



PRESSEINFORMATION

November 2018

Hochkarätiges Fachwissen für die Embedded Welt

- **Embedded Intelligence**
- **Top-Keynotes**

Die embedded world entwickelt sich ausgezeichnet weiter. Ebenso hervorragend sind die Aussichten auf die embedded world Conference und die electronic displays Conference, deren Programme bereits online sind. Die embedded world Conference steht dieses Jahr unter dem Motto: **Embedded Intelligence**. Damit stellt die Konferenz eine der zentralen Fragestellung der Branche in den Fokus. Die electronic displays Conference greift aktuelle Themen rund um **OLEDs, Touch und vieles mehr auf**.

Die Leistungsfähigkeit von Prozessoren und integrierten Schaltkreisen ist so stark angewachsen und so günstig geworden, dass neue Technologien wie maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz in immer mehr Anwendungen zum Einsatz kommen. Damit werden völlig neue Systeme möglich, die eigenständig die Umgebung wahrnehmen, daraus Schlüsse ziehen und Entscheidungen treffen. Die embedded world Conference reflektiert diesen Trend mit dem Motto "Embedded Intelligence", der den Titel einer der Vorläuferversammlungen aus den Neunziger Jahren wieder aufgreift. Während man damals aber eher von diesen Technologien geträumt hat, sind sie mittlerweile real. Insgesamt gliedert sich das Programm 2019 in zehn Konferenzcluster:

1. Internet of Things
2. Connected Systems
3. Embedded OS
4. Safety & Security
5. Hardware Engineering

Veranstalter Konferenzen
Conference organizer
WEKA FACHMEDIEN GmbH
Richard-Reitzner-Allee 2
85540 Haar b. München, Germany
T +49 89 25556-1349
F +49 89 25556-0349
info@embedded-world.eu
www.embedded-world.eu

Geschäftsführer
CEOs
Kurt Skupin, Wolfgang Materna

Amtsgericht
Registration Number
HRB 119806 München

Veranstalter Fachmesse
Exhibition organizer
NürnbergMesse GmbH
Messezentrum
90471 Nürnberg, Germany
T +49 9 11 8606-0
F +49 9 11 8606-8228
embedded-world@nuernbergmesse.de
www.embedded-world.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Chairman of the Supervisory Board
Albert Füracker, MdL
Bayerischer Staatsminister der
Finanzen, für Landesentwicklung
und Heimat
Bavarian State Minister of Finance,
Regional Development and
Regional Identity

Geschäftsführer
CEOs
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

Registergericht
Registration Number
HRB 761 Nürnberg



6. Software & Systems Engineering
7. Embedded Vision
8. Autonomous & Intelligent Systems
9. Embedded GUI & HMI
10. System-on-Chip

Die einzelnen Cluster werden aus Sessions und Classes gebildet. Sessions dauern einen Vor- oder Nachmittag und bestehen aus zumeist halbstündigen Vorträgen. Die Classes sind auf kleinere Gruppen beschränkt und haben Lehrgangcharakter: Hier können sich die Teilnehmer ganz intensiv einer Thematik zuwenden, oft sogar mit praktischen Übungen am Rechner oder an Mikroprozessor-Platinen.

Keynotes von Branchenexperten

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

Jim Tung spricht am ersten Tag, dem 26. Februar 2019, über „Developing Game-Changing Embedded Intelligence“. Dabei wird er insbesondere diskutieren, wie algorithmische Expertise und domänenspezifisches Wissen zusammengeführt werden müssen, um mit den Systemen und Produkten möglichst große Mehrwerte zu erzielen. Diese übergreifende Herangehensweise im Zusammenspiel mit den dynamischen Marktveränderungen stellt die Entwickler vor immer größere Herausforderungen.

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



Themen im Detail

Die Vorträge der Themencluster sind hochaktuell und spannen den Bogen weit über die zehn Konferenz-Cluster:

1. Im Track „Internet of Things“ widmen sich die Vorträge den Themen rund um IoT-Plattformen, Datenbanken für verteilte Anwendungen, und um die Diskussion über Cloud vs. Edge vs. Fog Computing.
2. Im Track “Connected Systems” konzentrieren sich die Vorträge auf drahtlose und drahtgebundene Kommunikationstechnologien. Hier gibt es viele Neuigkeiten auch auf den unteren Schichten. Im drahtlosen Bereich stehen nach den Low-Power-Wide-Area-Netzwerken (LPWAN) die Neuerungen rund um Narrowband-IoT (NB-IoT) und 5G im Zentrum des Interesses. Aber auch CAN und Ethernet und insbesondere TSN-Ethernet entwickeln sich ständig weiter.
3. Embedded OS: In einer Grundlagen-Session können die Zuhörer lernen, wie Echtzeit-Betriebssysteme im Multi-Core-Zeitalter funktionieren. Die Open Source Automation Development Lab (OSADL) eG hat eine Session zu Open-Source-Themen zusammengestellt. Weitere Schwerpunkte bilden die Themen Linux, Virtualisierung und welche Maßnahmen im Betriebssystem erforderlich sind, um die Security von Systemen zu gewährleisten. Insgesamt sechs Classes runden das Angebot ab.
4. Safety & Security: Funktionale Sicherheit einerseits und der Schutz vor Angriffen auf das System andererseits sind unabdingbare Voraussetzungen für viele Embedded-Systeme. Die Vorträge beschäftigen sich u.a. damit, wie man beides trotz beschränkter Rechenressourcen erreichen kann. Besonders pikant: Erfahrungsberichte von Angriffen und Gegenmaßnahmen. Hier können sich Entwickler zügig in das komplexe Themengebiet einarbeiten.
5. Die Vorträge im Track „Hardware Engineering“ beschäftigen sich wesentlich mit der RISC-V-Architektur. Diese offene RISC-Befehlssatzarchitektur ist anders als die meisten Befehlssatzarchitekturen nicht patentiert und darf dank der freizügigen BSD-Lizenz frei verwendet werden. Somit ist es jedem erlaubt, RISC-V Mikroprozessoren zu entwerfen, herzustellen und zu verkaufen. Das wird ein sehr spannendes Thema.



6. Software & Systems Engineering: Der Trend von C zu C++ bringt viele Vorteile, aber auch deutlich höhere Komplexität und Risiken. Entwicklungsmethoden, das Aufspüren von Fehlern und die Entwicklung sicherer und zuverlässiger Systeme sind die Themen dieses Bereichs. Ein zusätzlicher Schwerpunkt liegt auf der Anwendung von Standards wie MISRA und AUTOSAR.
7. Embedded Vision: Hier entsteht gegenwärtig eine vollkommen neue Branche mit innovativen Technologien und Anwendungen. Dank einer Zusammenarbeit mit dem VDMA gibt es hierzu viele interessante Vorträge.
8. Autonomous & Intelligent Systems: In naher Zukunft werden wir immer mehr auf technische Systeme treffen, die nicht nur programmatisch agieren, kalkuliert in vollständig vorhersagbarem Kontext, sondern die sich situativ verhalten. Das bedeutet, dass es maschinelle Entscheidungsfindungen in nicht vorher simulierten Situationen geben wird.
9. Embedded GUI & HMI: Auch eingebettete Systeme werden mit immer aufwändigeren graphischen Benutzerschnittstellen, bis hin zu AR- und VR-Erweiterungen angeboten.
10. Erstmals wird ein Track "System-on-Chip" angeboten, in dem viele Hardware- und Designaspekte für programmierbare FPGAs und fest verdrahtete ICs mit immer kleineren Strukturgrößen bis hinunter zu 7 nm zu berücksichtigen sind.

„Die embedded world Conference hat sich zur größten und wichtigsten anwendungsorientierten Veranstaltung zu eingebetteten Systemen entwickelt. Dies wird auch in 2019 eindrucksvoll unterstrichen durch ein in seiner Breite und Tiefe einmaliges Vortragsprogramm mit 250 Beiträgen internationaler Experten in 42 Sessions und 12 Classes“, kommentiert Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora von der Hochschule Offenburg und Chairman der embedded world Conference. „Insbesondere die Themen rund um die ‚Embedded Intelligence‘, über mögliche Architekturen und Lösungen und die damit verbundenen Herausforderungen spielen in diesem Jahr eine zentrale Rolle. Aber auch die technischen Tracks der ‚klassischen Themen‘ werden intensiv weiterentwickelt“, ergänzt Sikora.

Das Programm mit den Vortrags-Abstracts und Informationen zu den Referenten ist jetzt online unter www.embedded-world.eu einsehbar. Dort können sich Interessierte auch direkt online für die Konferenz registrieren.



electronic Displays Conference bietet erstklassiges Fachwissen für Display-Experten

„Die electronic displays Conference ist die wichtigste europäische B2B-Plattform für Display-Technologien. Sie ist die zentrale Dialog- und Branchenplattform und steht für hochkarätiges Know-how von Experten für Experten. Das Besondere der Konferenz ist der Informationsaustausch auf fachlich hohem Niveau. Hier werden Innovationen präsentiert und neue Projekte aufs Gleis gestellt“, erklärt Prof. Dr. Karlheinz Blankenbach, Hochschule Pforzheim und Vorsitzender des Konferenzbeirats. Seit über drei Jahrzehnten entwickelt sich die Konferenz weiter dynamisch. „Auch zur electronic Displays Conference 2019 haben wir wieder sehr viele ausgezeichnete Einreichungen hochkarätiger Vorträge erhalten. Dieses großartige Commitment der Display-Branche zu unserer Konferenz freut uns sehr“, so Blankenbach weiter. Entwickler, Wissenschaftler und Anwender von elektronischen Displays informieren sich am 27. und 28. Februar 2019 wieder über aktuelle Displaytechnologien wie LCD, Touch, Optical Bonding, Display-Systeme und die zukunftssträchtige HDR-Technologie.

Highlights 2019 sind Keynotes zu Displaytrends und Micro-LEDs, 4 Sessions zu automotive Displays und weitere hochkarätige Sessions zu Messtechnik, E-Signage sowie Applikationen und Optimierungen. Die Author-Interviews sind mittlerweile gute Tradition auf der Konferenz. Nach jeder Session bieten sie hervorragende Gelegenheit, das Gehörte im kleinen Kreis zu diskutieren. Nicht nur in der Konferenz sind Displays ein zentrales und wichtiges Thema, sondern auch in den Messehallen. Die electronic displays Area in den Hallen 1 und 3A bietet eine Plattform für aktuelle Technik rund um LCDs, OLEDs, ePaper, Touch, Interfaces, Display Solutions und vieles mehr.

Alle Informationen zum Kongressprogramm der electronic displays Conference 2019 sowie eine Anmelde-möglichkeit finden Interessenten unter: **www.electronic-displays.de**

Ansprechpartner für Presse und Medien

Bertold Brackemeier, Christina Freund

T +49 9 11 86 06-83 55

F +49 9 11 86 06-12 83 55

christina.freund@nuernbergmesse.de

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos, Filme und Fotos finden Sie unter: **www.embedded-world.de/news**