



PRESSEINFORMATION

25. Februar 2020

UND DER GEWINNER IST ...

- **Auszeichnungen für innovative Produkte**
- **Preise in fünf Kategorien verliehen**

Am 25. Februar 2020 wurden die embedded awards bei der traditionellen Preisverleihung vergeben. Zum 16. Mal wurden die innovativsten Leistungen in den Kategorien Hardware, Software, Embedded Vision, Safety & Security und Startups prämiert. Überreicht wurden die Preise von Thomas Preutenborbeck, Bereichsleiter Eigen- und Partnerveranstaltungen von NürnbergMesse, und Professor Dr.-Ing. Axel Sikora, Vorsitzender der Jury und des Beirats von embedded world.

„Wie bereits in den letzten Jahren waren wir beeindruckt von der großen Zahl äußerst innovativer Produkte von Embedded-System-Entwicklern in den verschiedenen Kategorien zur Lösung der wichtigen Herausforderungen, die vor uns liegen. Drei Preisträger zählen zum Themenbereich Embedded Safety & Security – das sagt viel über die große Bedeutung dieses Bereichs für die Zukunft der Embedded-Technologie aus. Alles in allem hatte die Jury wieder die Qual der Wahl. Das sehen wir als Beleg für die innovative Kraft und Dynamik in diesem Sektor. Die Preise sind eine Möglichkeit, wie wir unseren Dank und unsere Anerkennung für die hervorragenden Akteure aus der Embedded-Welt ausdrücken können“, sagte Professor Sikora. „Mehr als 900 Aussteller sind in diesem Jahr bei der embedded world dabei, um ihre innovativen Lösungen zu präsentieren“, ergänzte Thomas Preutenborbeck. „Für die Jury war es eine anspruchsvolle Entscheidung unter den Nominierten die Preisträger auszuwählen.“

GigaDevice Semiconductor Inc. gewinnt in der Kategorie Hardware mit dem neuen Bumblebee-Prozessorkern auf Basis der Open-Source-Befehlssatzarchitektur RISC-V

GigaDevice, ein Silver-Mitglied der RISC-V Foundation, erweitert sein RISC-V-Portfolio und bietet mehr Optionen, um sich von Mitbewerberprodukten abzugrenzen, indem es hochleistungsfähige,

**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 86 06-0
F +49 9 11 86 06-82 28
embedded-world@nuernbergmesse.de
www.embedded-world.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates

Chairman of the Supervisory Board
Albert Füracker, Mdl.
Bayerischer Staatsminister der
Finanzen und für Heimat
Bavarian State Minister of Finance
and Regional Identity

Geschäftsführer

CEOs
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

Registergericht

Registration Number
HRB 761 Nürnberg



einfach anzuwendende und kosteneffiziente innovative MCUs anbietet. Die RISC-V-MCU von GigaDevice ist eine komplette Neuheit auf dem Markt – nicht nur, weil die RISC-V-Architektur neu ist, sondern auch weil erstmals eine General-Purpose-MCU unter einem RISC-V-Kern implementiert wird. Das neue Produkt wird völlig von auf FPGAs implementierten Soft-Core-Lösungen abgegrenzt und bildet gleichzeitig eine Annäherung an General-Purpose-MCUs auf ARM-Basis.

Crank Software Inc. beeindruckt mit einem Entwicklungstool für Benutzeroberflächen

Crank Software hat in seinem UI-Entwicklungstool Storyboard eine einzigartige Funktion mit der Bezeichnung Hybrid Rendering eingeführt. Hybrid Rendering ermöglicht das Rendering von umfassenden Benutzeroberflächen unter Nutzung mehrerer Grafikbeschleuniger (3DGPU und 2DGPU) in derselben eingebetteten Anwendung. Diese integrierte Funktion ist wichtig für moderne akkubetriebene tragbare und IoT-basierte Geräte, die den Benutzern eine reichhaltige grafische Anwendererfahrung bieten und gleichzeitig weitestmöglich umfassende Stromsparfunktionen nutzen müssen, um die Nutzungsdauer der Geräte zwischen den Ladevorgängen zu verlängern. Dank Hybrid Rendering nutzen mit Storyboard erstellte Benutzeroberflächen die Multi-GPU-Hardware in Embedded-Geräten effizienter, indem sie die zu rendernden Inhalte dynamisch betrachten und diese Inhalte automatisch nach Bedarf mit dem geeignetsten Grafikprozessor für den UI-Bildschirm rendern.

Als erweiterte Konfiguration von Storyboard gibt es speziell für ressourcenbeschränkte Mikrocontroller-Plattformen (MCU) auch ein Storyboard Lite.

NewAE Technology Inc. siegt mit ChipArmour in der Kategorie Safety & Security

ChipArmour ist eine Open-Source-Bibliothek, mit der Kunden Embedded-Software-Lösungen entwickeln können, die Fehlerinjektionen widerstehen. Die Fehlerinjektion ist einer der leistungsstärksten Angriffe, denen Embedded-Systeme heute ausgesetzt sind, da ein Angreifer mit der Fehlerinjektion den sicheren Bootvorgang und andere Sicherheitsfunktionen umgehen kann. In den vergangenen Jahren sind bereits mehrere bekannte Beispiele für Fehlerinjektionsangriffe auf Embedded-Systeme aufgetreten.

ChipArmour erstellt Software-Gegenmaßnahmen gegen Fehlerinjektionsangriffe in einfach anwendbarem Beispielcode. Außerdem



lässt sich ChipArmour mit bestehenden Produkten von NewAE Technology Inc. wie ChipWhisperer und ChipSHOUTER integrieren, um den erstellten Code mit fortschrittlichen Funktionen zu überprüfen. Das bedeutet, dass ChipArmour nicht nur ein theoretisch sicherer Code ist, sondern ein Code, der auf verschiedenen Hardware-Plattformen getestet wurde.

ChipArmour verfügt über eine Reihe vordefinierter API-Funktionen, die zur Sicherung von Bootloader-Anwendungen dienen. Für den Open-Source-Bootloader Trusted Firmware-M gibt es eine Beispielanwendung von ChipArmour, die demonstriert, wie eine Fehlerinjektion den Sicherheitsmechanismus dieses Bootloaders umgehen könnte und wie ChipArmour zur Sicherung des Bootloaders beitragen kann.

DC Vision Systems GmbH erhält mit ihrem DC-SVP (Stereo Vision Processor) den ersten Preis in der Kategorie Embedded Vision

DC-SVP (Stereo Vision Processor) ist eine Stereokamera und elektronische Steuereinheit mit einem integrierten Prozessor und einem auf FPGA-Technologie basierenden Hardwarebeschleuniger. In der Firmware des DC-SVP ist eine Stereo-Bildverarbeitungs-Pipeline implementiert. Dies ermöglicht die Messung der umgebenden 3D-Geometrie innerhalb des Sichtfeldes in Echtzeit direkt und ausschließlich auf der Kamera. Auf der Kamera läuft ein Linux-Betriebssystem. Verschiedene Schnittstellen zur Steuerung externer Komponenten sind vorhanden. DC-SVP ist nicht nur ein hochleistungsfähiger Tiefensensor, sondern eine komplette Steuereinheit mit fortschrittlicher und flexibler Echtzeit-Bildverarbeitung.

QuantiCor Security GmbH gewinnt mit der Quantencomputer-resistenten Authentifizierungs- und Verschlüsselungslösung Quantum-IDEncrypt in der Kategorie Startup

Quantencomputer überwinden alle in der Praxis eingesetzten Verschlüsselungs- und Authentifizierungssysteme mit öffentlichem Schlüssel. Quantum-IDEncrypt ist eine Quantencomputer-resistente Authentifizierungs- und Verschlüsselungslösung, die auch vor Angriffen durch leistungsstarke Quantencomputer schützt. Die preisgekrönte Sicherheitslösung ist mit einem Gerätemanagementsystem ausgestattet. Im Gegensatz zu früheren Systemen werden die öffentlichen Schlüssel von kurzen Kennungen wie der Seriennummer, MAC-Adressen oder anderen Kennungen abgeleitet. So muss keine Public-Key-Infrastruktur (PKI) eingerichtet werden. Ressourcen werden eingespart, da keine Zertifikate ausgestellt und damit keine Zertifikatsketten geprüft oder gespeichert werden müssen. Zudem müssen keine öffentlichen Schlüssel von einem



Public Key Server abgerufen werden. Infolgedessen kann die Kommunikation mit einer großen Zahl von Teilnehmern (Skalierbarkeit) effizient und ohne den mit einer PKI verbundenen Aufwand durchgeführt werden, da die öffentlichen Kennungen ausreichend sind. Der große Vorteil: Beliebige kurze Kennungen dienen als öffentliche Schlüssel. Schlüsselerneuerungen können effizient durch datierte Schlüssel erzwungen werden, d. h. der Anwender muss seinen Schlüssel regelmäßig erneuern, um verschlüsselte Nachrichten zu entschlüsseln. Für IoT- und Embedded-Systeme mit ihrer geringen Kapazität und langen Nutzungsdauer ist dieser Ansatz besonders gut geeignet. Mit dem Gerätemanagementsystem werden Geräte und Kennungen verwaltet und zugehörige Schlüssel erstellt.

Zu der Jury 2020 gehören:

- Bertold Brackemeier
Senior Manager Public Relations, NürnbergMesse GmbH
- Professor Dr. Albert Heuberger
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
- Joachim Kroll
Chefredakteur Design&Elektronik, WEKA Fachmedien GmbH
- Prof. Dr. Jean-Philippe Lauffenburger
Université de Haute Alsace, Mulhouse
- Prof. Dr. Alexei Moschevikin
Staatliche Universität Petrosawodsk
- Prof. Dr. Dirk Pesch
University College Cork
- Professor Axel Sikora
Hochschule Offenburg, Vorsitzender der Jury
- Anne Wendel
VDMA Fachverband Robotik + Automation, Referentin der
Fachabteilung Industrielle Bildverarbeitung



Informationen und Tipps zur embedded world 2020, wie Übersichtspläne, ausführliche Kongressprogramme, ein aktuelles Aussteller- und Produktverzeichnis sowie Anreisetipps, finden Sie unter: **www.embedded-world.de**

Ansprechpartner für Presse und Medien

Bertold Brackemeier, Simon Kögel

T +49 9 11 86 06-89 02

press@embedded-world.de

Folgen Sie uns gerne auch auf Twitter: [@embedded_world](https://twitter.com/embedded_world)

Alle Aussteller und ihre aktuellen Produktinformationen finden sie unter: **www.embedded-world.de/aussteller-produkte**

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

Weiterführende Infos und Filme rund um den Student Day finden Sie unter: **www.embedded-world.de/student-day**