



NXP kündigt neue Entwicklungsplattform BlueBox 3.0 für sicheres High-Performance-Computing im Fahrzeug an

- Der integrierte NXP Layerscape-Prozessor bietet eine zweifache Steigerung der Verarbeitungsleistung im Vergleich zur Vorgänger-Plattform, um die Anforderungen neuer Fahrzeugarchitekturen zu erfüllen
- S32G-Prozessoren unterstützen die Funktionale Sicherheit auf ASIL-D-Niveau, um fortschrittliche Sicherheitsarchitekturen zu ermöglichen
- Die achtfache Steigerung der I/O- und PCIe-Ports erweitert die Konnektivität und Skalierbarkeit der Plattform und steigert zugleich die Beschleunigung mit den MPPA® prozessorbasierten PCIe-Karten von Kalray zur Unterstützung sicherer High-Performance-Computing-Anwendungen für das Fahrzeug

CES, Las Vegas, USA, 11. Januar 2021 – Mit der BlueBox 3.0 stellt NXP Semiconductors eine neue und erweiterte Version seines Flaggschiffs, der sicheren Automotive High-Performance-Computing (AHPC) Entwicklungsplattform, vor. Die neue Lösung wurde konzipiert für die Entwicklung und Validierung von Softwareanwendungen noch vor der Verfügbarkeit von Siliziumbausteinen. Dank ihrer Flexibilität eignet sich die Plattform besonders für benutzerdefinierte Fahrzeuge, automatisiertes Fahren bis Level 2+ und neue Fahrzeugarchitekturen, die die Vernetzung von Fahrzeugen ermöglichen. Die BlueBox 3.0 kombiniert ein zentralisiertes Rechenmodul mit NXPs sicher integrierten Hochleistungsprozessoren, ausgebauter I/O-Konnektivität und Erweiterungen wie den MPPA-Prozessor-basierten PCIe-Karten von Kalray, die eine heterogene Beschleunigung ermöglichen. Dadurch bietet sie Entwicklern eine Lösung, die die Systementwicklungszyklen sowie die Markteinführung beschleunigen kann.

Fahrzeughersteller haben mittlerweile ihren Fokus verlagert, weg von den Herausforderungen vollständig autonom fahrender Fahrzeuge hin zur praktischen Möglichkeit, die Rechenleistung für Fahrzeuge zu nutzen. Benutzerdefinierte Fahrzeuge ermöglichen es den Endkunden, neue, smarte und vernetzte Funktionen hinzuzufügen. Die NXP BlueBox 3.0 liefert eine umfangreiche Plattform, um Entwickler bei der Differenzierung, der Level-2+-Volumenproduktion und den dafür erforderlichen Fahrzeugnetzwerkarchitekturen zu unterstützen.

„Die komplexeren Anforderungen benutzerdefinierter Fahrzeuge treiben die Entwicklung von Fahrzeugarchitekturen hin zu Domänen- und Zonal-Architekturen voran“, sagt Arnaud Van Den Bossche, Director Global Product Marketing für eCockpit und ADAS bei NXP. „Zonale Architekturen nutzen einen Server-ähnlichen Ansatz für High-Performance-Computing im



Fahrzeug. Die NXP BlueBox 3.0 liefert die Designgrundlage für Innovationen mit diesen neuen Fahrzeugnetzwerk-Architekturen und ermöglicht schnellere Implementierungen."

NXPs 16-Kern-Prozessor Layerscape [LX2160A](#) verdoppelt die Verarbeitungsleistung der BlueBox 3.0 im Vergleich zur vorherigen BlueBox-Generation. Die höhere Leistung und die erweiterten I/O-Schnittstellen verbessern die Informationsverarbeitung und die Konnektivität für neue Fahrzeugarchitekturen. Die BlueBox 3.0 kann Radar-, Vision- und LiDAR-Signalfade für fortschrittliche Sensor-Fusion-Anwendungen aufnehmen und verarbeiten. Zudem bietet sie Erweiterungsoptionen für die Beschleunigung von künstlicher Intelligenz und Machine Learning mit den Kalray Coolidge™ MPPA® (Massively Parallel Processor Array)-Prozessoren, die für Umgebungswahrnehmung, Verkehrsvorhersage und Pfadfindungsfunktionen im Bereich Autonomes Fahren und neue vernetzte Dienste eingesetzt werden können.

Die BlueBox 3.0-Entwicklungsplattform nutzt [NXPs S32G-Prozessor](#), um eine sichere Fahrzeugvernetzung sowie eine zuverlässige Datenverarbeitung und -prüfung auf Systemebene gemäß ASIL-D zu ermöglichen. Basierend auf seinen Erfahrungen im Bereich der funktionalen Sicherheit arbeitet NXP innerhalb eines engmaschigen Partnernetzwerks kontinuierlich daran, die Sicherheit von Hochleistungsrechnern im Automobilbereich zu verbessern. Ziel ist es, diese Verbesserungen für Systementwickler nutzbar zu machen. Die BlueBox ist dabei der zentrale Verarbeitungs- und Konnektivitäts-Hub.

Dank der engen Zusammenarbeit von NXP und Kalray sind Kalrays MPPA® Prozessoren direkt in die Software-Entwicklungsumgebung der BlueBox 3.0 integriert. Diese Zusammenarbeit ermöglicht eine gemeinsame Hardware- und Software-Plattform für sichere, zuverlässige und skalierbare AHPC-Lösungen. Neben Kalray wird die BlueBox 3.0 auch von weiteren Partnern unterstützt, damit die Produktentwicklung zügig beginnen kann. Dazu gehören dSPACE, Embotech, Edge Case Research (ECR), eProxima, Green Hills Software (GHS), Intempora, Micron, MicroSys, Real-Time Innovations (RTI) und Teraki.

BlueBox 3.0: Vorteile für Entwickler

- Die flexible und skalierbare Plattform ermöglicht es Entwicklern, die Leistung und den Umfang ihrer Projekte zu erweitern.
- Die BlueBox 3.0 nutzt seine umfangreiche I/O-Konnektivität, so dass Entwickler Radar-, Vision- und LiDAR-Sensorfunktionen einfach hinzufügen oder ändern können.
- Die BlueBox 3.0 Software-Entwicklungsumgebung und das NXP eIQ Auto Machine Learning Toolkit unterstützen und integrieren Beschleunigungslösungen wie den Kalray Coolidge™ MPPA®, um die steigenden Leistungsanforderungen zu erfüllen.



- Ein reibungsloser, konsistenter Entwicklungspfad von der BlueBox 2.0, mit skalierbarer Verarbeitungskapazität und Softwarekompatibilität, ermöglicht die Erstellung und Weiterentwicklung von Systemdesigns für eine Vielzahl von benutzerdefinierten Anwendungen und Fahrzeugen.

Erfahren Sie mehr über [NXP's Partner-Ökosystem](#).

Verfügbarkeit

BlueBox 3.0 ist für zugelassene Kunden bereits verfügbar, Bestellungen werden vor der Ausführung geprüft.

[NXP @ CES 2021](#)

###

NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ:NXPI) entwickelt Lösungen, die sichere Verbindungen und Infrastrukturen für eine intelligenter Welt schaffen und unser Leben einfacher, besser und sicherer machen. Als weltweiter Marktführer bei Lösungen für die sichere Kommunikation in Embedded-Applikationen treibt NXP Innovationen in den Anwendungsfeldern Connected Car, Cyber-Sicherheit, Datenschutz und intelligente Vernetzung voran. Das Unternehmen, welches auf eine geballte Erfahrung und Expertise von mehr als 60 Jahren bauen kann, beschäftigt 29.000 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern und konnte 2019 einen Umsatz von US\$8,88 Milliarden erzielen. Weitere Details unter [nxp.com](#).

NXP und NXP-Logo sind eingetragene Warenzeichen von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Alle Rechte vorbehalten. © 2021 NXP B.V.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Europa

Jason Deal

Tel: +44 7715228414

E-Mail: jason.deal@nxp.com

China/Asien

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

E-Mail: ming.yue@nxp.com