Umsatzwachstum von über 6%

Die deutschen Hersteller von Komponenten, Maschinen und Anlagen für die Elektronikproduktion erwarten für das laufende Jahr ein Umsatzplus von 6,4%. Damit konnten die Werte zum Vorjahreszeitpunkt exakt gehalten werden. Dies ist das Ergebnis der aktuellen VDMA-Geschäftsklimaumfrage zur deutschen Productronic.

Die deutschen Hersteller von Komponenten, Maschinen und Anlagen für die Elektronikproduktion erwarten für das laufende Jahr ein Umsatzplus von 6,4%. Damit konnten die Werte zum Vorjahreszeitpunkt exakt gehalten werden. Dies ist das Ergebnis der aktuellen VDMA-Geschäftsklimaumfrage zur deutschen Productronic. Dazu wurden im Oktober die deutschen Hersteller von Komponenten, Maschinen und Anlagen für die Elektronikproduktion befragt.



„Die deutsche Elektronikproduktion ist im Vorfeld der Weltleitmesse productronica weiterhin positiv gestimmt“, sagt Thilo Brückner, Geschäftsführer des Fachverbandes Electronics, Micoro and Nano Technologies im VDMA. „Mit Blick auf den Umsatzanteil hat mittlerweile Asien mit 33% die Nase vorn, gefolgt von Deutschland mit 29% und Europa mit 22%. Nord- Süd- und Mittel-Amerika teilen sich die verbleibenden 15%“.

Umsatz-Erwartungen für 2020

Für 2020 liegen die durchschnittlichen Umsatzerwartungen der Firmen mit einem Plus von 5,1% etwas niedriger. „Die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung treiben die positive Geschäftsentwicklung weiterhin voran. Zu den treibenden Kräften zählen zudem die Elektromobilität und das autonome Fahren. Angesichts der schwelenden Handelskonflikte und der derzeitigen allgemeinen Investitionszurückhaltung verwundert der etwas verhaltene Ausblick jedoch nicht“, erläutert Volker Pape, Viscom AG und Vorsitzender von VDMA Productronic.

In 2020 ist mit einem weiteren leichten Beschäftigungsaufbau in der Elektronikproduktion zu rechnen. Etwa 12% der befragten Unternehmen wollen Personal einstellen, der Rest plant keine Änderungen. Kurzarbeit spielt aktuell noch keine Rolle in den Unternehmen, für 2020 wird jedoch mit weniger Überstunden gerechnet und 6% der befragten Firmen planen dann auch Kurzarbeit ein. (VDMA)

GAPTEC Electronic GmbH

50-Watt-Quarter-Brick-DC-DC-Wandler mit sehr hoher Leistung

Diese neue Serie bietet eine extrem hohe Betriebstemperatur von -45°C bis +115°C. Jedes Modul ist mit einem sechsseitigen Metallgehäuse ausgestattet, das Schutz vor den anspruchsvollen Umgebungsbedingungen bietet, die bei vielen Anwendungen auftreten. Die Serie hat einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 91% und einen Ausgangsspannungseinstellungsbereich von -10% bis +10%. Diese neue 50QBTW12-Serie ist ein platinenmontierbarer DC-DC-Wandler mit fester Schaltfrequenz und verfügbaren Einzel-, Doppel- und Mehrfachausgängen. **Halle 3A, Stand 611**

Bild: GAPTEC Electronica



acontis technologies Neue Real-time Hypervisor-Virtualisierungsplattform

Acontis freut sich, die Verfügbarkeit eines neuen Type 1 Hypervisors für seine industrieprobte Echtzeit-Technologie, den acontis Hypervisor bekannt zu geben. Diese Erweiterung der vorhandenen Echtzeitlösungen von acontis ermöglicht es jetzt Kunden, die Anforderungen an noch anspruchsvollere Anwendungsfälle zu erfüllen. Der Hypervisor eignet sich perfekt für IIoT-Geräte (Industrial Internet of Things), Edge-Controller sowie High-End Echtzeit Hardware und Workload-Konsolidierung. Das neue Produkt von acontis kombiniert die vorhandene acontis Virtual Machine Hypervisor-Technologie für Echtzeitbetriebssysteme (RTOS VM) mit dem de-facto Industriestandard KVM (Kernel Virtual Machine) für Standardbetriebssysteme.

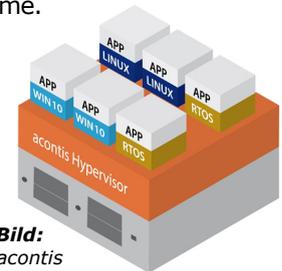


Bild: acontis

Mit der vorhandenen, industrieprobten Echtzeit-Virtualisierungstechnologie von acontis können mehrere harte Echtzeit-Betriebssysteme (Echtzeit-Linux, VxWorks usw.) in nativer Geschwindigkeit ausgeführt werden. Mittels KVM können nun mehrere Standard-Betriebssysteme wie Windows und Linux (Ubuntu, Debian, Fedora usw.) parallel zu den Echtzeit-Betriebssystemen betrieben werden. Für maximale Performance bietet KVM neben der eigentlichen Virtualisierung auch Paravirtualisierung und Passthrough von PCI-, USB- und VGA-Geräten. Die Gastbetriebssysteme sind dabei völlig unabhängig und voneinander getrennt und können jederzeit neu gestartet oder vollständig heruntergefahren werden.

Halle 4, Stand 644

agosense GmbH
**Innovative
 Lösungen für ALM
 Tool Integration, B2B
 Datenaustausch und
 Traceability**

Besonders innovativ ist die Requirements Management Plattform agosense.fidelis mit modernster Architektur, die bereits Template zur Umsetzung aller Traceability Regularien der ISO 26262 Norm enthält. Außerdem bietet agosense eine Lösung zur idealen Kombination von klassischem Anforderungsmanagement mit agilen Entwicklungsmethoden über Atlassian Jira an. Ebenso gibt es eine Migrationsstrategie für den Umstieg von anderen Tools wie beispielsweise IBM Rational Doors.

Darüber hinaus ermöglicht agosense.symphony den automatisierten B2B Datenaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg mit Unterstützung für Standardformate sowie den Fehleraustausch über die Lieferantportale der großen Automobilhersteller, ganz aktuell auch für die neuen Plattformen Daimler STARC und BMW TAESSI. Die Tool Integrationsplattform verbindet auch intern alle gängigen Entwicklungswerkzeuge, ALM-Plattformen und Business-Anwendungen innerhalb des gesamten Entwicklungsprozesses.

Halle 4, Stand 200

ELECTRONIC ASSEMBLY
**Smarte Touchdisplays
 im Mini-Format**

Zur kommenden embedded world zeigt der innovative Displayhersteller Electronic Assembly die weltweit erste Serie von smarten Miniatur-Touchdisplays. Die extrem preisgünstigen uniTFTs in IPS-Technik besitzen eine kapazitive Touchoberfläche für direkte und intuitive Interaktion. Das erste Mitglied dieser neuen Displayfamilie ist gleichzeitig das Kleinste mit einer Bildschirmdiagonalen von gerade einmal 2".

Halle 1, Stand 389

Arrow Electronics

Umfangreiches Angebot an Komponenten, Systems-on-Module und Evaluierungsboards

Auf der Embedded World in Nürnberg zeigt Arrow Electronics ein umfangreiches Produkt- und Serviceangebot, das Unternehmen bei der Umsetzung kreativer Ideen bis hin zur Produktion unterstützt.



Bild:
 Arrow
 Electronics

Sowohl Startups als auch etablierte Unternehmen profitieren von einer Vielzahl an Tools, die – in Kombination mit dem breit gefächerten Hersteller-Netzwerk und den weltweiten logistischen Ressourcen von Arrow – die Markteinführungszeit von neuen Produkten und Lösungen deutlich verkürzen können.

Arrow arbeitet mit marktführenden Herstellern zusammen, um Anwendungen in Bereichen wie Industrie 4.0, Industrial IoT, KI, Sicherheit und Automotive mit einem umfangreichen Angebot an Komponenten, Systems-on-Module, Evaluierungsboards und Cloud-Diensten in marktreife Lösungen umzusetzen.

Am Arrow-Stand werden diverse Live-Demonstrationen gezeigt, von zustandsbasiertem Monitoring über Predictive Maintenance und Gesten- sowie Spracherkennung bis hin zu visuell basierten intelligenten Systemen und Lösungen für die Automobilindustrie, die alle auf den neuesten Embedded-Technologien basieren.

Halle 4A, Stand 340

SYSGO: „PikeOS 5.0“

Sichere Fahrzeug-Konnektivität und Plattform für Bahnanwendungen

Unter dem Motto „I want Five“ präsentiert SYSGO auf der embedded world 2020 die neue Version 5.0 seines Echtzeitbetriebssystems PikeOS. Zudem präsentiert das Unternehmen die neue Secure Automotive Connectivity Platform (SACoP) und das gemeinsam mit Kontron entwickelte SAFE-VX System für sicherheitskritische Bahnösungen, das auf PikeOS 5.0 basiert.

SACoP ist ein vollständig integriertes Software-Framework zum sicheren Datenaustausch in vernetzten Fahrzeugen. Die Plattform garantiert die IT Security, indem sie den Datentransfer durch strikte Kapselung und Trennung aller Kommunikationskanäle schützt. Diese Partitionierung wird durch einen sicheren Boot-Prozess, ein integriertes Intrusion Detection System und eine Firewall ergänzt.

Die Plattform nutzt die Hypervisor-Technologie von PikeOS, die es ermöglicht, kritische und unkritische Infrastrukturen gleichzeitig mit einem System zu betreiben. Sie ist nach dem Security-Standard Common Criteria EAL3+ und dem Safety-Standard ISO 26262 für die Automobilindustrie vorzertifiziert. **Halle 4, Stand 215**

ICP Deutschland

Kleiner kompakter Panel PC mit True-Flat PCAP Touch

Der P100-10AS ist der erste Panel PC aus der P-Serie, die von ICP Deutschland auf den Markt gebracht wird. Der P100 bietet ein 10,1" TFT-LC Display mit einer WXGA (1280x800) Auflösung und 16,7 Millionen Farben bei einer Farbtiefe von 8 bit. Das Display liefert eine Helligkeit von 400 cd/m² und eine Blickwinkelstabilität von 170°/170°. Die Front bietet einen IP65 Schutz und der mittels Airbonding Verfahren hergestellte 10-Punkt True-Flat Projected Capacitive Touch Screen ein kristallklares Bild.



Bild: ICP Deutschland



Dennoch bleiben durch das einfache Airbonding Verfahren die Kosten hierbei gering, erhöhen aber die Qualität des angezeigten Bildes enorm. Grundstein des P100 ist das PD10-AS 3,5" Mainboard, das mit einem Zweikern Intel® Apollo Lake-M Celeron™ N3350 mit einer maximalen Turbofrequenz von 2,4 Ghz bestückt ist. Wahlweise stehen auch andere Prozessoren wie der Vierkern Pentium™ N4200 mit maximal 2,5GHz zur Verfügung. Speichertechnisch lässt sich der P100 mit maximal 8GB DDR3L mit 1867MHz Taktfrequenz ausstatten. Auf dem I/O Shield stellt das Mainboard zwei RJ45 Gigabit Ethernet Ports mit Intel® I210-AT Netzwerkchips, je ein VGA und ein HDMI für den Anschluss von weiteren Bildschirmen und vier USB3.0 Schnittstellen bereit.

Halle 1, Stand 201

ARIES Embedded

Brandneues System-on-Module

ARIES Embedded, Spezialist für Embedded-Services und -Produkte, präsentiert sein brandneues System-on-Module (SoM) M100PFS am Stand 441 in Halle 3A auf der embedded world 2020. Das M100PFS SoM basiert auf der PolarFire® System-on-Chip (SoC) FPGA-Familie von Microchip, die ein leistungsstarkes 64-Bit RISC-V Multi-core-Prozessor-Subsystem mit stromsparender FPGA-Technologie kombiniert.

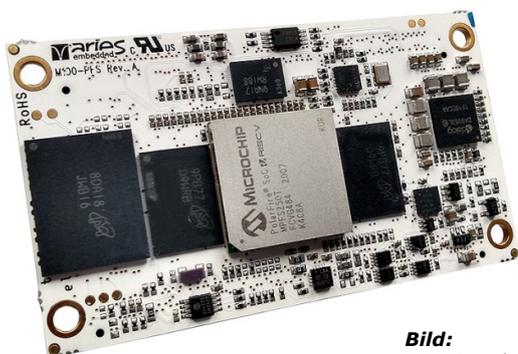


Bild: ARIES Embedded

„Mit unserer neuen Plattform können Anwender auf einfache Weise die Vorteile des gehärteten, Linux-fähigen Echtzeit-RISC-V-Prozessor-Subsystems vom PolarFire SoC nutzen“, erläutert Andreas

Widder, Geschäftsführer von ARIES Embedded. „Unsere Kunden profitieren von der geringen Leistungsaufnahme, der sehr guten Effizienz und der hohen Systemsicherheit in einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsfälle.“ Das neue M100PFS eignet sich ideal für Applikationen, in denen eine leistungsfähige, sichere und energieeffiziente Rechnerarchitektur mit einem FPGA kombiniert werden soll. Das FPGA-SoM zielt auf eine große Bandbreite an Anwendungen wie Smart Embedded Vision, Industrieautomatisierung, Telekommunikation und industriellem Internet der Dinge ab.

Halle 3A, Stand 441

Atlantik Elektronik 5G Lösungen für Unternehmens- und industrielle IoT- Anwendungen

Atlantik Elektronik, Solution Provider und Anbieter innovativer Embedded und Wireless Lösungen, zeigt während der embedded world in Halle 3 das 5G IoT-Modul TurboXTM T55 SoM von Thundercomm.

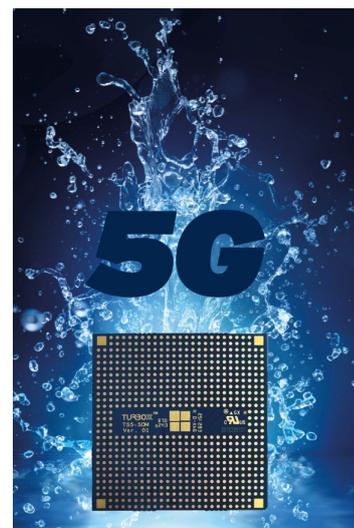


Bild: Atlantik Elektronik

Das TurboX T55 SoM basiert auf der zweiten Generation des Qualcomm® Snapdragon™ X55 5G Modem-RF-Systems. In beiden Designs, LGA und M.2, unterstützt das T55 SoM die 5G-NR-Bandbreiten des Sub-6 GHz Spektrums sowie so gut wie alle erhältlichen Sub-6 GHz-Spektrumbandbreiten, -modi oder eine Kombination derselben.

Außerdem unterstützt es die LTE-FDD- und TDD-Konnektivität und verfügt über eine integrierte GNSS-Kapazität. Mit dem den 5G-Standalone (SA) und Non-Standalone (NSA) Betriebsmodus des T55 können 5G-Anwendungen für eine Vielzahl neuer Branchen und Märkte realisiert werden.

TurboX T55 SoM bedeutet eine enorme Verbesserung in den Bereichen Leistung, Effizienz und geringe Latenz. Das neue optimierte T55 SoM verspricht hyperschnelle Verbindungen zwischen Geräten im Feld und dem 5G-Netzwerk.

Halle 3, Stand 141

HY-LINE

Neuer solarbetriebener Multisensor

EnOcean, der weltweit führende Entwickler batterieloser Funktechnologie, zeigt am Stand von HY-LINE seine neueste Innovation: die solarbetriebene Multisensorfamilie STM 550, die Temperatur-, Feuchte-, Beleuchtungs-, Beschleunigungs- und Magnetkontaktsensoren in einem kleinen Gehäuse integrieren.



Der Sensor-Allrounder liefert somit Daten für eine Vielzahl an Anwendungen im Internet der Dinge (IoT) und in digitalisierten Gebäuden. Die für die Messung und Datenkommunikation benötigte Energie gewinnt der Multisensor aus der integrierten Solarzelle. Um sicherzustellen, dass das Gerät auch an Tagen mit wenig oder gar keinem Licht zuverlässig funktioniert, wird die damit gewonnene Energie intern gespeichert. Darüber hinaus meldet der Sensor auch das interne Energieniveau und die an der Solarzelle verfügbare Lichtmenge. Da der Multisensor über eine Near Field Communication (NFC)-Schnittstelle verfügt, lässt er sich ganz einfach über einen NFC-Reader, ein Smartphone oder ein Tablet konfigurieren und in Betrieb nehmen. Der Multisensor wird sowohl als Modul im etablierten PTM 21x Formfaktor als auch als Endprodukt verfügbar sein.

Bild: HY-LINE

Dank seines wartungsfreien und kabellosen Betriebs sowie seines kleinen Formfaktors kann der Multisensor flexibel überall dort, wo Daten benötigt werden, eingesetzt werden. Zusammen mit der großen Vielfalt an generierten Daten und diesen Eigenschaften ist der Multisensor die optimale Ergänzung für umfassende IoT-Steuerungslösungen. Maße: 15,6 mm x 8,7 mm x 2 mm. **Halle 1, Stand 170**

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

Hannover Messe 2020 | IT-TRANS 2020 | CONTROL 2020
Light+Building 2020 | Sensor+Test 2020 | DMEXCO 2020
it-sa 2020 | SPS 2020 | electronica 2020 | PMRExp0 2020