Pressemitteilung

Prüfstand für teil- und vollautonome Fahrzeuge

Dürr Assembly Products nimmt x-road curve in Korea in Betrieb

Püttlingen, 2. Juni 2022 – Dürr Assembly Products hat seinen innovativen Multifunktionsprüfstand für autonome und teilautonome Fahrzeuge x-road curve erfolgreich in Korea eingeführt und in Betrieb genommen. Auftraggeber war die Korea Transportation Safety Authority (KOTSA), eine staatliche Behörde, die für die Fahrzeug- und Verkehrssicherheit verantwortlich ist. Realisiert wurde das Projekt in Kooperation mit dSPACE, einem Spezialisten für die Simulation von Fahrszenarien.

Anders als bei konventionellen Rollprüfständen ermöglicht der x-road curve das freie Fahren mit Lenkbewegungen zur Kurvenfahrt. Lasermesstechnik erfasst den Lenkwinkel der Vorderachse und ein schwenkbares Rollenaggregat gleicht die Bewegungen der Vorderräder automatisch aus. So bleibt das Fahrzeug unabhängig von der Lenkradstellung auch bei hohen Geschwindigkeiten in der Mitte des Prüfstands positioniert. Im Zusammenspiel mit den von dSPACE entwickelten, virtuellen Umgebungen werden typische Verkehrssituationen simuliert, auf die die im Fahrzeug verbauten Sensoren reagieren. Auf diese Weise werden Fahrassistenzsysteme auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

Wie das in der Praxis aussieht, demonstrierte Dürr Assembly Products den Verantwortlichen von KOTSA auf seinem Prüfstand in Püttlingen. Erstmals haben die Experten dafür ein beliebiges Fahrzeug von der Straße eingesetzt. Sie simulierten zwei Szenarien: Das Fahrzeug droht die Fahrbahn zu verlassen, sodass ein Lenkeingriff erforderlich ist. Ausgelöst durch ein bremsendes vorausfahrendes Fahrzeug muss eine Notbremsung erfolgen. Entsprechende realitätsnahe Verkehrssituationen wurden auf einem Monitor abgebildet. Radarsignale simulierten, passend zur Darstellung auf dem Monitor, andere Verkehrsteilnehmer.

Timo Wallscheid, Produktlinienmanager **x-road** bei Dürr Assembly Products, sieht die erfolgreiche Inbetriebnahme des **x-road** **curve** als großen Schritt bei der Prüfung von teil- und vollautonom fahrenden Fahrzeugen: Erstmalig wurden sicherheitsrelevante Systeme eines unpräparierten Fahrzeugs in einer simulierten Verkehrssituation auf ihre tatsächliche Reaktion geprüft. Der lenkbare Funktionsprüfstand **x-road curve** von Dürr und die Simulationsumgebung von dSPACE haben sich hierbei perfekt ergänzt.“

Dirk Berneck, Senior Manager Engineering Services bei dSPACE, sieht die neue Gesamtabsicherungslösung von Dürr und dSPACE als wegweisend für die Erprobung und Homologation hochautomatisierter Fahrzeuge durch technische Prüforganisationen und erläutert: „Bildgebende Sensoren wie Radar und Kamera spielen hier eine immer wichtigere Rolle. Die hochpräzise Verkehrs- und Umweltsimulation von dSPACE mit einer umfassenden Bibliothek flexibel ausführbarer Fahrsituationen ermöglicht eine effiziente Absicherung von Fahrzeug und Sensoren auf kompakten Prüfständen."

Die staatliche KOTSA hat in Korea eine ähnliche Funktion wie der TÜV in Deutschland und ist für die PTI (Periodical Technical Inspection) verantwortlich. Der x-road curve wurde am Unternehmenssitz in Gimcheon installiert, in Betrieb genommen und Mitte März offiziell der Öffentlichkeit präsentiert. Anwesend waren u. a. Repräsentanten des koreanischen Ministeriums für Land, Infrastruktur und Transport. Zu den Gästen zählten außerdem die Hyundai Motor Company, Mercedes-Benz Korea sowie Pressevertreter und Vertreter anderer Prüforganisationen wie der deutschen KÜS (Kraftfahrzeug-Überwachungsorganisation freiberuflicher Kfz-Sachverständiger).

Sensorik und Aktorik in autonomen und halbautonomen Fahrzeugen sind sehr komplex. Zudem müssen unterschiedliche Softwareversionen kompatibel sein. Dürr Assembly Products, eine Tochter des Dürr Konzerns, rechnet deshalb damit, dass Prüfstände wie der x-road curve künftig unabdingbar sein werden, zumal der Gesetzgeber solche Tests als Nachweis der Betriebssicherheit verlangen wird.

****

Abbildung 1: Multifunktionsprüfstand x-road curve bei KOTSA

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2021 erzielte er einen Umsatz von 3,54 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt rund 17.800 Mitarbeiter und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern. Der Dürr-Konzern agiert mit den drei Marken Dürr, Schenck und HOMAG sowie mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems**: Lackierereien sowie Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik für die Automobilindustrie, Montage- und Prüfsysteme für Medizinprodukte
* **Application Technology**: Robotertechnologien für den automatischen Auftrag von Lack sowie Dicht- und Klebstoffen
* **Clean Technology Systems**: Abluftreinigungsanlagen, Schallschutzsysteme und Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden
* **Measuring and Process Systems**: Auswuchtanlagen und Diagnosetechnik
* **Woodworking Machinery and Systems**: Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

dSPACE ist einer der weltweit führenden Anbieter von Simulations- und Validierungslösungen, die bei der Entwicklung von vernetzten, selbstfahrenden und elektrisch angetriebenen Fahrzeugen eingesetzt werden. Mit dem durchgängigen Lösungsangebot des Unternehmens entwickeln und testen vor allem Automobilhersteller und ihre Zulieferer Software- und Hardware-Komponenten ihrer neuen Fahrzeuge, lange bevor ein neues Modell auf die Straße kommt. Aber nicht nur in der Fahrzeugentwicklung ist dSPACE ein gefragter Partner; auch bei Unternehmen der Luft- und Raumfahrt oder der Industrieautomation verlassen sich Ingenieure auf das Know-how von dSPACE. Das Angebot reicht von durchgängigen Lösungen für die Simulation und Validierung über Engineering- und Consulting-Leistungen bis zu Training und Support. Mit mehr als 2.000 Mitarbeitern weltweit ist dSPACE am Stammsitz in Paderborn, mit drei Projektzentren in Deutschland sowie durch Landesgesellschaften in den USA, Großbritannien, Frankreich, Japan, China, Kroatien und Korea vertreten.

Kontakt

Dürr Systems AG

Philipp Dunkel

Marketing

Tel.: +49 7142 78-5675

E-Mail: [philipp.dunkel@durr.com](mailto:philipp.dunkel@durr.com)

[www.durr.com](http://www.durr.com)

dSPACE GmbH dSPACE GmbH

Bernd Schäfers-Maiwald Ulrich Nolte

Vice President Corporate Communications Corporate Communications

Rathenaustraße 26 Rathenaustraße 26

33102 Paderborn 33102 Paderborn

Tel: +49 5251 1638-714 Tel.: +49 5251 1638--1448

E-Mail: bschaefers-maiwald@dspace.de E-Mail: unolte@dspace.de