



PRODUKTDATENBLATT

LoFu Lokalisierungsfusion

DIE HERAUSFORDERUNG

Der Trend zur Individualisierung und eine schnell wechselnde Nachfrage zwingen Unternehmen zur Flexibilisierung ihrer Produktion und ihrer Geschäftsmodelle. Neben der Relevanz für autonom fahrende Systeme nimmt die Verortung von Assets in Entwicklung, Warenverkehr (Logistik), Produktion, Vertrieb, Service, Marketing und im Netzwerk einen immer wichtigeren Platz ein. Eine hochgenaue Lokalisierung spielt auch auf autonomen Betriebshöfen, vollautomatisierten Lagerhallen oder beim autonomen Fahren eine wichtige Rolle. Hierbei muss die Lokalisierung unabhängig von der Umgebung und den Umwelteinflüssen zuverlässig funktionieren.

DIE LÖSUNG

Wir ermöglichen eine sichere Echtzeitverortung von Objekten indoor, outdoor und vor allem im Übergang. Dabei wählen wir nach dem Baukastenprinzip die nötige Sensorik je nach Usecase aus. Die nötige Infrastruktur hierfür ist klein, günstig und wartungsarm. Mithilfe unserer intelligenten Sensorfusion schaffen wir eine weitere wichtige Schlüsselkomponente für autonom fahrende Systeme. Durch die technologische Zusammenführung und Auswertung der so gewonnenen Daten sind neben autonomem Fahren jedoch weitaus mehr Anwendungsgebiete denkbar. Neben der reinen Ausgabe der zentimetergenauen Position können wir die aufgenommenen Daten aggregieren und weiter verarbeiten. Die intelligente Sensorfusion und die Auswertung der gewonnenen Daten ermöglichen beispielsweise in der Logistik oder der Produktionssteuerung Hotspotanalysen, Geschwindigkeitsprofile, Genauigkeitsauswertungen, Big-Data-Analysen oder Anwendungen zur Mustererkennung.

TECHNISCHE DATEN

- Multi-GNSS-Empfänger mit RTK-Funktionalität
- Integrierte Inertial Measurement Unit (IMU)
- LTE-Modul für RTK-Fix
- Ultra-Wide-Band (UWB) Lokalisierung und Datenübertragung mit bis zu 6,8 Mbps
- IoT Funktionalität MQTT über UWB/LTE
- Aktualisierungsrate schneller als 1 Hz
- Indoor-Genauigkeit besser als +- 30 cm
- Outdoor-Genauigkeit besser als +- 10 cm
- CAN-Schnittstelle



KUNDENNUTZEN

- Qualitätssicherung in der Produktion
- Effizienzsteigerung in der Produktion
- Flexibilität erhöhen in Richtung Losgröße
- Grundlage für KPI-Assettracking (z.B. Verweildauer)
- Erhöhung der Sicherheit und Taktrate von autonom fahrenden Systemen
- Reduktion der Kosten durch mehr Autonomie von fahrenden Systemen in bisher nicht möglichen Szenarien (Outdoor/Indoor)
- Kostengünstige und wartungsarme Infrastrukturlösung

ALLEINSTELLUNGSMERKMAL

- dulare Multi-Sensor-Lösung für verschiedene Usecases
- Zentimetergenaue Ortung outdoor und indoor
- Kontinuierliche Ortung ohne Verbindungsabbrüche
- Einfache Systemintegration
- Entwickelt im Automotive Maßstab

LoFu - Eine Entwicklung der Bertrandt Technologie GmbH, Regensburg

KONTAKT

Bertrandt-Gruppe
Elektronik-Entwicklung
 E-Mail: elektronik@bertrandt.com