

iLAADR

internal Logistics with Automated Autonomous Delivery and Replenishment



Autonome Materialanlieferung in komplexen Produktionsumgebungen

Das Projekt iLAADR (internal Logistics with Automated Autonomous Delivery and Replenishment) befasst sich mit der Beschaffungslogistik und der autonomen Anlieferung von Material zur Produktlinie in komplexen Herstellungsprozessen. Als Beispiel dient hierfür die Automobilindustrie. Die Vorbereitung des Materials und die Anlieferung zur Produktlinie erfolgt hier noch weitgehend manuell. Die Automatisierung dieser Prozesse bietet deutliche Mehrwerte, wie zum Beispiel die automatische Überwachung des Materialkreislaufes und die optimale Planung von Transportprozessen.

Flotte von zentral gesteuerten fahrerlosen Transportsystemen

Komplexe Herstellungsprozesse, in denen die Materialzusammenstellung und -anlieferung manuell erfolgt, sind aufgrund von Materialengpässen oft Verzögerungen unterworfen, die Verluste verursachen. Die in iLAADR angestrebte Lösung besteht aus einer Flotte von fahrerlosen Transportfahrzeugen (Automated Guided Vehicles, AGV), welche teilweise mit Roboterarmen ausgestattet sind. Diese sollen die autonome Zusammenstellung von heterogenen Kleinteilen zu Bausätzen (Kits) sowie die Anlieferung vom Lager zur Produktlinie bewerkstelligen. Des Weiteren soll die Möglichkeit bestehen, dass sich Arbeiter zur Wartung oder zum Austausch von leeren Materialkisten im Lager frei und sicher bewegen

können. Die Steuerung der AGVs soll über ein zentrales Framework erfolgen, welches über intelligente Sensorik den globalen Materialfluss überwacht, die Transportprozesse plant und so für eine optimale Auslastung des AGVs sorgt.

Innerhalb dieses europäischen Verbundprojektes beteiligt sich das DFKI Robotics Innovation Center an der Entwicklung von Steuerungssoftware für einen Roboterarm und Integration in das mobile System.

Projektlaufzeit: 01/2016 – 12/2016

Partner:



Gefördert durch:



Die Förderung erfolgt durch das European Institute of Innovation and Technology (EIT).

Kontakt:

DFKI GmbH & Universität Bremen
Robotics Innovation Center

Direktor: Prof. Dr. Frank Kirchner
Telefon: 0421 - 17845 - 4100
E-Mail: robotik@dfki.de
Internet: www.dfki.de/robotik