



NXP erweitert die S32G-Familie von Netzwerkprozessoren

Die S32G3-Serie unterstützt die Beschleunigung von leistungsstärkeren softwaredefinierten Fahrzeuganwendungen

Die neue S32G3-Serie von NXP erweitert das Portfolio der S32G-Familie und ist skalierbar: Vom Fahrzeug-Mikrocontroller bis hin zu leistungsfähigeren Rechenanwendungen im Fahrzeug mit Software und Pin-Kompatibilität.



Was neu ist? NXP® Semiconductors erweitert die S32G-Familie von Fahrzeug-Netzwerkprozessoren mit der Einführung der S32G3-Serie um vier erste Bausteine. Diese neuen Bausteine sind Software- und Pin-kompatibel mit der beliebten S32G2-Serie, die seit dem 2. Quartal 2021 produziert wird. Sie bieten eine bis zu 2,5-mal höhere Anwendungsverarbeitungsleistung, On-Chip-Systemspeicher und eine bessere Netzwerkfähigkeit als die derzeit leistungsfähigsten Bausteine der S32G2-Serie. Die Prozessoren ermöglichen eine stärkere Steuergerätekonsolidierung und unterstützen intelligente, softwaredefinierte Fahrzeuge. Mit der Ergänzung durch die S32G3-Serie kann die S32G-Familie nun ein breiteres Spektrum an Fahrzeuganwendungen abdecken, von sicheren Mikrocontrollern bis hin zu leistungsstärkeren Domain-Controllern, Sicherheitsprozessoren und zonalen Rechenanwendungen im Fahrzeug.

Was bringt das? Die Konsolidierung von Steuergeräten und die Entwicklung von Fahrzeugarchitekturen hin zu Domain- und Zonal-Architekturen schreiten schnell voran und machen die Integration von mehr Rechenleistung, Speicher, Netzwerkbandbreite und Ressourcenisolierung zur Unterstützung softwaredefinierter Fahrzeuge nötig. Diese intelligenten, vernetzten Fahrzeuge setzen auf fortschrittlichere ADAS-Sicherheit und sichere Echtzeit- und Anwendungsverarbeitung, um neue fahrzeug- und datengesteuerte Cloud-Dienste anzubieten. Damit können die Fahrzeuge in Smart-Mobility- und Smart-City-Szenarien zum Einsatz kommen.

Weitere Details: Die S32G3-Serie bietet bis zu 2,5 Mal mehr Anwendungsverarbeitung, als das derzeit leistungsstärkste Gerät der S32G2-Serie (S32G274A), sowie Ethernet-Bandbreite auf zwei Ports und einen On-Chip-Systemspeicher. Darüber hinaus verdoppelt sich die Anzahl der Isolationsdomänen, die in Zukunft für die Steuergerätekonsolidierung entscheidend ist. Die erheblichen Leistungsverbesserungen bei gleichem Gehäuse-Pinout erfüllen die anspruchsvolleren Anforderungen an softwaredefinierte Fahrzeuge. Die S32G3-Serie umfasst darüber hinaus ein EVB3-Evaluierungsboard, das RDB3-Referenzdesign und eine robuste GoldBox 3-Gehäuseversion in Kombination mit einer breiten Palette von Aktivierungssoftware und einer Fahrzeugintegrationsplattform



(GoldVIP) für die schnelle Entwicklung von vernetzten Gateways. Die Prozessoren bieten Plattformlösungen für eine beschleunigte Realisierung der Kundenevaluierung, Entwicklung, Proof-of-Concepts und Time-to-Market.

„Die Entwicklung hin zu konsolidierten, softwaredefinierten Fahrzeugen erfordert mehr Rechenleistung und Speicher“, sagt Brian Carlson, Global Marketing Director für Vehicle Control and Networking Solutions bei NXP. „Die neue S32G3-Serie baut auf dem Erfolg der Prozessoren der S32G2-Serie auf, die seit April 2021 produziert wird. Die Prozessoren der S32G3-Serie bieten deutlich mehr Leistung, um das Anwendungsspektrum im Fahrzeug zu erweitern und neue Marktanforderungen zu erfüllen.“

Weitere Einsatzgebiete

Die Geräte der S32G2-Serie werden seit ihrer Markteinführung für vielfältige Anwendungen in der Automobilindustrie und in angrenzenden Transport- und Industriemärkten eingesetzt, wobei die Kombination aus sicherer Verarbeitung, Vernetzung und Sicherheit genutzt wird. Die S32G3-Serie kann in Zukunft für zahlreiche Markt- und Anwendungsmöglichkeiten durch die verbesserte Leistung und eine Vielfalt von Funktionen eingesetzt werden. Außerdem ermöglichen die Prozessoren mit ihrer Software- und Pin-Kompatibilität Produkt-Upgrades.

Unterstützung des S32G-Ökosystems

Die S32G-Bausteinfamilie wird von einem breiten und wachsenden Partner-Ökosystem unterstützt, das Betriebssysteme, Virtualisierung, Ausführungsumgebungen, Anwendungssoftware, Boards, Software-Tools, Engineering-Services, Deep-Dive-Schulungen und Cloud-Services bietet. In Kombination mit den Aktivierungstools von NXP können die Partner dazu beitragen, die Produktentwicklung der S32G-Kunden zu beschleunigen.

S32G Systemlösung

NXP unterstützt Kunden bei der Entwicklung von S32G-Systemlösungen mit Begleitprodukten. Der [sichere Multi-Gigabit-Ethernet-Switch SJA1110](#) für Fahrzeuge ist auf die neuesten TSN-Standards abgestimmt und bietet integrierte 100BASE-T1-PHYs, hardwaregestützte Sicherheitsfunktionen und Multi-Gigabit-Schnittstellen. Um die Skalierbarkeit der Power-Management-Architektur und des Sicherheitskonzepts von S32G2 auf S32G3 zu gewährleisten, hat NXP den PF53 als Ergänzungschip zum VR5510 entwickelt. Der PF53 ist ein hochleistungsfähiger 12-A-Kernversorgungsregler mit adaptiver Spannungspositionierung (AVP). Darüber hinaus bietet NXP eine breite Palette von Netzwerk-Transceivern für Fahrzeuge mit Innovationen wie CAN-Hochgeschwindigkeits-Signalintegrität und Sicherheitsfunktionen. Die Kombination aus dem S32G-Prozessor von NXP, dem SJA1110-Switch und dem Transceiver-Portfolio mit VR5510/PF53-Power-Management ist die Antwort auf die größten Herausforderungen, denen sich Entwickler in der Fahrzeugvernetzung heute stellen müssen: Dazu zählen zum Beispiel Skalierbarkeit, Sicherheit und.

Verfügbarkeit

Der erste S32G399A-Baustein wird aktuell bemustert. Die Produktionseinführung ist für Q1 2023 geplant. Weitere Informationen finden Sie unter [NXP.com/S32G3](https://www.nxp.com/S32G3).

###

Über NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. ermöglicht sichere Verbindungen für eine intelligenter Welt und wartet mit Lösungen auf, die 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 Automobiltechnik, Industrie & IoT, bei Mobilgeräten und Kommunikationsinfrastruktur voran. Das Unternehmen, das auf 60 Jahre Industrieerfahrung und Expertise zurückgreifen kann, beschäftigt ca. 29.000 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern und konnte 2020 einen Umsatz von 8,61 Milliarden US-Dollar verbuchen. Weitere Details unter www.nxp.com.



NXP und das 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:

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