

Entscheidungskompetenz FTS und AMR

Technik, Planung und Wirtschaftlichkeit
autonomer Transportsysteme in der
Intralogistik

Seminar
16. November 2021

Vorwort

Der Trend zur wandlungsfähigen Produktion stellt immer höhere Anforderungen an die Intralogistik. Flexible fahrerlose Transportsysteme (FTS) und autonome mobile Roboter (AMR) sind ein Schlüsselement, um eine schnelle, zuverlässige und kosteneffiziente innerbetriebliche Logistik zu etablieren.

Doch aus welchen Komponenten besteht ein solches Transportsystem, ab wann ist der Einsatz wirtschaftlich sinnvoll und wie sieht der Prozess zur Einführung aus?

Dazu führt dieses Seminar zunächst in die Grundlagen der Technik von fahrerlosen Transportsystemen ein. Des Weiteren geben die Experten Einblick in das aktuell diskutierte Thema der Autonomie der Fahrzeuge (AMR). Über die Vorstellung von Anwendungsbeispielen in der Industrie bekommen die Teilnehmenden Einblicke in die Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten. Für den Transfer in die industrielle Anwendung wird das Vorgehen zur Planung und Einführung eines FTS vorgestellt.

Ein Rundgang im Roboter-Versuchsfeld des Fraunhofer IPA sowie eine interaktive Übung zur Gestaltung eines FTS anhand eines Fallbeispiels runden die Veranstaltung ab.

Stuttgart, im September 2021

Die Institutsleitung

Die Veranstaltung auf einen Blick

Themen

- Technik und Sicherheit von FTS
- Autonomie-Index bei Transportsystemen
- Anwendung von FTS
- Potenzial- und Wirtschaftlichkeitsanalyse
- Realisierung und Einführung
- Fallbeispiel zur Planung eines FTS

Nutzen für die Teilnehmenden

Die Teilnehmenden

- kennen die wesentlichen Komponenten fahrerloser Transportsysteme
- verstehen den Unterschied zwischen Automation und Autonomie
- kennen die Potenziale fahrerloser Transportsysteme für die Optimierung der Produktionslogistik
- sind in der Lage, Potenziale fahrerloser Transportsysteme in der eigenen Produktion zu erkennen
- können beurteilen, welche Lösung für ihren Anwendungsfall geeignet ist
- kennen die Planungsschritte zur Einführung fahrerloser Transportsysteme

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Logistik, Produktion, Produktionsplanung und -steuerung sowie Automatisierung

Programm

ab 8.30 Uhr

Empfang und Begrüßungskaffee

9.00 Uhr

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer, Fraunhofer IPA

Begrüßung und Einführung in das Thema

9.45 Uhr

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer, Fraunhofer IPA

Technik

- Antriebsarten
- Navigation
- Sicherheit

10.45 Uhr

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer, Fraunhofer IPA

Autonomie

- Definition(en)
- FTF vs. AMR
- Autonomie-Index

11.00 Uhr

Pause

11.15 Uhr

Daniel Ranke, Fraunhofer IPA

Anwendungen

- Einsatzgebiete
- Beispiele

12.00 Uhr

Gemeinsame Mittagspause

12.45 Uhr

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer, Fraunhofer IPA

Rundgang Roboter-Versuchsfeld

13.15 Uhr

Eftal Okhan, Fraunhofer IPA

Planung und Wirtschaftlichkeit

- Prozessanalyse und Anforderungsaufnahme
- Ableiten von Gestaltungsalternativen (Transportmittel, Prozesse etc.)
- Bewertung der Alternativen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- System- und Anbietersauswahl

14.15 Uhr

Michael Trierweiler, Fraunhofer IPA

Realisierung und Einführung

- Betriebsplanung
- Beschaffung und Einführung
- Einbeziehen der Mitarbeitenden

14.45 Uhr

Pause

15.00 Uhr

Eftal Okhan, Fraunhofer IPA

Fallbeispiel zur Konzeptionierung eines FTS

- Angeleitete Bearbeitung in Gruppen
- Gemeinsame Auswertung und Diskussion der Ergebnisse im Plenum

16.30 Uhr

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer, Fraunhofer IPA

Abschlussdiskussion mit allen Experten

- Klärung offener Fragen
- Ausblick
- Hinweis auf weitere Netzwerke und Foren

17.00 Uhr

Ende der Veranstaltung

Referierende

Dipl.-Kfm. techn. Eftal Okhan

Produktionsplanung und -steuerung

Fraunhofer IPA, Stuttgart

Thematische Schwerpunkte: Fabrikplanung, Produktions- und Logistikplanung, Auftragsmanagement, Variantenmanagement, Varianten- und Prozesskostenrechnung, Produktkonfiguration

Dr.-Ing. Kai Pfeiffer

Gruppenleiter industrielle und gewerbliche

Servicerobotik

Fraunhofer IPA, Stuttgart

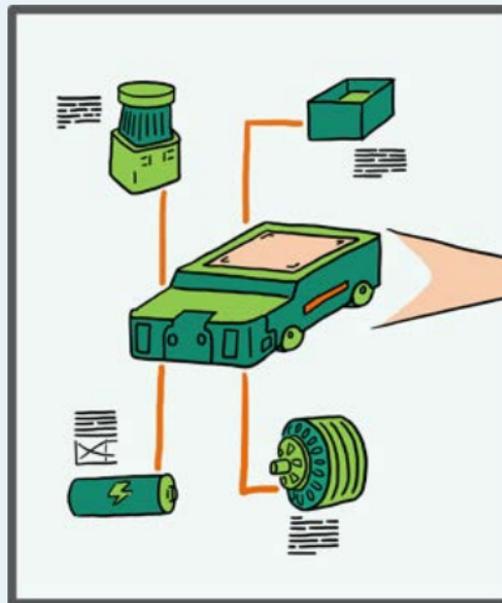
Thematische Schwerpunkte: Autonome Navigation, Servicerobotik, Landwirtschaftsrobotik

Mitglied Strategiekreis VDI-Fachausschuss Fahrerlose Transportsysteme

Das Seminar berücksichtigt sowohl die Technik als auch die Einsatzplanung von Fahrerlosen Transportsystemen.

Quelle:

Fraunhofer IPA / Emir Cuk



Daniel Ranke, M.Sc.

Montageplanung und datengetriebene -optimierung

Fraunhofer IPA, Stuttgart

Thematische Schwerpunkte: Montage- und Logistikplanung, wandlungsfähige Matrixproduktionssysteme

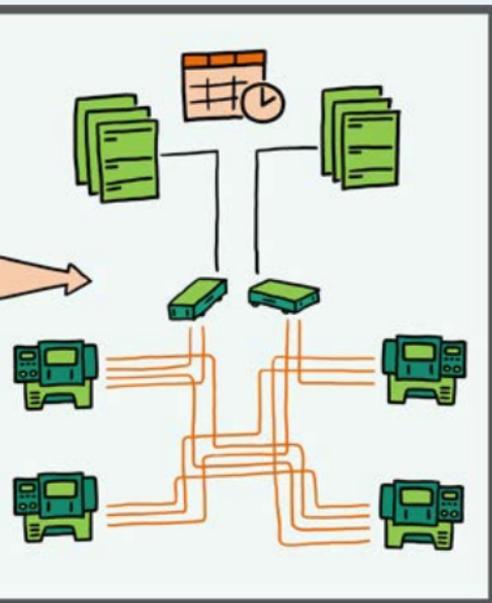
Michael Trierweiler, M.Sc.

Stellv. Gruppenleiter Montageplanung und daten-

getriebene -optimierung

Fraunhofer IPA, Stuttgart

Thematische Schwerpunkte: Montageplanung, produktionsnahe IT-Systeme, wandlungsfähige Matrixproduktionssysteme



Organisatorisches

Veranstaltungsmanagement

Sema Bardzinski

Telefon +49 711 970-1208

event@ipa.fraunhofer.de

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt **€ 690,-** pro Person.

In dieser Gebühr sind enthalten: Teilnahme an allen Vorträgen, (digitale) Seminarunterlagen, Mittagsimbiss, Erfrischungen während der Pausen. Sollte die Veranstaltung ausschließlich digital angeboten werden, beträgt die Teilnahmegebühr **€ 360,-** pro Person.



Veranstaltungsort

Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Anfahrt

www.ipa.fraunhofer.de/anfahrt
Sie können Ihr Auto am Seminartag kostenfrei im Parkhaus des Fraunhofer-Institutszentrums abstellen.

Anmeldung

event@ipa.fraunhofer.de
www.ipa.fraunhofer.de/technologieradar-industrierobotik

Anmeldeschluss ist Dienstag, 9. November 2021

Hinweis zur Pandemie-Situation

Wir planen die Veranstaltung als Präsenzveranstaltung vor Ort in Stuttgart. Sollte dies aufgrund der Pandemie-Lage nicht möglich sein, werden wir die Veranstaltung als digitales Format anbieten. Informationen zu den aktuellen Sicherheitsbestimmungen senden wir Ihnen rechtzeitig vor der Veranstaltung.

Ummeldung / Abmeldung

Eine Ummeldung auf einen anderen Teilnehmenden ist jederzeit kostenlos möglich. Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihnen bei Abmeldungen bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn € 100,- berechnen. Nach diesem Termin ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

Veranstalter

Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart