



Indoor-Navigation und Asset-Tracking – innovative Technologie für exakte Lokalisierung

Die Lösung von NTT DATA ermöglicht eine exakte Nutzer-Lokalisierung innerhalb von Flughäfen, Bahnhöfen, Einkaufszentren, Messegeländen sowie Werks- und Lagerhallen. Ob Indoor-Navigation oder Asset-Tracking: Der Vorteil liegt jeweils in der einfachen, schnellen und punktgenauen Positionsbestimmung bei Personen, Waren oder Gegenständen. Mit Einsatz der kosteneffizienten und flexibel anpassbaren Ortungslösung von NTT DATA können Betreiber von Gebäudekomplexen ebenso wie Logistikanbieter den Service für ihre Gäste beziehungsweise Kunden, Partner oder Mitarbeiter deutlich verbessern.

■ Jeweils die richtige Technologie für Suchen und Finden

Indoor-Navigation und Asset-Tracking bieten aus Anwendersicht zwei Möglichkeiten: Ob nun ein Reisender komfortabler sein Anschluss-Gleis finden möchte (Indoor-Navigation) oder ein Logistik-Mitarbeiter nach Waren sucht (Asset-Tracking) – in beiden Fällen geht es um eine schnelle, stabile und exakte Lokalisierung. Die Lösungen basieren auf unterschiedlichen Technologien: Bei unserer Indoor-Navigation-Lösung setzen wir eine innovative Sensorfusionstechnologie ein.

■ 3-Komponenten-Technologie garantiert beste Qualität bei der Indoor-Navigation

Verfügbare Technologien für die Lokalisierung innerhalb von Gebäuden boten bislang keinen nachteilsfreien Ersatz für das fehlende GPS. NTT DATA verwendet für die Präzision der Ortung den Erdmagnet-Effekt: Jedes Gebäude stellt eine einzigartige Anomalie des ansonsten harmonischen Erdmagnetfeldes darstellt. Erst die Kombination dieses geomagnetischen Fingerabdrucks mit Radio-Frequency-Signalen und einer patentierten Inertial Engine ermöglicht eine hohe Qualität der Ortung bei geringen Infrastrukturkosten.

■ Die Komponenten im Überblick

Die Sensorfusionstechnologie funktioniert auf jedem handelsüblichen Smartphone – und ist in dieser Qualität bisher einzigartig



Radio Frequency
Maximale Schnelligkeit



Inertial Engine
Hohe Stabilität



Geometrischer Fingerabdruck
Exakte Ortung



■ Vorteile der Lokalisierungslösung von NTT DATA

- **Geringer Infrastruktur-Aufwand.** Beste Performance bei minimalen Infrastruktur-Kosten.
- **Hohe Kompatibilität.** Anwendung auf allen gängigen Smartphones implementierbar.
- **Einfache Skalierbarkeit.** Dank Cloud-Technologien im Backend problemlos erweiterbar.
- **Flexible Architektur.** Durch Software Development Kit (SDK) einfach in die bestehenden Anwendungen integrierbar.
- **Offline-Fähigkeit.** Auch ohne vollständige Netzabdeckung voll funktionsfähig.

■ Indoor-Navigation bereits erfolgreich in Tokio und Hamburg

Flughafen in Tokio. Dort hilft eine App Reisenden, sich in den weitläufigen Flughafengebäuden bestens zurechtzufinden: Das Smartphone weist jeweils den optimalen Weg zum Gate beziehungsweise zu Geschäften, Restaurants und weiteren Einrichtungen des Airports.

Bahnhof in Hamburg. Ein Proof of Concept in einem Hamburger Bahnhof brachte ein durchweg positives Ergebnis: Der Test des Lokalisierungsservices hat unter erschwerten Bedingungen (mehrere Etagen, Zugverkehr, Menschenmassen) die Anforderungen erfüllt. Die Lösung erleichtert die Orientierung im Bahnhof spürbar und schließt die letzte Lücke in der intermodalen Reisekette.

■ Asset-Tracking mit NTT DATA – zahlreiche Einsatzmöglichkeiten

Genauere Positionsbestimmung in Echtzeit – überall. Schon heute profitieren Unternehmen von der Echtzeit-Lokalisierung. Beispielsweise Automobilhersteller, -händler und Werkstätten erhalten Informationen zur exakten Status- und Standortverfolgung, die den Verbleib eines Fahrzeuges transparent machen. Zudem werden die Werkstattprozesse optimiert und damit die Durchlaufzeit von Fahrzeugen reduziert.

Sie sind an
Indoor-Navigation und/oder
Asset-Tracking interessiert?
Kontaktieren Sie uns!

Orientierung bedeutet Effizienz. Asset-Tracking bietet unter anderem für Logistikunternehmen einen echten Mehrwert – etwa bei Pick- & Place-Aktivitäten von Waren in unbekannten Gebäuden. Ebenso ist es für Arbeiter in Werkshallen oder Instandhaltungswerken hilfreich, Material und Werkzeuge möglichst schnell zu finden.

Andreas Böning
Innovation &
Architecture Advisory
andreas.boening@nttdata.com

Über NTT DATA

NTT DATA ist ein führender Anbieter von Business- und IT-Lösungen und globaler Innovationspartner seiner Kunden. Der japanische Konzern mit Hauptsitz in Tokio ist in über 50 Ländern weltweit vertreten. Der Schwerpunkt liegt auf langfristigen Kundenbeziehungen: Dazu kombiniert NTT DATA globale Präsenz mit lokaler Marktkennntnis und bietet erstklassige, professionelle Dienstleistungen von der Beratung und Systementwicklung bis hin zum Outsourcing.

Weitere Informationen finden Sie auf de.nttdata.com