



Lokalisierung in der Produktion

Prozessoptimierung durch volle Transparenz

Indoorlokalisierung für industrielle Anwendungen

Die Lokalisierung von Assets im Kontext der Produktion und der Logistik ermöglicht eine breite Anwendungsvielfalt und bildet die Grundlage zur Optimierung von Abläufen und Prozessen. So lassen sich Positionsdaten unterschiedlichster Systeme und Assets in Echtzeit erfassen und auswerten, wodurch Abläufe daraufhin gesteuert und angepasst werden können. Gerade in Hinblick auf zunehmend flexibler, modularer und selbst organisierter Produktions- und Logistikabläufe ist eine ortsgenaue Lokalisierung eine wichtige Voraussetzung. Dies fängt bei einfacheren Anwendungen wie bei der Lokalisierung von Waren im Lager oder in der Produktion an und streckt sich weiter auf Anwendungen wie die automatisierte Navigation von fahrerlosen Transportsystemen oder Drohnen. Je nach Szenario entstehen dabei unterschiedliche Herausforderungen, die bei der Auswahl der richtigen Lösung berücksichtigt werden müssen. Am Markt stehen deshalb unterschiedliche Lösungen

mit verschiedenen Technologien für die Lokalisierung der Assets zur Verfügung. Diese unterscheiden sich insbesondere im Funktionsumfang, Einsatzort und der Performance.

Darüber hinaus muss die Lokalisierungslösung in die bestehende IT-Architektur und die Unternehmensprozesse integriert werden können. Hierfür eignen sich standardisierte Schnittstellen für den Zugriff auf das Lokalisierungssystem und die Positionsdaten des Assets. Dies vereinfacht nicht nur den Zugriff auf die Daten für die Verfolgung von Werkstücken, sondern ermöglicht auch den effizienten Einsatz von Optimierungsverfahren und eine schnelle Integration neuer Funktionen. Somit ist man nicht mehr an den Funktionsumfang des Herstellers angewiesen, sondern kann flexibel durch eigene Software das System erweitern.



Praxisnahe Tests in unseren Laboren

In unseren Laboren werden neuste Lokalisierungslösungen genutzt, um praxisnahe Anwendungen zu untersuchen und zu testen. So werden zum einen wichtige Erfahrungen mit den Lokalisierungslösungen gesammelt und deren Leistungsfähigkeiten praxisnah getestet. Zum anderen werden Anwendungen erprobt und die Machbarkeit bewertet. Potenzielle Anwendungen sind dabei vielfältig:

- Lokalisierung von Assets zur Optimierung der Logistik und der Lagerung
- Lokalisierung von fahrerlosen Transportsystemen für die Navigation
- Mensch-Maschine-Kollaboration mithilfe von Geofencing

Unser Angebot

Das Fraunhofer IPA steht für eine technologie- und herstellerneutrale Bewertung von am Markt verfügbaren Lösungen. Diese werden in unseren Laboren getestet, sodass wir basierend auf Ihren spezifischen Anforderungen Lösungsvorschläge erarbeiten und Handlungsempfehlungen geben können. Basierend auf Ihren Erfahrungen mit Lokalisierungslösungen bieten wir entsprechende Angebote an:

- **Basis Training: Lokalisierungslösungen für die Industrie**
Technische Grundlagen, omlox-Standard, industrielle Anwendungsfälle und deren Potenziale
- **Methodische Unterstützung und Machbarkeitsanalysen**
Anforderungsanalyse, Technologieauswahl, Architekturdesign und Integration
- **Entwicklung und Testen von Demonstratoren**
Unterstützung bei der Integration von Lokalisierungslösungen in die bestehende Architektur und Evaluierung der Lösung

Kontakt

Jannik Rohde M.Sc.
Telefon +49 711 970-1121
jannik.rohde@ipa.fraunhofer.de

Fabian Haag M.Sc.
Telefon +49 711 970-1330
fabian.haag@ipa.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
www.ipa.fraunhofer.de