

CES-Weltpremiere: Bosch vereint Infotainment- und Fahrerassistenzfunktionen auf einem Chip Bosch sieht großes Marktpotenzial für Fahrzeugrechner

5. Dezember 2023
PI 11763 BBM ak/Bär

- ▶ Weltpremiere auf der CES: Bosch demonstriert integrierte Funktionen aus bisher getrennten Fahrzeugdomänen auf einem System-on-Chip
- ▶ Geschäftsführer Dr. Markus Heyn: „Zentrale Fahrzeugcomputer sind das Herzstück moderner, software-definierter Autos.“
- ▶ Großes Potenzial: Allein bei Rechnern für Infotainment und Fahrerassistenz erwartet Bosch bis 2030 ein Marktvolumen von 32 Milliarden Euro.
- ▶ Hardware-unabhängig: Zentrale Fahrzeugrechner von Bosch können je nach Kundenwunsch Chips unterschiedlicher Anbieter nutzen

Stuttgart – Der Trend hin zur software-definierten Mobilität geht Hand in Hand mit einer zentralisierten Fahrzeug- und elektrischen/elektronischen (E/E-) Architektur. Während heute meist zahlreiche Steuergeräte im Auto unterschiedliche Funktionen steuern, werden morgen wenige zentrale Fahrzeugcomputer mehrere Systemfunktionen aus bisher getrennten Domänen vereinen. Hierfür sind neue Computer notwendig, die mit einem leistungsfähigen Prozessor, einem sogenannten System-on-Chip (SoC), arbeiten. Bosch geht als Innovations- und Technologieführer voran und wird im Rahmen der CES® 2024 in Las Vegas, USA, im Januar 2024 als weltweit erster Automobilzulieferer die Fusion von Infotainment- und Fahrerassistenzfunktionen in einem Software-intensiven Zentralrechner und einem SoC demonstrieren. „Wir möchten die Komplexität der Elektroniksysteme im Auto verringern und diese gleichzeitig so sicher wie möglich machen. Mit der Demonstration unserer neuen Fahrzeugcomputer-Plattform auf der CES machen wir einen großen Schritt in genau diese Richtung. Unser mittelfristiges Ziel ist es, noch mehr automatisierte Fahrfunktionen auch ins Kleinwagen- und Mittelklassensegment zu bringen“, sagt Dr. Markus Heyn, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH und Vorsitzender von Bosch Mobility.

Taktgeber im Inneren des neuen Fahrzeugcomputers von Bosch – genannt „Cockpit & ADAS Integration Platform“ – ist ein SoC, der diverse Funktionen aus den beiden Domänen Infotainment und Fahrerassistenz zeitgleich verarbeitet. Dazu gehören beispielsweise das automatisierte Parken oder die Fahrspurerkennung, gepaart mit intelligenter und personalisierter Navigation und Sprachassistentz. Vorteile für Automobilhersteller: weniger Bauraum und Verkabelungsaufwand und somit auch weniger Kosten. „Zentrale Fahrzeugcomputer sind das Herzstück software-definierter Autos. Sie werden künftig sämtliche Domänen in modernen Fahrzeugen steuern und die derzeit hohe Anzahl einzelner Steuergeräte reduzieren“, sagt Heyn. Insgesamt ist Bosch mit Fahrzeugcomputern bereits heute gut im Geschäft: Allein mit Rechnern für Infotainment und Fahrerassistenz erwartet das Unternehmen 2026 einen Umsatz von drei Milliarden Euro.

Modulares Baukastenprinzip für maximale Skalierbarkeit

Bei seinen zentralen Fahrzeugrechnern setzt Bosch auf ein modulares Baukastenprinzip. Zusammen mit alleinstehenden Softwarelösungen beispielsweise für die Umfeldwahrnehmung wie der Video Perception können sich Kunden in Kombination mit Hardwarekomponenten ihre individuellen Lösungen modular und skalierbar zusammenstellen. Software-intensive Zentralrechner spielen hier eine entscheidende Rolle, denn sie ermöglichen es beispielsweise Herstellern, Fahr- und Assistenzfunktionen zu implementieren. Stark nachgefragt ist hierbei Software-Integration. Bosch bringt integratives Knowhow mit und ermöglicht es, Software-Bausteine aus verschiedenen Quellen zusammenzuführen.

Tiefes Bosch-Knowhow in allen Fahrzeugdomänen als Wettbewerbsvorteil

Nahezu alle Autobauer weltweit investieren derzeit massiv in Software-definierte Fahrzeuge. Bosch geht davon aus, dass der Markt für Automobilsoftware bis 2030 ein Volumen von rund 200 Milliarden Euro erreichen wird. Im Bereich der Fahrzeugcomputer für Infotainment- und Fahrerassistenzsysteme erwartet das Unternehmen ein Marktvolumen von 32 Milliarden Euro im Jahr 2030. Der Vorteil von Bosch ist sein tiefes Knowhow in allen Fahrzeugdomänen. So ist das Unternehmen nicht nur in der Software, sondern auch in der Hardware gleichermaßen zu Hause, entwickelt und fertigt Schlüsselkomponenten moderner Fahrzeuge etwa für Antrieb, Bremse, Lenkung, Infotainment und automatisiertes Fahren unter einem Dach.

Bosch-Ansatz erlaubt maximale Flexibilität

Bosch verfolgt einen sogenannten Multi-SoC-Ansatz. Die neuen Fahrzeugrechner des Unternehmens sind so ausgelegt, dass die benötigten SoC von unterschiedlichen Herstellern kommen können. Ergo: Je nach

Kundenwunsch kann Bosch genau die SoC einsetzen, die angefragt werden. „Unsere Software läuft auf Chips verschiedener Hersteller. Somit lassen sich Soft- und Hardware voneinander entkoppeln“, sagt Heyn. Bosch gehört zu den wenigen Unternehmen, die eine zentralisierte Elektronikarchitektur durchgängig entwickeln können und das Zusammenspiel von Automobilelektronik, Software und Cloud beherrschen. Neue Funktionen, etwa für die Fahrerassistenz, kommen schnell und unkompliziert über Software-Updates „over the air“ ins Auto. Dies ermöglicht Autofahrern ein individuelles, digitales Fahrerlebnis – auch noch lange nach dem Fahrzeugkauf.

Pressebilder: #2ced6512

Journalistenkontakt:

Athanassios Kaliudis,

Telefon: +49 711 811-7497

Twitter: @Sakis_JD

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2022 mit 52,6 Milliarden Euro knapp 60 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität der Zukunft. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitsysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 421 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2022). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz von 88,2 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 85 500 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 44 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse