

Presseinformation

Mehr Performance in der autonomen Logistik durch 5G

Das Berliner Unternehmen GESTALT Robotics und das Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik erproben zusammen mit OSRAM und der Deutschen Telekom den Einsatz des neuen Mobilfunkstandards an autonom navigierenden Transportroboter der Firma InSystems Automation. Mit signifikanten Vorteilen in Richtung Robustheit, Bandbreite und geringen Latenzen können nicht nur drahtlos und in Echtzeit riesige Datenmengen übermittelt werden, auch die Leistungsfähigkeit und der Funktionsumfang mobiler Roboter lässt sich durch die neue Mobilfunktechnologie erheblich steigern. Die gezielte Nutzung von externen (Cloud-)Ressourcen erleichtert die Integration von autonomen Transportsystemen in die bestehende IT-Infrastruktur produzierender Unternehmen. Zudem kann mithilfe integrierter Lösungen von Edge- oder (Factory-)Cloud flexibel und skalierbar auf hohe Rechenleistungen zurückgegriffen werden.

Berlin, 11.10.2018 – Gemeinsam mit der Deutschen Telekom und dem Hightech-Unternehmen OSRAM erproben Gestalt Robotics sowie das Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik den Einsatz von 4G/5G Mobilfunktechnologie an einem autonom navigierenden Transportroboter “proANT 436” (automated guided vehicle - kurz AGV) des Maschinenbau-Unternehmens InSystems Automation. Für das OSRAM-Werk in Schwabmünchen soll dazu eine dezentralisierte Hochleistungsinfrastruktur auf Basis eines „Dual Slice“- Campusnetzes entwickelt werden. Dabei bezieht sich „Dual Slice“ auf die Kombination und Integration von öffentlichen und privaten LTE-Netzen. Zusätzlich wird eine lokale Edge Cloud implementiert. Die Partner wollen unter Nutzung von Künstlicher Intelligenz und Dual Slice-Campusnetz den Betrieb von fahrerlosen Transportsystemen (FTS) für den Materialtransport im Werk entsprechend der realen Produktionsanforderungen bei OSRAM testen.

Die Vorteile der Nutzung von Mobilfunk gegenüber WLAN-Lösungen sind für die Industrieroboter vielfältig. Dank neuer Serverlösung und intelligenten Algorithmen verringert sich die Integration in eine neue Fertigungsumgebung auf wenige Minuten, statt bislang Tage. Die Serverlösung erlaubt eine Verbesserung der Wartbarkeit der Fahrzeuge (Updates on the fly). Weitere Geräte können flexibel in das bestehende Kommunikationsnetz hinzugefügt werden. Zur Erhöhung der Verfügbarkeit laufen die Algorithmen sowohl auf einem lokalen Edgeserver in der Fabrik als auch in der Cloud.

Das AGV System ist in der Lage automatisch eine Umgebungskarte zu erstellen, sich darin zu lokalisieren (SLAM) und flexibel Hindernisse zu umfahren. Außerdem kann das System durch höherwertige KI Funktionen wie z.B. Objekterkennung, 3D Rekonstruktion oder Flottenmanagement erweitert werden. Die Nutzeroberfläche kann auf allen gängigen, mobilen Endgeräten (Web-App) mit WLAN oder LTE Verbindung genutzt werden und ermöglicht es Arbeitsstationen und komplexe, interaktive Aufgabenabläufe zu definieren.

Das Projekt, initiiert von der Deutschen Telekom und OSRAM, ist ein Nachweis über die Anwendbarkeit von Mobilfunktechnologie im industriellen Bereich, speziell bei mobilen Maschinen. Neben hohen Datenraten und verteilter IT-Architektur können geringe Verzögerungen garantiert werden, sodass zuverlässige Kommunikationsprozesse und somit auch Applikationen realisiert werden können.

Die Gestalt Robotics GmbH, gegründet im Jahr 2016, entwickelt individuelle KI Lösungen für die Automatisierungsindustrie. Dank der eigens entwickelten KI-Plattform können Roboter Objekte in Bildern und Videos erkennen und durch die Umgebungsanalyse Kartierung von zuvor unbekanntem Räumen realisieren und auf diesem Hintergrund die Roboteraktionen optimal steuern.

Seit 2012 entwickelt InSystems Automation kundenindividuelle Transportroboter für den europäischen und außereuropäischen Markt. Mit der Testphase bei Gestalt Robotics verspricht sich das Adlershofer Unternehmen eine Verbesserung der eigenen Fahrzeuge für spätere Kundeneinsätze.

Kontakt Gestalt Robotics GmbH

Dr. Eugen Funk
Geschäftsführung
Tel.: 03061651560
Email: funk@gestalt-robotics.com
Columbiadamm 31
10965 Berlin
www.gestalt-robotics.com

Kontakt InSystems Automation GmbH:

Dr. André Schmiljun
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Email: schmiljun@insystems.de
Wagner-Régeny-Straße 16,
12489 Berlin
www.insystems.de
www.proANT.de

Kontakt Deutsche Telekom:

<https://www.telekom.com/de/konzern/konzernprofil>

Deutsche Telekom AG

Corporate Communications

Tel.: 0228 181 – 49494

E-Mail: medien@telekom.de

www.telekom.com

Kontakt OSRAM

Albert Fetsch
OSRAM Specialty Lighting
Tel. +491707198298
press@osram.com

Über Gestalt Robotics

GESTALT Robotics ist ein innovativer und leistungsstarker Dienstleister für maßgeschneiderte Softwareentwicklung in den Bereichen der Robotik und künstlichen Intelligenz. Kern des Tätigkeitsfelds von GESTALT Robotics ist die projektbasierte Entwicklung von Software für die Bereiche Service- und Industrierobotik mit den Schwerpunktthemen Wahrnehmung, Kognition und Interaktion. Dabei stehen u.a. bewährte Methoden und Werkzeuge aus den Bereichen Objekterkennung, Semantische Segmentierung, Navigation und Steuerung, Bahnplanung, Visualisierungen und Interaktion in Augmented und Virtual Reality zur Verfügung.

Über InSystems Automation

InSystems Automation GmbH erstellt innovative Automatisierungslösungen für Materialfluss, Montage und Qualitätssicherung. Die kundenindividuellen Maschinen und Anlagen werden von InSystems konstruiert, gebaut, programmiert und in die Produktionssteuerung beim Kunden implementiert. InSystems liefert dem Kunden Materialflusslösungen mit Transportrobotern komplett aus einer Hand. Der Hauptsitz des 1999 gegründeten Unternehmens mit aktuell 70 Mitarbeitern ist der Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof.

Über Deutsche Telekom

<https://www.telekom.com/konzernprofil>

Über OSRAM

OSRAM, mit Hauptsitz in München, ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen mit einer über 110-jährigen Geschichte. Die überwiegend halbleiterbasierten Produkte ermöglichen verschiedenste Anwendungen von Virtual Reality bis hin zum autonomen Fahren sowie von Smartphones bis zu vernetzten intelligenten Beleuchtungslösungen in Gebäuden und Städten. OSRAM nutzt die unendlichen Möglichkeiten von Licht, um das Leben von Menschen und Gesellschaften zu verbessern. Mit Innovationen von OSRAM werden wir künftig nicht nur besser sehen, sondern auch besser kommunizieren, uns fortbewegen, arbeiten und leben. OSRAM beschäftigte Ende des Geschäftsjahres 2017 (per 30. September) weltweit rund 26.400 Mitarbeiter und erzielte in diesem Geschäftsjahr einen Umsatz von über 4,1 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist an den Börsen in Frankfurt am Main und München notiert unter der WKN: LED 400 (Börsenkürzel: OSR). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.osram.de