# NXP und Rimac Technology entwickeln gemeinsam zentrale Fahrzeugarchitektur für Domänen- und Zonensteuerung

- Rimac Technology ist der erste Anbieter, der die Echtzeit-Prozessoren S32E2 von NXP in einer kommenden ECU-Plattform für software-definierte Fahrzeuge (SDV) einsetzt.
- Die gemeinsam von NXP und Rimac entwickelte Architektur konsolidiert über 20 Steuergeräte auf nur drei zentrale Einheiten.
- Die Zusammenarbeit unterstützt OEMs bei der Umsetzung softwaredefinierter Fahrzeugarchitekturen mit fortschrittlichen Domänen- und Zonensteuerungen.

**Eindhoven, Niederlande, 12. Juni 2025 –** NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI), der weltweit führende Anbieter von Prozessoren für die Automobilindustrie, hat heute seine Zusammenarbeit mit Rimac Technology bekannt gegeben, einem führenden Technologieanbieter für Hochleistungs-Steuerungssysteme in der Automobilindustrie. Ziel der Partnerschaft ist die Entwicklung einer zentralisierten Fahrzeugarchitektur für softwaredefinierte Fahrzeuge. Die gemeinsam entwickelte Lösung basiert auf den S32E2-Prozessoren von NXP, die Teil der umfassenden S32-Automotive Processing Plattform sind. Diese Plattform adressiert aktuelle und zukünftige Anforderungen an Konnektivität, Sicherheit und funktionale Sicherheit im Automobilbereich. Der S32E2 wurde speziell für deterministische Echtzeit-Domänen- und Zonensteuerung in Multi-Applikations-Umgebungen entwickelt.

Die schnelle Entwicklung neuer zentralisierter Fahrzeugarchitekturen sowie die zunehmende Konsolidierung von Steuergeräten (ECUs) erfordert hochintegrierte, sichere Plattformen. Die von NXP und Rimac gemeinsam entwickelte Architektur bietet eine benutzerfreundliche Plattform für die einfache und effiziente Integration verschiedenster Fahrzeugapplikationen, darunter Fahrdynamikregelung, Lademanagement, Energie- und Wärmemanagement sowie Body-Elektronik.

Kernstück dieser Plattform ist der S32E2-Prozessor, der die Zusammenführung von mehr als 20 ECUs in nur drei zentralisierten Einheiten ermöglicht. Der S32E gehört zur leistungsstarken Multi-Applikations-Prozessorreihe von NXP und integriert acht Arm® Cortex®-R52-Prozessorkerne mit Taktraten von bis zu 1 GHz, hochauflösende Analog-Digital-Wandler sowie Unterstützung für bis zu 64 MB nichtflüchtigen Speichern.

„OEMs und Tier-1s standen bislang vor der Herausforderung, entweder mehrere Applikationen auf bestehenden Mikrocontrollern zu konsolidieren oder überdimensionierte, redundante Rechenleistung für die Applikationstrennung

einzusetzen“, erklärt Ray Cornyn, Senior Vice President und General Manager für Automotive Processors bei NXP. „Die neue Plattform lässt EntwicklerInnen somit SDV-Funktionen für anspruchsvolle Echtzeitanwendungen schnell implementieren. Der S32E2 ermöglicht eine effiziente Integration zahlreicher Anwendungen in eine Umgebung, die sich leicht debuggen lässt und in der Aufgabenisolierung sowie Determinismus von Beginn an mitgedacht wurden.“

„Mit der wachsenden Zahl an Steuergeräten steigt auch die Komplexität heutiger Fahrzeugsysteme. Gefragt sind Lösungen, die Gewicht reduzieren, Energie effizienter nutzen und die Integration von Software vereinfachen“, ergänzt Ana Martinčić Špoljarić, Business Unit Director Powertrain and Electronics bei Rimac Technology. „NXPs S32E2-Prozessor bietet die ideale Automotive-Lösung: hohe Rechenleistung bei gleichzeitig kompakter Systemintegration. Damit werden Komplexität und Materialkosten für OEMs spürbar reduziert, durch eine zuverlässige Hochleistungsverarbeitung, die für softwaredefinierte Fahrzeuge essenziell ist.“

Die S32E2-Prozessorfamilie erfüllt die Anforderungen gemäß ISO 26262 ASIL D und bietet eine sichere und leistungsstarke Grundlage für SDV-Architekturen. Die Plattform stellt mit durchgängiger Core-to-Pin-Isolation eine umfassende Sicherheitsarchitektur bereit, die Interferenzfreiheit und Fehlerbehebung auf Applikationsebene im gesamten Gerät sicherstellt. Die integrierte Hardware Security Engine bietet zudem Funktionen wie Secure Boot, Schlüsselmanagement und umfangreiche Sicherheitsdienste.

Rimac Technology wird die neue ECU-Plattform zunächst im Bereich Hypercars einsetzen und plant die Skalierung in weitere Fahrzeugsegmente und alternative Mobilitätsbereiche. Weitere Informationen zur Zusammenarbeit mit Rimac Technology finden Sie hier.

**Systemlösungen**
Die S32Z2- und S32E2-Serien ergänzen NXPs umfassende S32-Automotive-Processing-Plattform und positionieren sich zwischen der neuen S32K5-Mikrocontroller-Familie und den 5-nm-S32N-Prozessoren für hochintegrierte Echtzeitanwendungen.

In Kombination mit den Lösungen von NXP für Netzwerk- und System-Powermanagement sowie Middleware, Betriebssystemen und Software aus dem globalen Partnernetzwerk der NXP CoreRide-Plattform helfen diese Systemlösungen Automobilherstellern, Integrationsherausforderungen bei Software und Hardware zu überwinden und gleichzeitig die Entwicklung neuer SDV-Architekturen zu skalieren.

**Systemunterstützung für S32E2**
NXP bietet umfassende Unterstützung für die Entwicklung auf Basis von S32E2-Prozessoren, darunter den Sicherheits-Systembasis-Chip FS86 (ASIL D), das Power-Management-IC PF5030 mit erweiterten Sicherheitsfunktionen, Ethernet-Switches und -PHYs sowie CAN-Transceiver. Ergänzt wird das System durch analoge Begleit-ICs wie den GD3160-Gate-Treiber für IGBT/SiC-Hochvoltwechselrichter und die MC3377x-Batteriezellen-Controller.

**Über NXP Semiconductors**

NXP Semiconductors N.V. ist ein vertrauenswürdiger Partner für innovative Lösungen in den Bereichen Automobil, Industrie & IoT, Mobile und Kommunikationsinfrastruktur. Mit dem „Brighter Together"-Ansatz kombiniert NXP modernste Technologien mit visionären Experten, um Systemlösungen zu entwickeln, die die vernetzte Welt besser, sicherer und geschützter machen. Das Unternehmen ist in über 30 Ländern tätig und erzielte im Jahr 2024 einen Umsatz von 12,61 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter www.nxp.com.

NXP und das NXP-Logo sind Marken der NXP B.V. Alle anderen Produkt- und Servicenamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten. © 2025 NXP B.V.

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

**Amerika und Europa**
Andrea Lempart
Tel: +49 175 610 695 1
E-Mail: andrea.lempart@nxp.com

**Großraum China / Asien**
Ming Yue
Tel: +86 21 2205 2690
E-Mail: ming.yue@nxp.com

**Über Rimac Technology**

Rimac Technology ist ein Tier-1-Technologiezulieferer der Automobilindustrie und befindet sich vollständig im Besitz der Rimac Group. Das Unternehmen gilt als führender Anbieter von Elektrifizierungstechnologien und ist auf die Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Lieferung von Batteriesystemen und elektrischen Antriebseinheiten spezialisiert. Rimac Technology hat die Technologie hinter dem schnellsten elektrischen Hypercar der Welt – dem Nevera – entwickelt und liefert heute modernste Lösungen an einige der renommiertesten Automobilhersteller weltweit. Am hochmodernen Rimac Campus in Zagreb betreibt das Unternehmen ein weltweit führendes F&E- und Produktionszentrum, in dem Hochleistungskomponenten in industriellem Maßstab für den Premium- und Luxusautomobilmarkt gefertigt werden. Der Hauptsitz befindet sich in Kroatien,

zusätzlich unterhält Rimac Technology ein Büro im Vereinigten Königreich. Aktuell beschäftigt das Unternehmen über 1.400 Mitarbeitende.

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

press@rimac-technology.com