



NXP stellt mit dem MCX-Portfolio neue Mikrocontroller für Industrial und IoT-Edge-Computing vor

- Das neue MCX-Mikrocontroller (MCU)-Portfolio umfasst vier neue Chip-Serien, die auf einer gemeinsamen Plattform basieren. Sie werden von der bewährten MCUXpresso-Suite unterstützt, die mit Entwicklungstools und Software die Produktentwicklung erleichtert.
- Das MCX-Portfolio basiert auf dem Arm® Cortex®-M-Kern. Es umfasst die leistungsstarke MCX N-Serie, die kostenoptimierte und auf Analogtechnik fokussierte MCX A-Serie, die stromsparende MCX W-Serie für drahtlose Verbindungen und die MCX L-Serie mit besonders niedrigem Stromverbrauch.
- Die erste Ausführung eines spezialisierten, von NXP entwickelten Machine-Learning-Accelerators, der leistungsstarke Inferenzen im Edge-Computing ermöglicht, ergänzt das Portfolio.

EINDHOVEN, Niederlande, 14. Juni, 2022 – NXP Semiconductors (NASDAQ: NXPI) präsentiert sein neues MCX-Mikrocontroller-Portfolio und bringt damit Innovationen in den Bereichen Smart Home, Smart Factory, Smart City sowie in vielen Edge-Szenarien im IIoT und IoT voran. Das Portfolio basiert auf einer gemeinsamen Plattform und umfasst vier Serien. Diese werden von der MCUXpresso-Suite, bestehend aus Entwicklungstools und Software, unterstützt. Damit können Entwickler*innen Software über das gesamte MCX-Portfolio hinweg wiederverwenden und so die Entwicklungszeit verkürzen. Außerdem enthält das Portfolio die erste Ausführung der neuen, spezialisierten neuronalen Verarbeitungseinheit (NPU) von NXP. Diese beschleunigt Inferenzen im Edge-Computing: Die NPU liefert einen bis zu 30-mal schnelleren Durchsatz beim maschinellen Lernen im Vergleich zu einem CPU-Kern allein.

Aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Edge-Geräten haben sich Mikrocontroller in den letzten Jahrzehnten stark weiterentwickelt. Während sie das Herzstück vieler heutiger Edge-Anwendungen bilden, werden zukünftige intelligente Anwendungen neuartige MCUs erfordern, mit denen Entwickler*innen die komplexen Energie-, Leistungs- und Sicherheitsanforderungen sowie die verschiedenen Konnektivitätsmöglichkeiten beherrschen können. Gleichzeitig müssen Entwickler*innen die Gesamtkosten des Systems und die Energieeffizienz ausbalancieren. Um dies zu ermöglichen, baut das MCX-Portfolio auf einer gemeinsamen Grundlage von Kerntechnologien auf. Die einheitliche Software-Suite sorgt für größtmögliche Software-Wiederverwendbarkeit und Flexibilität. Im breiten Angebot des MCX-Portfolios finden Entwickler*innen die MCUs, die am besten zu ihren Anforderungen passen.

„Bald wird es 75 Milliarden vernetzte Geräte weltweit geben. Damit treten wir in eine neue Ära des Edge Computing ein. Das erfordert von uns ein grundlegendes Umdenken, wie wir am besten ein flexibles skalierbares MCU-Portfolio aufbauen. Diese Mikrocontroller werden die Grundlage für energieeffiziente industrielle und IoT-Edge-Anwendungen heute und in den kommenden Jahrzehnten bilden“, sagt Ron Martino, Executive Vice President und General Manager of Edge Processing bei NXP Semiconductors. „Aufbauend auf unserer langjährigen Erfahrung im MCU-Bereich bieten diese neuen MCU-Serien die Leistung und das Integrationslevel, die zur Bewältigung von Echtzeit-Workloads erforderlich sind.“

Über das MCX-Portfolio:

- Die MCX-N-Advanced-Serie wurde für sichere, intelligente Anwendungen entwickelt. Zu den MCUs gehören ein integriertes EdgeLock-Sicherheitssystem und eine dedizierte NPU mit einer hocheffizienten Rechenarchitektur für Echtzeit-Inferenz.
- Die MCX-A-Essential-Serie ist für kritische Funktionen zahlreicher Anwendungen optimiert. Ein Beispiel wären Motorsteuerungen, für die Kosteneinschränkungen, analoge Funktionen wie hochpräzise Datenwandler und eine schnelle Markteinführung relevant sind.



- Die MCX-W-Wireless-Serie bietet Low-Power-Schmalband-Konnektivität, einschließlich Bluetooth Low Energy. Sie wurde entwickelt, um drahtlose Konnektivitätstechnologien leichter in IoT-Geräte zu integrieren. Das energieeffiziente Funkgerät der MCU-Serie verlängert die Batterielebensdauer kleiner vernetzter Systeme.
- Die MCX-L-Ultra-Low-Power-Serie ist für stromkritische Anwendungen konzipiert. Mit einem der branchenweit niedrigsten statischen und dynamischen Stromverbräuche verlängern diese Bausteine die Batterielebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen MCUs deutlich.

Die vier Serien des MCX-Portfolios sind auf Benutzerfreundlichkeit ausgelegt und darauf, die Migration zu vereinfachen, je nach Bedarf auf- oder abwärts zu skalieren sowie Softwarebausteine wiederverwenden zu können. Dies alles trägt zur Senkung der Entwicklungskosten bei. Das Portfolio basiert auf leistungsstarken Arm® Cortex®-M33-Kernen und ermöglicht die Integration vieler verschiedener Peripheriegeräte. Die MCX-Bausteine verfügen über bis zu 4 MB On-Chip-Flash-Speicher, ein stromsparendes Cache und fortschrittliche Speichermanagement-Controller. Außerdem sind in der leistungsfähigsten Variante bis zu 1 MB On-Chip-SRAM verfügbar, die zur weiteren Verbesserung der Echtzeitleistung von Edge-Anwendungen als Teil des Systems dienen.

Maschinelles Lernen und Laufzeitinferenz werden durch die eIQ® ML-Softwareentwicklungsumgebung von NXP unterstützt. Entwickler*innen können die benutzerfreundlichen Tools der eIQ-Entwicklungsumgebung nutzen, um ML-Modelle zu trainieren, die entweder auf die NPU oder den CPU-Kern abzielen, und sie auf der MCU einsetzen. Die MCX-Bausteine sind nach dem Security-by-Design-Ansatz von NXP entwickelt worden. Damit bieten sie sicheres Booten mit einer unveränderlichen Root-of-Trust, hardwarebeschleunigte Kryptografie sowie ein integriertes EdgeLock®-Sicherheitssystem bei ausgewählten Serien.

Für weitere Informationen über die Serie besuchen Sie bitte nxp.com/MCX oder kontaktieren Sie das weltweite Vertriebsteam von NXP.

Besuchen Sie den NXP-Stand auf der Embedded World 2022 (Stand 4A-222) für eine Demonstration der MCX-W-Serie, die Teil des MCX-Portfolios ist.

###

NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ:NXPI) entwickelt Lösungen, die eine intelligentere, sicherere und nachhaltigere Welt schaffen. Als ein weltweiter Marktführer bei Lösungen für die sichere Kommunikation in Embedded-Applikationen treibt NXP Innovationen in den Anwendungsfeldern Automobiltechnik, Industrie & IoT, bei Mobilgeräten und Kommunikationsinfrastruktur voran. Das Unternehmen, welches auf eine geballte Erfahrung und Expertise von mehr als 60 Jahren bauen kann, beschäftigt ca. 31.000 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern und konnte 2021 einen Umsatz von US\$11,06 Milliarden vermelden. Weitere Details unter www.nxp.com.

NXP, das NXP-Logo, eIQ und EdgeLock sind eingetragene Warenzeichen von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Alle Rechte vorbehalten. © 2022 NXP B.V.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Amerika & Europa

Phoebe Francis

Tel: +1 737-274-8177

Email: phoebe.francis@nxp.com

China / Asien

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

Email: ming.yue@nxp.com