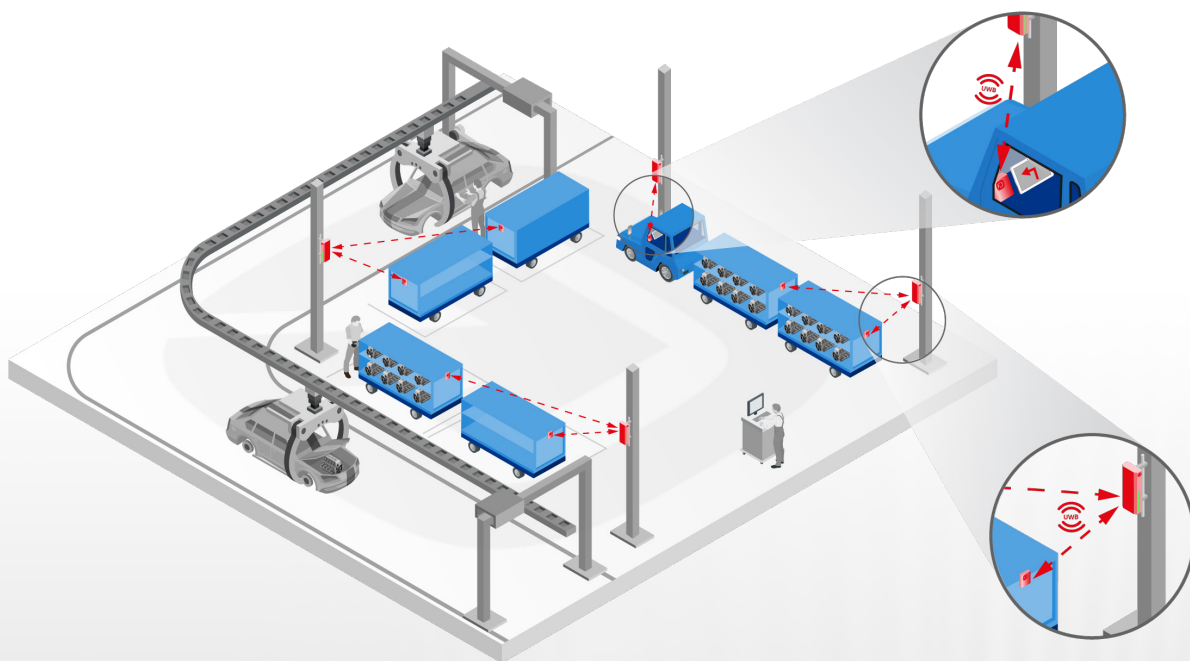




Prozessoptimierung in der Automobilherstellung



AUF EINEN BLICK

- Echtzeit-Lokalisierung von Routenzügen
- Standortübersicht in digitaler Karte inklusive Statusinformationen
- Standortbestimmung des Fahrers
- Richtungsanweisungen & Mitteilungen zur Route



PROBLEMSTELLUNG

Eine bedarfsgerechte Materialbereitstellung ist ein bedeutender Bestandteil der Serienproduktion von Fahrzeugen. Automobil- und Nutzfahrzeughersteller setzen dafür meist Routenzüge mit Sequenzwägen ein. In diesen Sonderbehältern werden die verschiedenen Bauteile in der richtigen Reihenfolge zur Montagelinie gebracht. Bei Bereitstellung eines vollen Sequenzwagens wird ein entsprechender Leergut-Behälter mitgenommen. Verspätungen der Routenzüge führen mitunter dazu, dass die vorgegebene Ziel-Bereitstellungszeit eines Sequenzwagens nicht eingehalten werden kann. Ein Anhalten des Montagebands und erhebliche Zusatzkosten sind die Folge.

LÖSUNG

Eine präzise Tracking-Lösung auf Basis von Ultra-wideband kann einen reibungslosen Ablauf bei der Automobilfertigung gewährleisten. Die Entstehung von teuren Produktionsstopps durch verspätet eintreffende Sequenzwägen

wird durch die Echtzeit-Ortung der Sequenzwägen und Schlepper verhindert. Zu jedem Zeitpunkt sind die Standorte der Routenzüge sowie Informationen zu den geladenen Materialien in einem Webinterface ersichtlich.

Zusätzlich können die Fahrer der Schlepper die Positionsdaten auf einem mobilen Endgerät einsehen und jederzeit kontrollieren, ob sie sich noch im Zeitplan befinden. Automatisch und in Echtzeit wird auf Basis von Soll- und Istzeiten berechnet, ob sich eine Materialbereitstellung verspäten wird. So können rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Der Fahrer kann über sein Smartphone Nachrichten erhalten, etwa Warnungen bei Verspätung, Anweisungen zur Route oder Änderungen.

TECHNISCHE UMSETZUNG

Um eine präzise Ortung (10-30 cm) mit geringer Latenzzeit zu gewährleisten, wird eine serverseitige Indoor Positionsbestimmung auf Basis von Ultra-wideband (UWB) umgesetzt. Auf dem Gelände werden infsoft Locator Nodes verteilt. Die zu ortenden Schlepper und Sequenzwägen werden mit batteriebetriebenen infsoft Locator Tags ausgestattet, welche die Entfernung zu den Locator Nodes messen. Die von den Locator Tags erfassten Positionsdaten werden via Internetverbindung an einen Server übermittelt. Dort wird die Position der Schlepper und Sequenzwägen berechnet und die Daten werden an ein Ausgabemedium transferiert.

Bei einer zusätzlichen clientseitigen Indoor Ortung tauschen die Locator Tags die Daten via Bluetooth oder USB-Schnittstelle mit dem mobilen Endgerät des Fahrers aus. Auf dem Smartphone wird die Position berechnet und angezeigt. Der Fahrer erhält Richtungsanweisungen sowie ggf. Mitteilungen zu seiner Route.

Imprint

© infsoft GmbH 2017. This content is protected by copyright. All rights to content and design are with infsoft GmbH. You may not copy, republish, modify or transfer this work without prior written and agreed consent of infsoft. Our content is regularly edited and carefully checked. However, we do not accept any liability with respect to the correctness, completeness and current status of the information offered here. All mandatory legal details can be found under: www.infsoft.com/company/contact



infsoft GmbH
Ingolstädter Str. 13
85098 Großmehring
Germany

Contact
Phone +49 8407 939 680 0
Fax +49 8407 939 680 12
contact@infsoft.com
www.infsoft.com