



Enlighted revolutioniert Krankenhäuser

Gestützt auf das Internet der Dinge (IoT) und Bluetooth Low Energy-Funktechnik (BLE) hilft Enlighted Krankenhäusern, das Patientenerlebnis zu verbessern und die Kosten für die Gesundheitsversorgung zu senken.

RTLS hat ausgedient

Traditionelle Real-Time Location Services-Lösungen (RTLS) zwingen Krankenhäuser, nachteilige Kompromisse zwischen Zuverlässigkeit, Genauigkeit und äußerst hohen Kosten einzugehen.

Nachteilige Kompromisse

Die von veralteten RTLS-Systemen bereitgestellten Standortinformationen sind häufig unzuverlässig. Aufgrund der Komplexität von RTLS-Berechnungen sind Standortdaten ohne ein ausreichend dichtes Sensornetz im gesamten Krankenhaus nicht verlässlich.

Auch wenn bestimmte Technologien Präzision versprechen, sind sie extrem teuer und müssen regelmässig gewartet und kalibriert werden.

Fehlende Skalierbarkeit

Viele RTLS-Systeme kommen nur für spezifische Anwendungsfälle infrage. Demgemäß besteht eine Vielfalt an proprietären Systemen und Infrastrukturen. Das erhöht die Kosten und führt zu einem Flickwerk aus Lösungen, die nicht umfassend und nachhaltig implementiert, geschweige denn vom Krankenhauspersonal genutzt werden.

Da sich veraltete RTLS-Lösungen nicht im gesamten Krankenhaus skalieren lassen, haben sie ihr enormes Potenzial noch nicht entfaltet.



Ein neuer RTLS-Ansatz für Krankenhäuser



In jeder Leuchte des Krankenhauses wird ein Sensor eingesetzt.

Die Bluetooth LE-Sensoren von Enlighted werden in den über das gesamte Krankenhaus verteilten Leuchten installiert und über diese mit Strom versorgt. Dies bringt beträchtliche Vorteile gegenüber herkömmlichen RTLS-Lösungen mit sich, darunter:

Bessere Datenqualität

In den Leuchten eines Gebäudes werden moderne Sensoren angebracht, die kontinuierlich die verschiedensten Daten erfassen. Dies ermöglicht eine hochauflösendere Abdeckung und eine beträchtlich höhere Datenqualität als bei traditionellen Lösungen.

Zuverlässige Infrastruktur

Die Enlighted IoT-Plattform wird in die bestehende Beleuchtungsinfrastruktur integriert und von dieser mit Strom versorgt. Batterien sind nicht erforderlich. Ebenso sind die in den Leuchten integrierten Sensoren weniger empfindlich gegenüber Beschädigungen als Aufbausensoren, bei denen auch die Gefahr grösser ist vom Personal versehentlich abgedeckt zu werden. Endergebnis sind geringere Wartungskosten und ein zuverlässigeres System.

Integrierte Skalierbarkeit

Die Enlighted IoT-Plattform ist so ausgelegt, dass sie sich über ganze Gebäude und Krankenhausnetzwerke hinweg skalieren lässt. Das in den Leuchten des gesamten Gebäudes installierte leistungsfähige Sensornetz erfasst die verschiedensten Daten (Licht, Temperatur, Standort usw.) und kann derzeit und künftig mit zahlreichen Anwendungen kommunizieren.

Finanziert mit Energieeinsparungen

Die Enlighted IoT-Plattform ermöglicht, die Energiekosten für die Beleuchtung um bis zu 90% zu reduzieren¹. Diese Einsparungen können die RTLS-Infrastruktur samt Installation finanzieren und dazu beitragen, die Nachhaltigkeitsziele der jeweiligen Organisation zu erreichen.

¹ Im Rahmen einer Studie mit 328 Enlighted-Installationen sanken die Energiekosten von Gebäuden durchschnittlich um 88%, nachdem die Enlighted IoT-Plattform installiert wurde.

Wie Enlighted-Ortungsdienste Krankenhäuser revolutionieren



Die Enlighted IoT-Plattform ermöglicht Krankenhauspersonal, Arbeitsabläufe, Materialeinsatz und Patientenerlebnis zu verbessern. Durch den Einsatz moderner Sensoren und der Bluetooth LE-Funktechnologie lassen sich zahlreiche Herausforderungen in einem Krankenhaus meistern.

Geräteortung

Rasche Ortung des nächsten Objekts einer bestimmten Kategorie – unabhängig vom jeweiligen Standort im Krankenhaus, sogar gebäudeübergreifend. Weniger Personaleinsatz und bessere Patientenversorgung durch die rasche Bereitstellung von Geräten zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.

Gerätenutzung

Präzise Angaben dazu, auf welche Weise und wie häufig ein spezifisches Objekt innerhalb eines bestimmten Zeitraums genutzt wird. Vermeidung

von Überversorgung und Gewährleistung einer effektiven Verteilung und Wartung von Geräten.

Vermeidung von Geräteverlusten

Wann immer ein Gerät eine vordefinierte Zone oder das Krankenhaus verlässt, wird ein Alarm ausgelöst.

Workflow-Optimierung

Standortdaten werden verwendet, um die Prozesse für die Gesundheitsversorgung zu optimieren und das Ergebnis zu verbessern. Die Wartezeit von Patienten wird verkürzt und der Durchsatz erhöht.

Patientensicherheit

Ortung von Patienten zur Erhöhung von Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit. Wann immer in einem digital erfassten Bereich unerwartete Bewegungen erfolgen oder der Bereich verlassen wird, wird ein Alarm ausgelöst.

Indoor Navigation (in Kürze verfügbar)

Patienten, Mitarbeiter und Besucher können mithilfe eines Bluetooth-fähigen Mobilgeräts rasch ihr gewünschtes Ziel in einem grossen Krankenhauskomplex erreichen.

Wie die Enlighted IoT-Plattform funktioniert



Die Enlighted-Sensoren werden in allen Leuchten eines Gebäudes installiert.



Die Enlighted IoT-Plattform umfasst Bluetooth LE-Tags, ein dichtes Sensornetz und cloudbasierte Daten und Analytik, die über verschiedene Auswertungsinstanzen zugänglich sind.

Fortschrittlichster Sensor der Welt

Die Enlighted-Sensoren werden in allen Leuchten eines Krankenhauses installiert und über diese mit Strom versorgt. Jeder Sensor kann Temperatur, Licht und Bewegungen erfassen und als Bluetooth-Beacon dienen.

Bluetooth-Tags

Die Enlighted IoT-Plattform nutzt physische Bluetooth LE-Tags, um Geräte, Patientenarmbänder oder Namensschilder von Mitarbeitern zu orten. Ebenso werden virtuelle Tags eingesetzt, um Bluetooth-fähige Mobilgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs zu lokalisieren.

Dichtes Sensornetz

Enlighted integriert einen intelligenten Sensor in jede Leuchte

eines Gebäudes. Da sich Leuchten überall befinden, entsteht ein dichtes und gleichmäßiges Netz für die Ortung von mit Bluetooth LE-Tags ausgestatteten Objekten - unabhängig von ihrer Position innerhalb eines Krankenhauses.

Robustes und skalierbares Funknetzwerk

Das robuste und skalierbare Funknetzwerk der Enlighted IoT-Plattform kann über 10.000 Sensoren pro Gebäude verwalten.

Cloud-basierte Daten und Apps

Alle Sensordaten werden in einem zentralen Datenspeicher abgelegt, auf den mit modernen Software-Anwendungen zugegriffen wird, um einen detaillierten Überblick über die Abläufe im Krankenhaus zu erhalten.

Verstehen, wie Raum genutzt wird

Das dichte und allgegenwärtige Sensornetz von Enlighted besitzt ebenfalls umfassende Funktionen zur Auswertung von Laufwegen und Raumnutzungen.

Anhand von Bewegungs-, Belegungs- und detaillierten Raumnutzungsdaten in Echtzeit können der Geschäftsleitung Informationen zur Verfügung gestellt werden, wie beliebige Räume innerhalb bestimmter Zeitfenster genutzt werden.

Diese datengestützte Analyse interner Krankenhausabläufe ermöglicht eine bessere Raumplanung, eine höhere Rendite, optimierte Arbeitsabläufe, kürzere Wartezeiten für Patienten und vieles mehr.



Die Analyse der Raumnutzung verschafft Erkenntnisse auf Basis von Daten, die an sieben Wochentagen rund um die Uhr im gesamten Gebäude erfasst werden.



Detaillierte Nutzungsdaten ermöglichen bessere Entscheidungen in der Raumplanung

Energieeffiziente Beleuchtungs- und Heizungssteuerung für Krankenhäuser

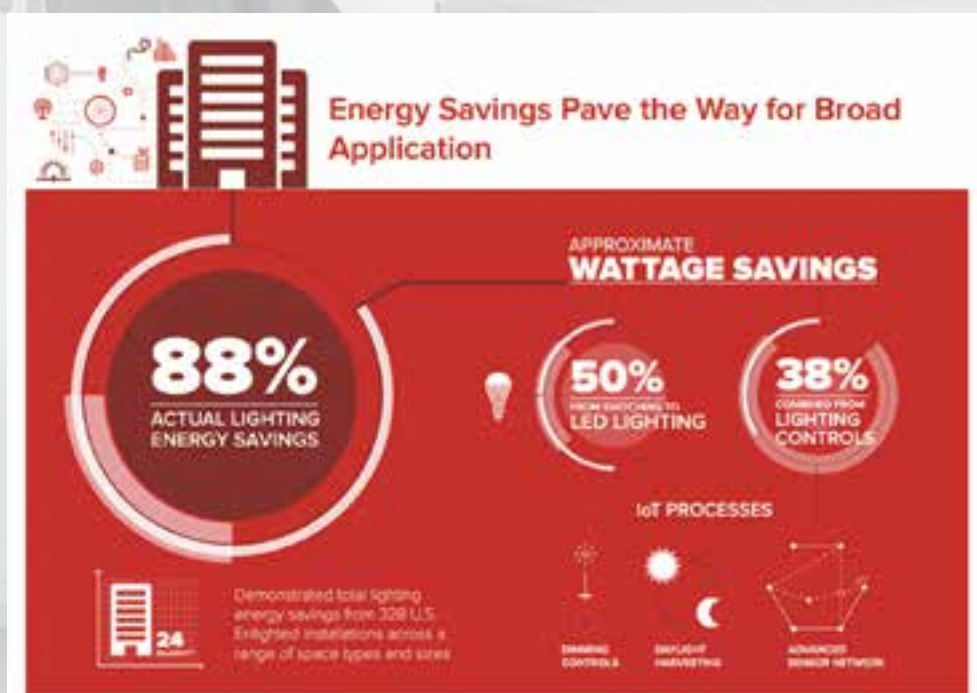
Das dichte und allgegenwärtige Sensornetz der Enlighted IoT-Plattform ist ebenfalls mit umfassenden Funktionen für Lichtmanagement und die Optimierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage für Krankenhäuser ausgestattet:

Modernes Lichtmanagement

- Verbesserung der allgemeinen Lichtqualität durch LED und sensorgesteuerte Leuchten
- Senkung der Energie- und Wartungskosten für Beleuchtungssysteme um bis zu 90% bzw. bis zu 25%
- Konstantlichtregelung, Präsenzdetektion und Tageslichtdimmung erhöhen die Einsparungen
- Kompatibel mit den US-Energieeffizienzstandards Ashrae 90.1 und Title 24

Steuerung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

- Dynamische Optimierung von Heizung, Klimaanlage und Luftstrom
- Benutzerdefinierte Zeitplanung nach Gebäudezonen
- Umfassende Berichterstattung und Überwachung durch Gebäudemanagementsysteme
- Senkung des Energieverbrauchs von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage



Über Enlighted

Die Enlighted IoT-Plattform macht Gebäude durch die Implementierung Cloudbasierter Sensoren, moderner Netzwerkstrukturen und Anwendungen für Big-Data-Analytik intelligent. Dank einer Verringerung der Energiekosten für die Beleuchtung um bis zu 90% finanziert sich die Infrastruktur selbst.

Das dichte Sensornetz von Enlighted mit einem Sensor pro Leuchte und der Verortung an der Decke ermöglicht ebenfalls, die branchenweit zuverlässigsten Daten zu erfassen.

Darauf basieren die Enlighted-Lösungen für Echtzeit-Ortungsdienste, Gebäudenutzungsmanagement, belegungsgestütztes Heizungs-, Lüftungs- und Klimamanagement, Lichtsteuerung und vieles mehr.

Enlighted-Kunden im Gesundheitsbereich

Die Enlighted IoT-Plattform ist weltweit auf einer Fläche von mehr als 20 Millionen Quadratmetern installiert. Enlighted arbeitet mit führenden Unternehmen weltweit zusammen, darunter NHS, Thomas Linacre Centre, AT&T, Google, Hitachi, Honeywell, Intel, LinkedIn, Oracle, PG&E, Stanford University, Tesla und viele mehr.



Jüngste Auszeichnungen

“Top Project of the Year Award”

- Environmental Leader
Product & Project Awards

“Winner of Supplier Sustainability Award”

- AT&T

“Top 10 Innovative Companies”

- Lux Research

“Top 100 Global Winner”

- Global Cleantech

“America’s Top 100”

- Red Herring

“Business Environment Award Winner”

- Acterra

“100 Most Promising Big Data Solution Providers”

- CIO Review



Erleben Sie das System in der Praxis

Die beste Möglichkeit, das Enlighted-System zu erleben, besteht vor Ort in einem Krankenhaus. Besuchen Sie www.enlightedinc.com/contact-us und vereinbaren Sie eine live Demonstration.

Rev7 09092019