



NXPs S32K3-Automotive-MCUs bieten volle Integration mit AWS Cloud Services

Durch die Erweiterung des Cloud-Zugangs der S32-Fahrzeugplattform können Automobilhersteller jetzt auf eine flexible Cloud-Anbindung für ihre neuen Fahrzeugarchitekturen zurückgreifen.



NXP® Semiconductors erweitert die Unterstützung für sichere Cloud-Verbindungen auf seiner [S32-Fahrzeugplattform](#) durch die Integration von Amazon Web Services (AWS) in seine beliebte S32K-Mikrocontroller-Serie für Anwendungen im Bereich Karosserie, Zonensteuerung und Elektrifizierung. Die End-to-End-Lösung für Fahrzeugdaten umfasst nun die Prozessorlösungen [S32K3](#), [S32Z/E](#), [S32G2](#) und [S32G3](#) und ermöglicht neue fahrzeuginterne und sichere Cloud-Dienste. Durch die Einbindung von FreeRTOS-Bibliotheken, die AWS IoT Core unterstützen, beschleunigt der S32K3 von NXP mit integrierter Cloud-Anbindung die Entwicklungszeit für softwaredefinierte Fahrzeuge und sorgt für eine sichere Verbindung zur Cloud. So können datengesteuerte Erkenntnisse gewonnen und neue Dienste im Fahrzeug sowie Over-the-Air-Updates (OTA) bereitgestellt werden. Zudem ermöglichen die Software-Bibliotheken eine nahtlose Verbindung zwischen den S32K3- und anderen Geräten, auf denen AWS IoT Greengrass läuft.

Sichere Cloud-Dienste sind die Basis für fortschrittliche, datengestützte Anwendungen und Einnahmequellen im Automobilbereich. Der Zugriff auf und die Verarbeitung von fahrzeugweiten Echtzeitdaten sowie ein sicherer Zugang zu Cloud-Diensten und maschinellem Lernen schaffen die Basis für intelligente Fahrzeuge. Diese können sich durch OTA-Updates kontinuierlich verbessern. Automobilhersteller erhalten Einblicke in Fahrzeugleistung und ihren Zustand, das Fahrerverhalten, das Verkehrsaufkommen und vieles mehr. Gleichzeitig profitieren die Verbraucher von einer längeren Lebensdauer ihrer Fahrzeuge und zusätzlichen Funktionen. Mobilitätsunternehmen können die optimierte Unterstützung der Cloud-Konnektivität für eine schnellere Entwicklung von Innovationen nutzen und neue Anwendungen anbieten. Die erfassten und analysierten Daten ermöglichen zudem neue Einnahmequellen mit Dienstleistungen wie zum Beispiel verbrauchsabhängigen Versicherungen.

NXP gab im Jahr 2020 eine [Zusammenarbeit mit AWS](#) bekannt. Diese umfasste die Integration von AWS-IoT-Diensten mit NXPs S32G-Fahrzeugnetzwerkprozessoren für serviceorientierte Gateways. Die Software der NXP S32-Geräte unterstützt mit der AWS-Cloud-Lösung eine Reihe von Kommunikationstechnologien. Sie ist kompatibel mit drahtlosen Konnektivitätstechnologien wie 4G/5G-Mobilfunk und Wi-Fi. Ab sofort können sich NXP S32K3-Geräte direkt mit AWS Cloud-Diensten oder einem leistungsfähigen [S32G](#)-Gerät verbinden, das AWS Cloud-Dienste wie AWS IoT Core, AWS IoT Greengrass oder AWS IoT FleetWise nutzt.

Automobilhersteller erhalten durch die Ausweitung der AWS-Konnektivität auf die S32K3-Familie die Möglichkeit, AWS-Cloud-Konnektivität unabhängig von der verwendeten Fahrzeugarchitektur in ihre Fahrzeuge zu integrieren. Gleichzeitig unterstützt die Ausweitung auch den Wandel der Fahrzeugarchitekturen. Dazu gehören Architekturen, in denen der S32K3 vor allem als Endknoten oder



zonaler Controller fungiert und einen S32G-Prozessor ergänzt. Ebenso trifft das auf Konfigurationen mit mehreren S32K-Geräten ohne S32G-Prozessor zu, wobei mindestens ein S32K3 für den Zugriff auf AWS-Cloud-Dienste als Gateway dient.

Das Zusammenspiel der S32-Fahrzeugplattform von NXP und der Cloud-Konnektivität von AWS eignet sich für verschiedene Fahrzeugtypen. Die direkte Verbindung der S32K3-Geräte mit der Cloud ist beispielsweise für kleinere Fahrzeuge wie Elektrofahräder und -roller geeignet. Dabei fungieren die S32K3-Geräte als Aggregator oder Hauptcontroller.

NXPs S32K3-MCUs

Die S32K3-Bausteine von NXP sind skalierbare, stromsparende Mikrocontroller, die auf der Arm® Cortex®-M-Prozessorarchitektur basieren und nach AEC-Q100 qualifiziert sind. Sie verfügen über fortschrittlichste Sicherheits- und Softwareunterstützung für ASIL B/D-Anwendungen im Automobilbereich und in der Industrie, zum Beispiel für Karosserie, Zonensteuerung und Elektrifizierung. Mit einer dedizierten Hardware-Sicherheits-Engine (HSE) und A/B-Swap-Fähigkeit sind Firmware-Updates per OTA für den S32K3 sicher und geschützt. [Die Geräte bieten eine Verfügbarkeit von mindestens 15 Jahren](#) und ein umfassendes Software- und Tool-Ökosystem von Drittanbietern.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://nxp.com/AWS-LIBRARIES-S32K3>

###

Über NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) bringt kluge Köpfe zusammen, um wegweisende Technologien zu entwickeln, die die vernetzte Welt besser, zuverlässiger und sicherer machen. Als ein weltweit marktführendes Unternehmen bei Lösungen für sichere Kommunikation in Embedded-Applikationen treibt NXP Innovationen in den Anwendungsfeldern Automobiltechnik, Industrie & IoT, bei Mobilgeräten und Kommunikationsinfrastruktur voran und fördert mit seinen Lösungen eine nachhaltigere Zukunft. Das Unternehmen, das auf die Erfahrung und Expertise von mehr als 60 Jahren bauen kann, beschäftigt ca. 34.500 Mitarbeitende in mehr als 30 Ländern und erzielte 2022 einen Umsatz von 13,21 Milliarden US-Dollar. Weitere Details unter www.nxp.com.

NXP und das NXP-Logo sind eingetragene Warenzeichen von NXP B.V. Arm und Cortex sind Marken oder eingetragene Warenzeichen von Arm Ltd. oder dessen Tochtergesellschaften in der EU und/oder anderen Gebieten. Alle anderen Produkt- oder Dienstbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Alle Rechte vorbehalten. © 2023 NXP B.V.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Amerika & Europa

Andrea Lempart

Tel: +49 175 610 695 1

Email: andrea.lempart@nxp.com

China / Asien

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

Email: ming.yue@nxp.com