



RFID-BASED AUTOMOTIVE NETWORK

DIE PROZESSE DER AUTOMOBILINDUSTRIE TRANSPARENT UND OPTIMAL STEUERN

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die Rahmenbedingungen in der Automobilindustrie weitreichend verändert. Individuelle Fahrzeugwünsche, neue Antriebstechnologien und ständige Innovationen erzeugen eine stetig wachsende Variantenvielfalt. Aus diesem Grund konzentrieren sich die Automobilhersteller auf ihre Kernkompetenzen und reduzieren ihre Fertigungstiefe. Dies führt zur Entwicklung globaler und oftmals komplexer Logistiknetzwerke. Ziel des Projekts ist es, diese Netzwerke transparent und optimal zu steuern.

Projektbeschreibung

Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderte Projekt entwickelt mit einem namhaften Projektkonsortium aus Automobilherstellern, Lieferanten, Dienstleistern, Technologiepartnern, IT-Unternehmen und Forschungseinrichtungen neue Methoden und Ansätze zur wirtschaftlichen und unternehmensübergreifenden Steuerung von Prozessen in der Auftragsabwicklung.

Im Projekt werden Standards entwickelt, mit denen unter Einsatz modernster RFID-Technik die Möglichkeit eines effizienten Informationsaustauschs für die gesamte Automobilindustrie geschaffen wird. Ziel ist, erstmals branchenweit eine Einigung über einen standardisierten Informationsaustausch zur Verbesserung der Prozesstransparenz zu erzielen. Prototypisch wird das Konzept in sieben Anwendungsszenarios, sogenannten Use Cases, implementiert.

Use Case Fertigfahrzeuge

Der Use Case Fertigfahrzeuge des Forschungsprojekts RAN betrachtet die gesamte Fertigungsdistribution ausgehend von der Nacharbeit im Werk des Automobilherstellers über den Logistikdienstleister bis hin zum Händler. Innerhalb des Use Cases bringt das BIBA Selbststeuerungsmethoden, die im SFB 637 „Selbststeuerung logistischer Prozesse“ an der Universität Bremen entstanden sind, in die Praxis.



Ziel in dem betrachteten Anwendungsszenario ist die Schaffung von Informationstransparenz entlang der Distributionskette von Fertigfahrzeugen. Alle relevanten Positions- und Statusveränderungen werden „online“ erfasst und kommuniziert - Fahrzeuge auf dem Weg zum Kunden werden mit Hilfe der RFID-Technologie auf ihrem Durchlauf durch die Logistikkette identifiziert und lokalisiert. Beginnend im Nacharbeitsbereich der DAIMLER AG testet das BIBA ein Ortungssystem, um die Prozesse auf Basis der stellplatzgenauen Lokalisierung der Fahrzeuge optimal zu steuern. Für die Erfassung von Fertigfahrzeugen auf den Stellflächen eines Automobilterminals wird ein Wearable Computing System, das so genannte easyTracing System, eingesetzt, das in Kooperation mit der BLG LOGISTICS konzipiert wurde. Die relevanten Statusdaten stehen dann allen Prozessteilnehmern in Echtzeit zur Verfügung. Auf Basis dieser jederzeit aktu-

ellen Informationen wird ein Steuerungsansatz, der sowohl aus zentralen als auch aus dezentralen Elementen besteht, entwickelt und implementiert. Mit dem Steuerungsansatz des BIBA kann auf Prozessabweichungen schnell und flexibel reagiert werden.

Fördermittelgeber

Gefördert durch:



Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Projektpartner



Anwendungspartner



Das Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH (BIBA) an der Universität Bremen ist ein ingenieurwissenschaftliches Forschungsinstitut.

Als einer von zwei Forschungsbereichen konzentriert sich der Bereich „Intelligente Produktions- und Logistiksysteme“ (IPS) auf neue Konzepte, Methoden und Lösungen zur Verbesserung von Produktions- und Logistikprozessen.

ANSPRECHPARTNER

CARMEN RUTHENBECK
Tel.: +49 (0) 421 218 50141
Fax: +49 (0) 421 218 50003
rut@biba.uni-bremen.de

www.auroran.de