



NXP präsentiert dritte Generation von Imaging Radar Prozessoren für autonomes Fahren der Stufen 2+ bis 4

- Die Radarprozessoren der S32R47-Familie sind die bislang leistungsstärksten von NXP und erfüllen die hohen Anforderungen an autonomes Fahren der Stufen 2+ bis 4.
- Sie ermöglichen eine höhere Radarauflösung und damit eine präzisere Erfassung von komplexen Verkehrsszenarien, wie etwa der Erkennung besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmenden oder liegengebliebenen Objekten auf der Fahrbahn.
- Mit ihrer hohen Rechenleistung unterstützen die S32R47-Prozessoren die Entwicklung komplexer Anwendungen wie das Fahren mit Autopilot und tragen gleichzeitig dazu bei, die kommenden Anforderungen an die Serienproduktion softwaredefinierter Fahrzeuge (SDVs) zu erfüllen.

EINDHOVEN, Niederlande, 8. Mai 2025 – NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) stellt heute die neue S32R47-Familie vor. Die dritte Generation der NXP Imaging-Radarprozessoren in 16-nm-FinFET-Technologie baut auf dem bewährten Radar-Know-how von NXP auf und bietet bis zu doppelt so viel Rechenleistung wie die Vorgängergeneration, bei zugleich niedrigeren Systemkosten und höherer Energieeffizienz. In Kombination mit den mmWave-Radar-Transceivern sowie den Power-Management- und Netzwerklösungen von NXP unterstützt die S32R47-Familie Automobilhersteller dabei, sich optimal auf die nächsten Stufen des autonomen Fahrens vorzubereiten. Zudem erfüllt die S32R47-Familie die funktionalen Sicherheitsanforderungen gemäß ISO 26262 ASIL B(D).

Laut dem Bericht „Status of the Radar Industry 2024“ von Yole Intelligence werden bis 2029 rund 40 % der neu zugelassenen PKWs mit Fahrassistenzsystemen der Stufen Level 2+ (L2+) oder Level 3 (L3) ausgestattet sein. Außerdem wird die Zahl der Fahrzeuge mit Level 4 (L4) weiter steigen. Um dem schnell wachsenden Markt für autonomes Fahren im Bereich softwaredefinierter Fahrzeuge (SDVs) gerecht zu werden, müssen Automobilhersteller und Tier-1-Zulieferer die Leistungsfähigkeit von Radarsensoren verbessern. Denn das ist entscheidend für autonome Fahrfunktionen wie pilotiertes Fahren oder vollautomatisiertes Parken, die ein hohes Maß an Sicherheit und technischer Innovation erfordern.

„Die S32R47-Familie kann effizient dreifach oder mehr Antennenkanäle in Echtzeit verarbeiten, verglichen mit bislang auf dem Markt verfügbaren Lösungen. Sie ermöglicht Radarsensoren mit verbesserter Auflösung, höherer Empfindlichkeit sowie einem größeren Dynamikbereich. Das sind Merkmale, die für fortschrittliche Anwendungsfälle im Bereich des autonomen Fahrens unabdingbar sind.“



Gleichzeitig erfüllt die neue Lösung die strengen Anforderungen der Automobilhersteller an Energieeffizienz und Systemkosten für die Serienproduktion“, sagt Meindert van den Beld, Senior Vice President & General Manager, Radar & ADAS bei NXP.

Imaging Radar nutzt detailreichere Punktwolkendaten für eine detailliertere Modellierung der Umgebung. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für KI-basierte Erkennungssysteme, die assistiertes und autonomes Fahren unter schwierigsten Umgebungsbedingungen, beispielsweise in komplexen städtischen Umgebungen, ermöglichen.

Die S32R47-Familie integriert ein leistungsstarkes Multi-Core- Radarverarbeitungssystem, das eine höhere Punktwolkendichte und verbesserte Algorithmen ermöglicht. Dadurch resultiert eine verbesserte Trennung unterschiedlicher Objekte auf der Straße, und eine zuverlässigere Erkennung sowie präzisere Klassifikation besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmender und verlorener Gegenstände.

Die dritte Generation der NXP Imaging-Radarprozessoren:

- Aufbauend auf dem Know-how und den bewährten Technologien der beiden vorangegangenen Generationen bietet die S32R47-Familie eine bis zu zweifach höhere Leistung für die Radarverarbeitung und das bei zugleich um 38 Prozent kleineren Abmessungen.
- Unterstützt werden auch KI/ML-Funktionen wie die verbesserte Berechnung der Ankunftsrichtung (Direction of Arrival, DoA) und die Objektklassifizierung.
- Die Prozessoren der nächsten Generation ermöglichen fortschrittliche Imaging-Radarsysteme mit optimierten Stücklistenkosten und einer verbesserten Skalierbarkeit bei Antennenkanälen und Verarbeitungsleistung.
- Die neue NXP-Lösung erreicht eine vergleichbare oder sogar bessere Leistung als alternative Systeme und benötigt dabei bis zu 89 Prozent weniger Antennenkanäle. Dadurch lassen sich aktuelle Integrationsherausforderungen bewältigen, etwa durch geringere Systemkosten, kompaktere Baugrößen und einen niedrigeren Energieverbrauch.

NXPs Radarportfolio

Die neue S32R47-Radarfamilie von NXP wurde bereits bei führenden Kunden bemustert und zielt auf OEM-Plattformen der nächsten Generation ab. Sie baut auf dem umfassenden [Portfolio an Chip-Lösungen von NXP für Radarsensoren](#) auf. Es ist speziell auf die immer vielfältigeren Anwendungsfälle und Architekturen der Automobilhersteller zugeschnitten, vom Eckradar bis zum hochauflösenden 4D-



Imaging-Radar. Die S32R-Plattform bietet eine gemeinsame Architektur für die Wiederverwendung von Software und schnellere Entwicklungszeiten. Zudem bietet sie eine hochleistungsfähige Hardware Security Engine (HSE) und unterstützt OTA-Updates und die Einhaltung der neuesten Cybersicherheitsstandards.

Weitere Informationen zum S32R47 finden Sie unter www.nxp.com/S32R47.

###

Über NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXP) ist der verlässliche Partner für innovative Lösungen in den Bereichen Automotive, Industrie & IoT, Mobilfunk und Kommunikationsinfrastruktur. Der „Brighter Together“-Ansatz von NXP bringt Spitzentechnologie mit Menschen voller Pioniergeist zusammen, um Systemlösungen zu entwickeln, welche die vernetzte Welt besser, sicherer und zuverlässiger machen. NXP ist in über 30 Ländern vertreten und verzeichnete 2024 einen Umsatz von 12,61 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter www.nxp.com.

NXP und das NXP-Logo sind Marken von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstleistungsnamen sind Eigentum der 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