



Aktive WLAN-Ortung im Klinik- und Gesundheitsumfeld

- Vorstellung Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG
- Einführung in die WLAN-Ortung
- Rahmenparameter für die WLAN-Ortung
- Anwendungsbeispiele im Krankenhaus
- Typischer Projektverlauf
- Business Case

- Wir bieten Kommunikationslösungen mit den Schwerpunkten
 - Telefonie
 - Unified Communication
 - Netzwerkinfrastruktur
 - Netzwerksicherheit

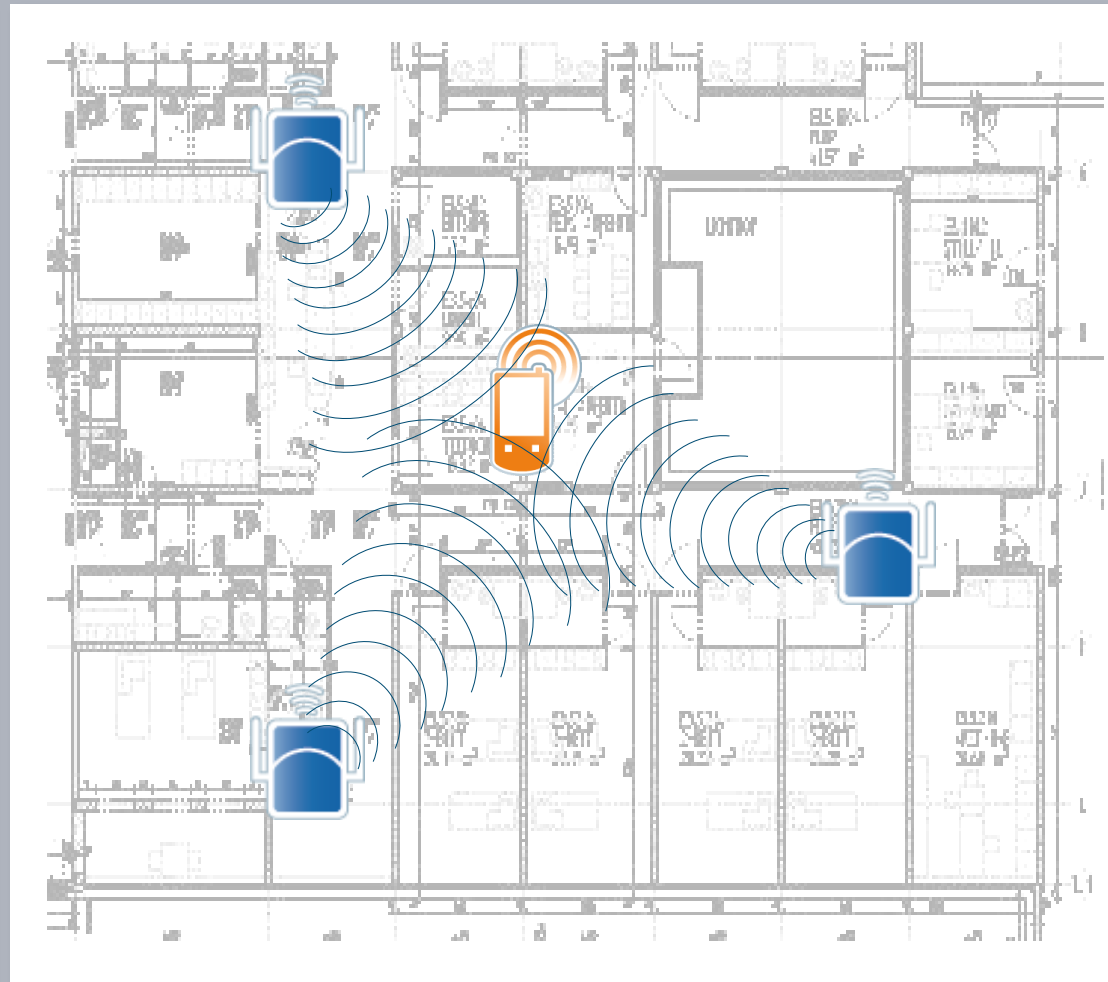
- Weltweit tätig in über 90 Ländern (Marktanteil Deutschland 60%)

- Über 3 Millionen verwaltete Sprach- und Datenports weltweit

- Siemens Enterprise Communications ist der führende Anbieter von Managed Services mit dem Schwerpunkt Telekommunikation

Einführung in die WLAN-Ortung – Ortungsmethode

- Triangulation mit Hilfe der Signalstärke (RSSI)
- Ergebnisverbesserung durch Vergleich mit einer Referenzmessung
- Client/Tag sendet aktiv Signale zum Access Point
- Genauigkeit im Innenbereich 1 – 3 Meter



Einführung in die WLAN-Ortung – Beispiel für die Anzeige der Objekte

The screenshot displays the Ekahau Vision web interface in a Mozilla Firefox browser. The interface includes a navigation bar with icons for Desktop, Find, Rules, Events, Reports, and Tag Management. A 'Find' search box is visible in the top left. Two main panels show floor plans: 'HOSPITAL FLOOR 4 (All items on hospital floor 4)' and 'ALL ITEMS ON WAREHOUSE'. A 'NOTIFICATION' dialog box is overlaid on the warehouse floor plan, displaying the following information:

Check & Label - Area Entry

Originator Name: Forklift 230
Map: Warehouse Warehouse Track
Zone: Check & Label
Time: 10:35:30 AM Tue Sep 8 2009
Event Type: Area Enter

Buttons: Ok

At the bottom right of the interface, the text 'EKAHAU VISION 1.6.0 © 2009 Ekahau, Inc.' is visible.

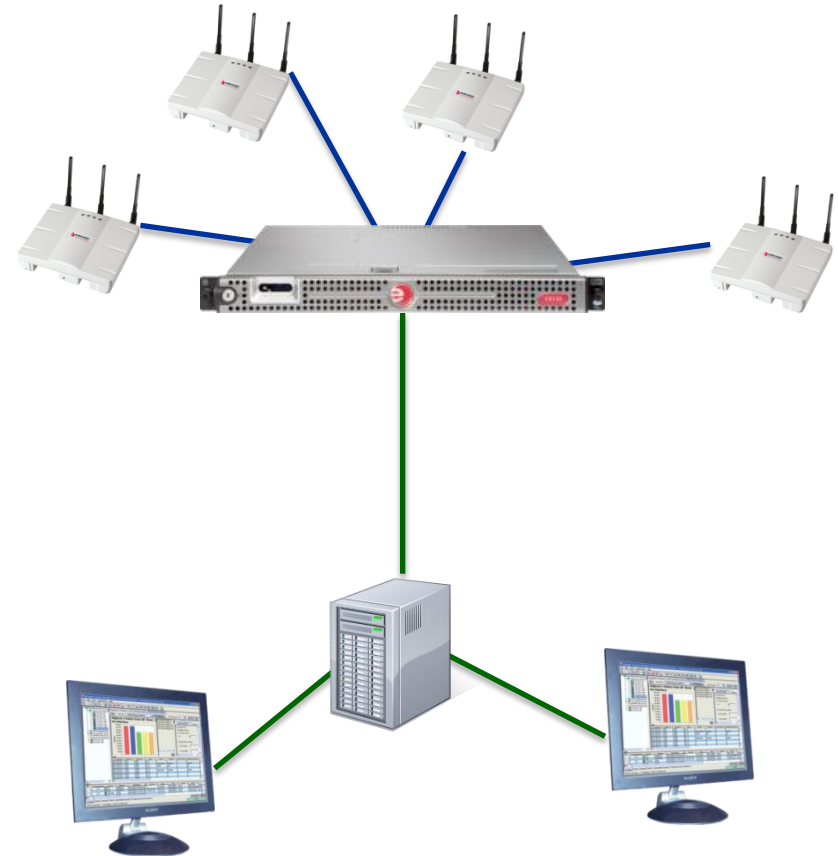
Einführung in die WLAN-Ortung – Beispiel WLAN-Tags

SIEMENS



© Copyright (c) 2000-2011 Ekahau, Inc. All rights reserved.

- WLAN-Infrastruktur (möglichst Controller basierend)
- Ausreichende Anzahl an Access Points
- Möglichkeit ein eigenes Netz für die Ortung zu errichten (VLAN / SSID)
- Verbindung zwischen Lokalisierungserver und Managementstationen



Geräteortung

- Mobile medizinische (wie z. B. Geräte IV-Pumpen)
- Krankenfahrstühle
- Transportcontainer

Personensicherheit

- Wachmann auf Rundgang
- Hilferuf von medizinischen Personal
- Kurznachrichten über Pagingfunktionen
- Lokalisierung von Telefonen

Patientensicherheit

- Patientenhilferuf
- Überwachung von Psychatriepatienten
- Überwachung von orientierungslosen Patienten

Prozessoptimierung

- Raumauslastung
- Auslastung medizinischer Einrichtungen
- Verkürzung von Wartezeiten
- Optimierter Ablauf von Transporten
- Überwachung von Kühlketten

Analyse



- Festlegen der gewünschten Ortungsziele
- Ist-Aufnahme der WLAN-Infrastruktur
- Sichten vorhandener Funkausleuchtungsdaten



Auswahl



- Produktauswahl
- Vorbereitung der Infrastruktur
- Vorbereitung des Netzwerks



Umsetzung



- Funkausleuchtung
- Installation der Ortungssysteme
- Anbindung der Monitoringsysteme



Schulung



- Schulung der Administratoren
- Schulung der Nutzer



Business Case – Wachmannschaft in einer Psychiatrie

- Nachtschicht bisher drei Personen (eine an der Pforte und zwei auf Rundgang)
 - Kosten 22€ pro Person und Stunde
 - Nachtschicht von 20 Uhr bis 6 Uhr (10 Stunden)
 - => Pro Person 22€/h x 10h x 365Tage = 80.300€/Jahr
 - Verringerung des Rundgangteams auf eine Person (möglich durch Ortung und Alarmgeber)
 - Kosten für Dienstleistung, Ortungshard- und software 10.000€
 - Erweiterung der WLAN-Infrastruktur 8.000€
- => Bereits im ersten Jahr ergibt sich eine Einsparung von über 60.000€**

Vielen Dank

Stephan Harrer

Dipl.-Ing.(FH), Betriebswirt (VWA)

Senior Consultant / Teamleiter

Consulting and Design Network Infrastructure & Security

Von der Tann Straße 30
90439 Nürnberg, Germany

Telefon: +49 89 / 7007 21615

Fax: +49 89 / 7007 1421615

Mobil: +49 151 / 108 35 418

Email: stephan.harrer@siemens-enterprise.com