Presse-Information
Automotive Steering

Steer-by-Wire in Serienreife: Bosch und Arnold NextG gehen Kooperation ein
Systeme Mitte der Dekade auf dem Markt erwartet

12. Juni 2023
PI11677 BBM jck/Bär

- Bosch und das Startup Arnold NextG haben eine Kooperation zu Steer-by-Wire-Lenksystemen vereinbart.
- Aus der Zusammenarbeit sollen bis Mitte der Dekade großserienfähige Lösungen auf den Markt kommen.
- Dr. Gerta Marliani: „Wir freuen uns, dass wir dank der Kooperation bei der Optimierung der Systeme weiter Fahrt aufnehmen."

Schwäbisch Gmünd – Bosch will bis Mitte des Jahrzehnts Steer-by-Wire-Lenksysteme in Großserie auf den Markt bringen. Gemeinsam mit dem Startup Arnold NextG geht das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen den nächsten Schritt. In einer jetzt vereinbarten Kooperation wollen beide Partner ihre Entwicklungskompetenz bündeln und die Marktreife der Systeme beschleunigen.

Steer-by-Wire-Systeme gelten als die Lenkungen der Zukunft. Als einer der weltweit führenden Anbieter elektrischer Lenksysteme hat Bosch früh das Potenzial dieser Systeme erkannt und treibt konsequent ihre Entwicklung voran. „Wir registrieren eine schnell steigende Nachfrage nach Steer-by-Wire-Systemen. Langfristig sehen wir einen sehr großen Markt in diesem Bereich – längst nicht nur, aber auch für das Zeitalter des automatisierten Fahrens. Wir freuen uns, dass wir dank der Kooperation bei der Optimierung der Systeme weiter Fahrt aufnehmen", sagt Dr. Gerta Marliani, Vorsitzende der Geschäftsführung der Robert Bosch Automotive Steering GmbH. Ziel der Partnerschaft ist die beschleunigte Realisierung großserienfähiger Steer-by-Wire-Lösungen.

Arnold NextG hat sich auf die Entwicklung von mehrfach redundanten Drive-by-Wire Systemen mit allen Schnittstellen für das autonome Fahren im Klein- und Kleinstserienformat spezialisiert. Das 2021 gegründete Startup verfügt durch

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Jennifer.Kallweit@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-42239
Twitter @JCKallweit

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

seine Mitarbeiter über 20 Jahre Erfahrung im Bereich der straßenzugelassenen Drive-by-Wire-Technologie und damit über eine einzigartige Kompetenz zur Entwicklung von Nachrüstlösungen für sämtliche By-Wire-Anwendungen. Dank der Redundanz der Arnold-NextG-Technologie können von den Behörden erfahrungsgemäß schneller und effizienter Systemfreigaben erteilt werden, die das Fahren auf öffentlichen Straßen ermöglichen. Gemeinsam wollen Bosch und Arnold NextG so die Entwicklung von Großseriensystemen beschleunigen.

Bei Steer-by-Wire-Anwendungen entfällt die physische Verbindung zwischen Lenkrad und Rädern. Dadurch ergeben sich beispielsweise neue Freiheiten in der Gestaltung des Fahrzeuginnenraums: Das Lenkrad kann versenkt oder verstaut werden – das ermöglicht vor allem für das Zeitalter des automatisierten Fahrens ganz neue Cockpit-Konzepte. Darüber hinaus bringt die Technologie neue Sicherheitsfeatures im Bereich der Fahrdynamikregelung mit sich. So kann das Fahrzeug schon durch kleine automatisierte Lenkeingriffe stabilisiert werden, ohne dass der Fahrer oder die Fahrerin am Lenkrad davon überhaupt Notiz nimmt. Zudem lässt sich das Fahrgefühl eines Fahrzeugs individuell an die Anforderungen einzelner Fahrzeughersteller anpassen.

Der Einsatz einer fahrzeugunabhängigen und add-on-fähigen Drive-by-Wire-Technologie in den sich radikal verändernden Serien-Fahrzeugplattformen der Zukunft ist vor allem für Menschen mit schwersten körperlichen Bewegungseinschränkungen von entscheidender Bedeutung. Nur so ist es möglich, dass diese Zielgruppe auch künftig direkt von allen Entwicklungen im Bereich der autonomen und automatisierten Fahr-, Assistenz- und Sicherheitssysteme profitieren kann.

Gebündeltes By-Wire-Know-how

„Die Zusammenarbeit mit Arnold NextG unterstützt und beschleunigt unsere Produktentwicklung in idealer Weise. Wir bringen das Know-how für den Einsatz in Großserien mit und können mit der zusätzlich eingebauten Arnold-NextG-Technologie nun schneller auf öffentlichen Straßen Erprobungen durchführen“, sagt Dr. Stefan Waschul, für den Entwicklungsbereich zuständiger Geschäftsführer der Robert Bosch Automotive Steering GmbH.

„Wir haben gesehen, dass das Steer-by-Wire-System von Bosch das beste und natürlichste Lenkgefühl im Markt aufweist. Bosch ist einer der weltweit führenden Anbieter elektrischer Lenksysteme und verfügt bereits über ein starkes Paket aus Regelungstechnik und Performance für spätere Großserien-Einsätze. Daher macht es mich nicht nur stolz, auf einem der besten Systeme aufsetzen zu können, sondern auch, dass wir mit Bosch einen der größten Automobilzulieferer der Welt an unserer Seite haben. Mit der Arnold NextG-Technologie verfügt

Bosch über eine fahrzeugunabhängige Entwicklungsplattform für Nachrüstlösungen im Bereich Drive-by-Wire, die es ermöglicht, Daten und Anforderungen für Großserienprojekte bereits zu einem frühen Entwicklungszeitpunkt zu validieren. Gemeinsam können wir diese Technologie für den Serieneinsatz weiterentwickeln“, sagt Kevin Arnold, Gründer und CEO von Arnold NextG, zur Kooperation. „Der Zugang zur Bosch-Technologie und die Erfahrung eines Weltkonzerns in der Umsetzung von Großserien-Projekten ist für die weitere Entwicklung unserer Systeme von entscheidender Bedeutung.“

Innovative Mobilitätslösungen dank By-Wire-Technologie

By-Wire-Systeme stehen für die elektronische Übermittlung von mechanischen Signalen und Impulsen. Sie werden auch beim assistierten und automatisierten Fahren eine Grundvoraussetzung sein, um die vollen Stärken einzelner Funktionen ausspielen zu können. Der Spurhalteassistent kann dann beispielsweise die Fahrtrichtung korrigieren, ohne dass der Fahrer oder die Fahrerin das am Lenkrad spürt. Auch kann die Hinderniserkennung einen plötzlich auftauchenden Gegenstand umfahren, ohne das Steuer ruckartig herumzureißen und den Fahrer oder die Fahrerin zu verletzen. Auf Basis der Technologie könnten sich künftig sogar Räder einzeln lenken lassen. Das sorgt für kleinere Wendekreise und macht neue Fahrzeugkonzepte für den Nahverkehr und Warentransport in Städten denkbar.

Pressebilder: #ffeecdde, #fff4e350, #c9636172, #1e006859, #8b0c006e

Journalistenkontakte:

Robert Bosch GmbH:
Jennifer Kallweit,
Telefon: +49 711 811-42239
Twitter: @JCKallweit

Arnold NextG GmbH:
Jochen Knecht,
Telefon: +49 151 1881 7762

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 und bündelt seine Kompetenzen in den Domänen – Personalisierung, Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitäts-lösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, 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 Dienstleistungsunter-nehmen 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. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO_2-neutral. 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