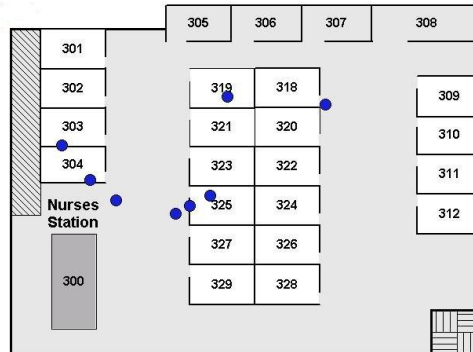


EKAHAU RTLS ÇÖZÜMLERİ

Dünyada WLAN altyapısı üzerinden en gelişmiş Lokasyon Servisleri çözümleri sunan firma EKAHAU' dur. CableNet 2009 yılı Eylül ayından beri EKAHAU firmasının "Gold Partner" ı olarak, geniş bir yelpazede sunmakta olduğu WIFI çözümleri ve uygulamalarına RTLS (Real Time Location Services) i de eklemiştir. Böylelikle üzerinde SES, DATA, VIDEO uygulamaları desteklediğimiz WLAN altyapılarını RTLS uygulamalarını da ekleyerek daha verimli kullanır olacağız.

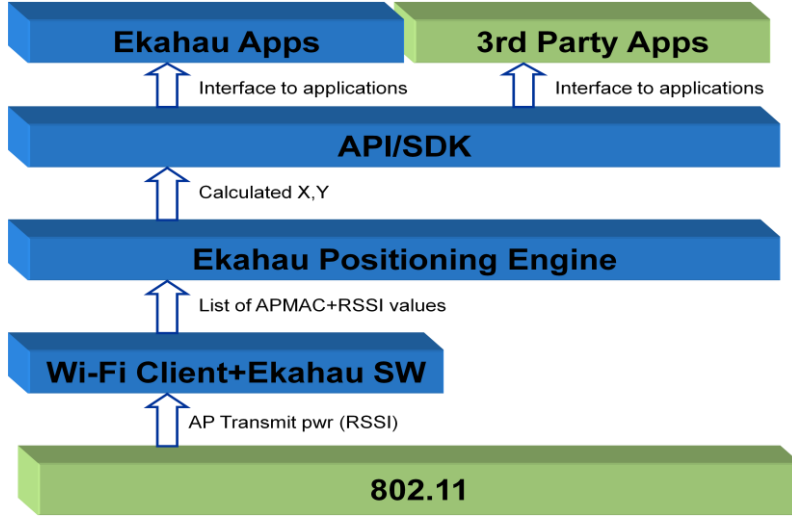


RTLS çözümleri, SES uygulamasının desteklenebileceği kalitede kurulmuş WLAN altyapısı üzerinde çalışmaktadır. Çözüm bileşenleri arasında en kritik bölümü WLAN altyapı oluşturmaktadır. RTLS çözümlerinin temelinde lokasyon belirleme yattığı düşünülürse, bunun yüksek doğrulukla sağlanabilmesi için, o lokasyonun çok sayıda AP nin sinyal kapsamında olması gerekir. (Bu sayı 6-8 AP gibidir)



RTLS sisteminin lokasyon data ları bir server tarafından üretilir, hesaplanır. Bu EKAHAU ürün portföyünde "Positioning Engine" olarak adlandırılır. Bu server, WIFI kapsama alanındaki bütün uç WIFI cihazların lokasyon bilgilerini sürekli olarak zaman bilgileri ile beraber kaydetmektedir. Yine

diğer bir EKAHAU uygulaması olan “Vision” ile, yerleşim planları üzerinde bu WIFI uç cihazların lokasyonları takip edilebilmektedir.



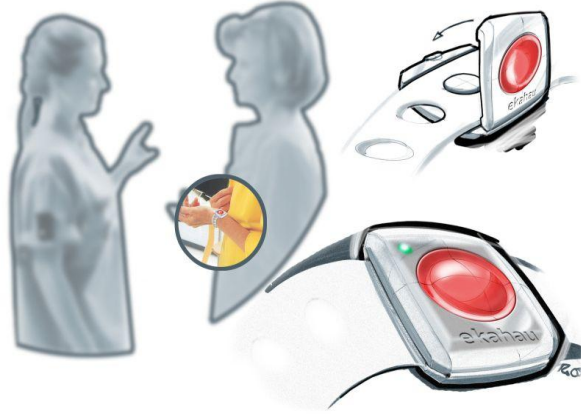
Uç WIFI cihazları, bir taşınabilir bilgisayar olabileceği gibi WIFI destekli telefon da olabilir. WIFI kapsama alanı üzerinde bu tip WIFI (802.11) standartlarını destekleyen bütün uç cihaz ve kullanıcıları takip edilebilir. Bu tip cihazlar belli alanların dışına çıkmaları halinde, alarm durumu devreye girerek, sistem belirli merkezlere durumu email veya SMS göndermek yolu ile aktarabilir.



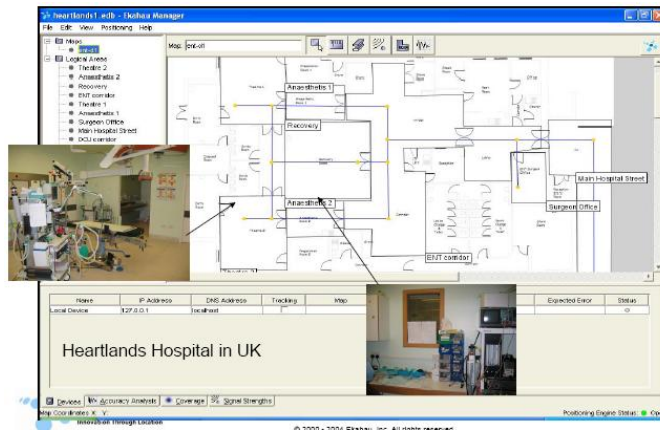
RTLS çözümleri ile değerli varlık ve insan takibi yapılabilir. Bu amaçla TAG adı verilen uç birimler kullanılır. TAG' lar, sürekli olarak WIFI altyapı ile haberleşerek, konum bilgisi üretilmesini sağlar. Özel olarak tasarlanan TAG cihazları ile WIFI altyapılar üzerinden sıcaklık, basınç gibi değişik büyüklükler ölçülebilir, uzaktan kontrol edilebilir.

RTLS çözümlerinin en yoğun kullanım alanları, sağlık, perakende, lojistik, üretim olarak sayılabilir. Özellikle en yoğun kullanıldığı alan Sağlık Sektörüdür. Hastanelerde değerli varlıkların hızla lokasyonlarının belirlenmesi ve hastaların takibi çok önemlidir. Özellikle Alzheimer hastalarının hastanelerde, tedavi süreçlerinde, bu şekilde takip edilmeleri ile sağlanan veriler, hastalığın ilerleme sürecine ait çok değerli bulgular sağlamaktadır.

Bu amaçla hastaların üzerlerinde bulunan bileklik şeklinde TAG lar ile sürekli olarak lokasyonları takip edilir. ACİL durum hallerinde, TAG ların üzerindeki düğmelere basarak, hemşire masaları ve/veya güvenlik merkezlerine ALARM mesajları iletilir. Ve en yakın ilgilinin o lokasyona hızlı transferi sağlanır. Hatta bu gibi durumlarda, sistem o şekilde tasarlanabilir ki, ACİL durum lokasyon bilgisi, en yakın ilgilinin WIFI telefonuna TEXT Message olarak gönderilebilir. Eğer WIFI telefon kullanılmıyorsa, LCD Display ile donatılmış TAG lar bu amaçla kullanılabilir.



EKAHAU firmasının RTLS çözümleri içerisinde yer alan bir diğer ürün de bu çözümlerin, kurumların halen kullandıkları kendi uygulamaları ile entegrasyonunu sağlayan, Software Development Kit (SDK) leridir. Bu sayede, geliştirilecek arayüz yazılımları ile, bu uygulamaların verileri doğrudan kurumsal uygulamalar ile entegre edilebilir.



RTLS NASIL ÇALIŞIR

Yerleşim Planları

Floor Plan map

2



- png, jpg, pdf, acad, etc

Yazılımlar Kurulur

1

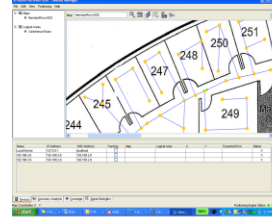


- Ekahau Positioning Engine SW
- Ekahau Client SW

Güzergah Çıkarılır

3

- on computer screen, draw lines on floor plan representing the typical pathways of mobile people/devices



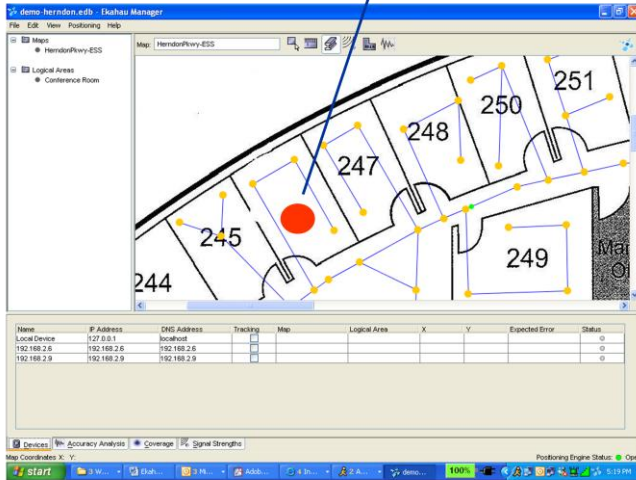
Keşif-Kalibrasyon Yapılır

4

- walk around the site once for RF pre-survey

5

Takip Başlar



TRACK PDAs!



TRACK Laptops!

TRACK Voip Phones!



TRACK Barcode/RFID scanners!

TRACK hospital wireless equipment!

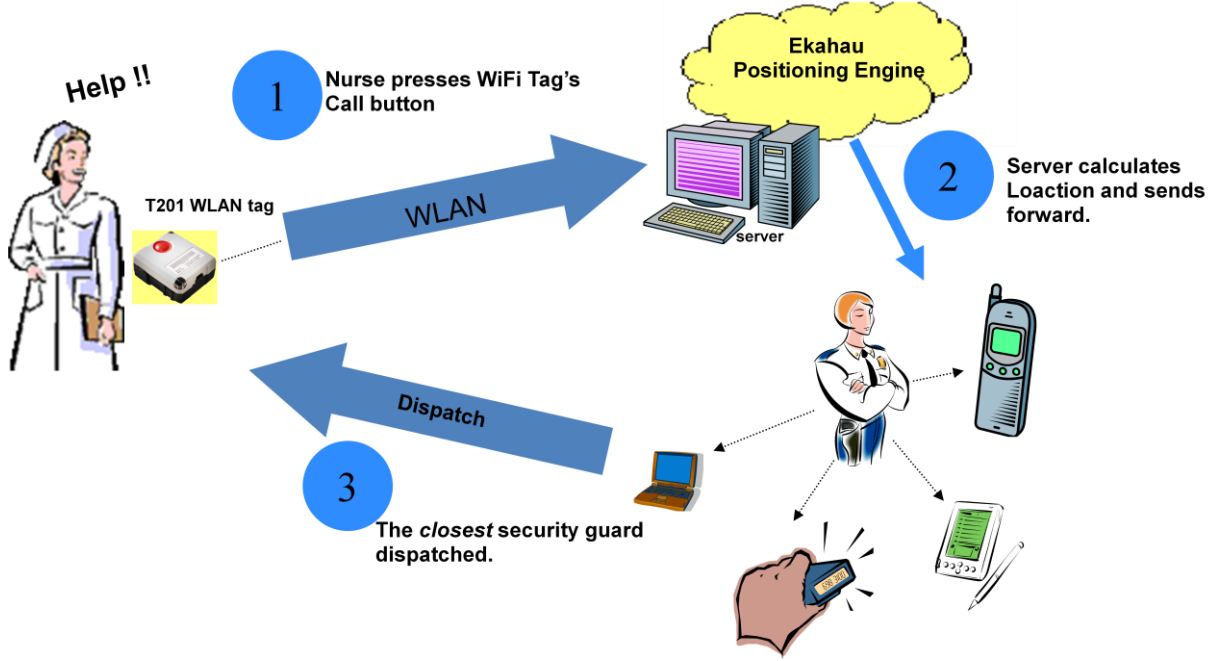


TRACK WiFi TAGs!



1. RTLS için gereken yazılımlar SERVER olarak kurulur.
2. RTLS uygulamasının çalıştırılacağı lokasyon için yerleşim planları ve çizimler uygulamaya aktarılır. (bunlar jpeg., pdf., acad formatlarında olabilir)
3. RTLS uygulaması üzerinden takip ve izleme yapılacak güzergahlar yukarıdaki çizimler üzerinde belirlenir.
4. Belirlenen lokasyonlar üzerinde, kalibrasyon işlemi yapılır. Bu işlem uygulamanın arzu edilen performansta doğru sonuçlar verebilmesi için çok dikkatli ve titiz bir çalışma ile yapılmalıdır. İlgili güzergah üzerinde, mümkün olduğu kadar sıklıkla (1m gibi) WIFI sinyal seviyeleri, elde bir LAPTOP ile RTLS sistemine kaydededilir.
5. RTLS devreye alınır ve WLAN ortamındaki tüm WIFI uç cihazlar takip edilmeye başlar...

ÖRNEK BİR RTLS UYGULAMASI



Hastanede tipik bir RTLS uygulaması;

1. Hemşire yanındaki TAG i kullanarak, TAG üzerindeki ACİL durum düğmesine basar, (kırmızı düğme)
2. Bu çağrı, RTLS server tarafından alınır ve lokasyon bilgisi belirlenir,
3. Bu lokasyon bilgisine en yakın güvenlik elemanı da RTLS tarafından belirlenerek, onun WIFI telefonuna veya üzerinde göstergesi desteklenen TAG cihazına TEXT mesaj olarak, ACİL durum lokasyon bilgisi ve talimat iletilir.

Bu uygulama çok farklı ihtiyaçlar için geliştirilebilir.

RTLS uygulamaları içeren gereksinimleriniz için daha detaylı bilgi alabilmek için lütfen CableNet e müracaat edin.