

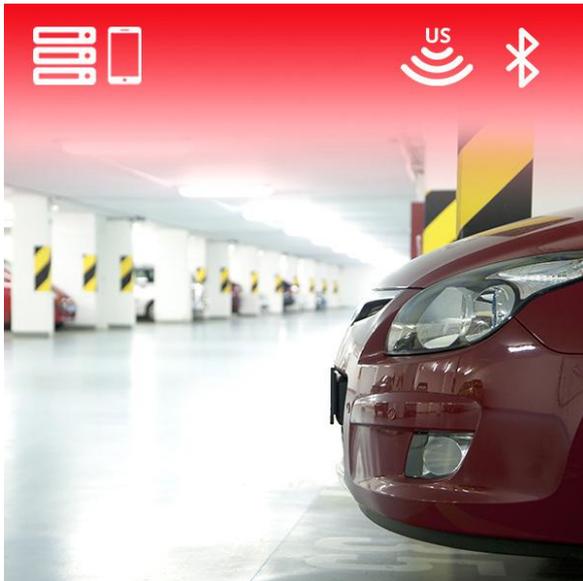
USE CASE

Intelligentes Parkplatzmanagement



AUF EINEN BLICK

- Echtzeit-Erfassung der Stellplatzbelegung via Ultraschall
- Leitsystem in Parkeinrichtungen zu freien Parkplätzen
- 2D/3D Gebäudekarten
- Reservierungsmöglichkeit mit Navigation zum Stellplatz
- mobile Bezahloption



PROBLEMSTELLUNG

Parkplatzprobleme sind in nahezu jeder größeren Stadt allgegenwärtig. Die begrenzte Verfügbarkeit von Parkplätzen kann zu Staus, hohen Schadstoffemissionen und Frustration der Autofahrer führen. Bei mehreren vorhandenen Parkeinrichtungen wissen Autofahrer oft nicht, welche sie wählen sollen, um einen freien Platz zu finden. Hinzu kommt, dass es bei der Einfahrt in ein stark frequentiertes, sich über mehrere Stockwerke erstreckendes Parkhaus sehr lange dauern kann, bis ein freier Parkplatz gefunden ist.

LÖSUNG

Smart Parking Systeme – die Anwendung fortschrittlicher Technologien zur Verbesserung der Geschwindigkeit und Effizienz beim Auffinden, Reservieren und Bezahlen von Parkplätzen – können dazu beitragen, den Autoverkehr, den Kraftstoffverbrauch und die Luftverschmutzung zu reduzieren. Eine intelligente Parklösung liefert aktuelle Informationen über Off-Street Parkmöglichkeiten. Diese Informationen werden auf automatisch aktualisierten Anzeigen an den Zufahrten zur Stadt angezeigt, so dass Autofahrer frühzeitig entscheiden können,

wo sie ihr Fahrzeug abstellen.

Mit Hilfe einer mobilen App, die jederzeit die Anzahl der freien Plätze anzeigt, kann der Fahrer zu Parkeinrichtungen mit verfügbaren Parkplätzen geführt werden. Bei der Annäherung an die Einfahrtsschranke zeigt ein Display an, in welche Ebene sich der Autofahrer für die nächstgelegenen freien Parkplätze begeben muss. Weitere Anzeigetafeln im Parkhaus weisen den Weg dorthin.

Das System ermöglicht außerdem die Fernreservierung von Parkplätzen via App. In diesem Fall kann der Autofahrer mit Hilfe von Indoor Navigation zum entsprechenden Parkplatz geführt werden. Darüber hinaus bietet die App weitere Services wie die intelligente Fahrzeugsuche (Car Finder Funktion) und die Möglichkeit der elektronischen Bezahlung, die papierbasiertes Ticketing ersetzt.

TECHNISCHE UMSETZUNG

Infsoft Locator Nodes werden an strategischen Punkten innerhalb des Parkhauses platziert. Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons mit integrierten Ultraschallsensoren werden über jedem Parkplatz und an den Parkschraken installiert. Über eine Distanzmessung registriert der Sensor die An-/Abwesenheit von Fahrzeugen mit dem Ziel, umfassende Verfügbarkeitsinformationen zu erstellen, die für Parkleitsysteme und Reservierungsdienste genutzt werden können. Die Daten werden per Bluetooth an die Locator Nodes übertragen und von dort an die infsoft LocAware platform® gesendet, wo die Belegungsinformationen verarbeitet werden. Die Plattform übermittelt die Echtzeit-Informationen an die Anzeigetafeln, um Autofahrer auf die Verfügbarkeit von Parkplätzen hinzuweisen.

Fahrzeugbesitzer installieren eine mobile Applikation auf ihrem Smartphone, die ihnen den Zugriff auf die Daten ermöglicht. Die App empfängt Bluetooth-Signale der Beacons, errechnet die Position des Smartphones und ermöglicht die Turn-by-Turn-Navigation zu einem reservierten Parkplatz oder zum Standort des geparkten Fahrzeugs bei der Rückkehr ins Parkhaus (sofern der Nutzer die Position des Fahrzeugs gespeichert hat). Optional kann eine Schnittstelle zu einem Drittsystem die GPS-basierte Outdoor Navigation von jedem beliebigen Startpunkt aus ermöglichen.

Nähert sich ein Auto der Einfahrtsschranke des Parkhauses, erkennt die App den Beacon an der Schranke und registriert den einfahrenden Nutzer. Die Ausfahrt wird auf die gleiche Weise erfasst. Anhand der Ein- und Ausfahrtszeit wird die Parkdauer und -gebühr berechnet. Letztere kann über die vom Nutzer hinterlegte Zahlungsmethode beglichen werden.

Imprint

© **insoft GmbH 2018**. This content is protected by copyright. All rights to content and design are with insoft GmbH. You may not copy, republish, modify or transfer this work without prior written and agreed consent of insoft. 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.insoft.com/company/contact



insoft GmbH
Ingolstädter Str. 13
85098 Großmehring
Germany

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