





























































# Vollständig integrierte Indoor-Outdoor-Lösung

BlueBotics hat ANT everywhere auf den Markt gebracht, eine neue Produkterweiterung für seine branchenerprobten ANT-Navigationsprodukte, die den Anwendungsbereich von FTS- und AMR-Einsätzen erweitert, indem sie effektive Außen-einsätze ermöglicht.

Der Einsatz im Freien stellt für die Hersteller von automatisierten Fahrzeugen traditionell eine Herausforderung dar. Dies liegt daran, dass im Freien in der Regel nur wenige dauerhafte „Merkmale“ sichtbar sind, die moderne mobile Roboter benötigen, um ihre genaue Position zu berechnen. Bisher haben die Fahrzeughersteller diese Herausforderung entweder durch Ad-hoc-Navigationszusätze gelöst, indem sie ein GPS-System auf ein bestehendes Navigationsprodukt aufsetzten, oder durch zusätzliche Infrastruktur im Außenbereich, z. B. durch spezielle Masten mit Reflektoren. Infolgedessen waren die Installationen von FTS und AMR im Freien oft sehr individuell

(und daher teuer) und komplexer und zeitaufwändiger als entsprechende Projekte in Gebäuden.

ANT everywhere meistert diese Herausforderung, indem es eine zusätzliche Datenquelle für die Navigation hinzufügt: GNSS mit kinematischer Echtzeit-Positionierung (RTK). Das Ergebnis ist ein nahtloses Navigationssystem für den Innen- und Außenbereich, das FTS- und AMR-Einsätze im Freien genauso robust und präzise macht wie solche in Innenräumen.

Wenn ein „ANT-driven“ Fahrzeug mit ANT everywhere aktiviert ist, verwendet sein Navigationsalgorithmus die Datenquelle, die zum jeweiligen Zeitpunkt am relevantesten ist:

- Innerhalb eines Gebäudes: Die ANT-Navigation verwendet die üblichen Daten der Odometrie, der Trägheitsmesseinheit (Gyroskop) und des Laserscanners, um die genaue

Position des Fahrzeugs zu berechnen und die permanenten Merkmale in der Umgebung mit den in der integrierten Standortkarte gespeicherten Merkmalen abzugleichen.

- Beim Übergang in den Außenbereich, wo weniger Merkmale sichtbar sind, liefern die GNSS-Daten zusätzliche Positionsinformationen für ANT.
- Völlig außerhalb: Wenn weniger oder gar keine permanenten Merkmale sichtbar sind, wird den GNSS-Daten eine noch höhere Priorität eingeräumt.

*Der QR-Code führt zu einem Video über die Einführung von ANT für AGV/AMR-Operationen im Freien.*

- ▣ *Das verwendete Fahrzeug war ein 25-Tonnen-SIMAI-Schlepper-AGV des spanischen Herstellers MOVVO.*

info

Bilder: Hersteller

BlueBotics  
[www.BlueBotics.com](http://www.BlueBotics.com)

