



SAĞLIK HİZMETLERİ İÇİN GERÇEK ZAMANLI İÇ MEKAN TAKİP ÇÖZÜMÜ

Sağlık merkezlerinde gerçek zamanlı olarak mobil varlıklarınızı
takip edin ve izleyin



TRACEONIX



Sağlık Hizmetleri için Gerçek Zamanlı İç Mekan Takip Sistemi

Sağlık hizmeti sunulan ortamlar; hasta, tıbbi ekipman ve personelin konumuna ilişkin doğru, hızlı ve güvenilir görünürlük gerektirmektedir. TRACEONIX İç Mekan Takip Çözümü, BLE tabanlı gerçek zamanlı konumlandırma teknolojisini kullanarak sağlık tesisleri içerisindeki tüm mobil varlıkların yüksek doğrulukla izlenmesini sağlamaktadır. GPS teknolojisinin yetersiz kaldığı kapalı alanlarda, personel hareketleri, hasta konumları ve tıbbi ekipmanların anlık durumuna ilişkin kesintisiz görünürlük sunmaktadır. Bunun yanı sıra sistem, kritik ekipmanların aranmasına harcanan süreyi azaltarak ve personel iş akışlarını optimize ederek operasyonel verimliliği artırmaktadır. Gerçek zamanlı uyarı ve analiz mekanizmaları; daha hızlı karar alma süreçlerini, hasta güvenliğinin iyileştirilmesini ve sağlık mevzuatına uyumun güçlendirilmesini desteklemektedir. Sürekli ve yüksek doğrulukta iç mekân konum verisi sağlayan TRACEONIX, sağlık kuruluşlarının kaynak kullanımını iyileştirmesine, operasyonel maliyetlerini azaltmasına ve hasta bakım kalitesini artırmasına katkı sunmaktadır.



Kullanım Alanları



Personel Takibi

TRACEONIX iç mekan konumlandırma çözümü, kurumunuz bünyesinde görev yapan personelin gerçek zamanlı olarak izlenmesini mümkün kılmaktadır. Bu sayede temizlik, denetim, güvenlik ve benzeri iç operasyonların kesintisiz ve etkin biçimde yürütülmesi sağlanmakta; ilgili süreçlerin izlenebilirliği artırılarak operasyonel verimlilik ve süreç optimizasyonu desteklenmektedir.



Hasta Takibi

TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi, kurumunuz bünyesinde tedavi görmekte olan hastaların anlık olarak izlenmesini mümkün kılmaktadır. Bu sayede hasta güvenliği artırılmakta ve acil durum yönetim süreçlerinde etkinlik ile müdahale hızının iyileştirilmesi sağlanmaktadır.



Tıbbi Ekipman İzleme ve Arama

TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi, kuruluş bünyesinde hastalığın tanı, izlem, tedavi veya semptomların hafifletilmesi amacıyla kullanılan ve hayati öneme sahip her türlü araç ve ekipmanın hızlı bir şekilde bulunmasını ve izlenmesini mümkün kılarak kurumsal verimliliği artırmaktadır.



Güvenlik

TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi, gerçek zamanlı izleme yeteneği ve donanımları bünyesinde barındırdığı acil çağrı butonu özelliği sayesinde acil durum müdahale süreçlerinin kısaltılmasını ve bu süreçlerde hızlı ve güvenilir bilgiye erişilmesini mümkün kılmaktadır.

Nasıl Çalışır?

TRACEONIX iç mekan konumlandırma çözümü ile sağlık merkezi içerisindeki mobil varlıkların izlenebilmesi için, takip edilmesi gereken mobil varlıklara sinyal ileten etiket cihazlarının entegre edilmesi ve iletilen sinyalleri almak üzere sabit konumlara alıcı cihazların yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu yapı sayesinde, birden fazla sabit alıcı ile hareketli etiketlerden oluşan bir ağ mimarisi oluşturulmaktadır. Etiketlerden yayılan sinyaller, bu ağ üzerindeki alıcılar aracılığıyla konum sunucusuna iletilmektedir. Konum sunucusu, elde edilen sinyal verilerini işleyerek mobil varlıkların konumunu hesaplamakta ve ilgili verileri harita tabanlı bir arayüz üzerinde görselleştirmektedir. Söz konusu işlem, gerçek zamanlı konum takibini sağlamak amacıyla belirli zaman aralıklarında periyodik olarak tekrarlanmaktadır.



TRACEONIX

Temel Özellikler

Kurulum

- Minimum altyapı gereksinimi
- Ölçeklenebilir ve gelecekteki iş durumu için uygun tek bir esnek altyapı

Konumlandırma

- BLE teknolojisi ile maliyet etkin konumlandırma
- UWB teknolojisi ile yüksek doğruluk ile konum tespiti

Haritalama

- Gerçek zamanlı konum takibi
- Varlık (personel, nesne) konumlarının gerçek zamanlı görünürlüğü

Sanal Bölge

- Ortam içerisinde tanımlayıcı sanal bölgelerin oluşturulması

Acil Durum Yönetimi

- Acil durumların gerçek zamanlı bildirilmesi

Analitik

- Gereksinimlere yönelik özelleştirilebilir zengin raporlar (ısı haritası, varlık hareketlerine yönelik analizler vb.) ve ekranlar

İç Ortam Konumlandırma Çözümü

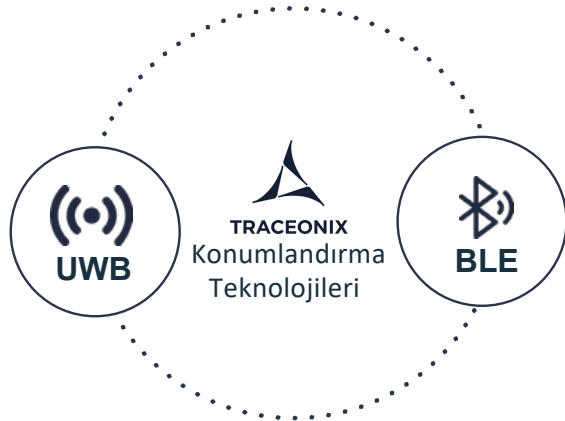
TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi; maliyet ve doğruluk gibi farklı gereksinimleri karşılamak üzere tasarlanmış olup, Ultra-Wideband (UWB) ve Bluetooth Low Energy (BLE) dahil olmak üzere birden fazla konumlandırma teknolojisinin, ortam koşullarına bağlı olarak ayrı ayrı ya da entegre biçimde kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu sistem, her bir teknolojinin sunduğu kabiliyetleri bütüncül bir yapıda birleştirerek mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek gereksinimlere etkin şekilde yanıt verebilen, uyarlanabilir ve dinamik bir izleme çözümü sunmaktadır. Örneğin, sağlık merkezlerinde hassasiyet gereksiniminin görece düşük olduğu alanlarda BLE tabanlı cihazlar tercih edilebilirken; yüksek doğruluk gerektiren, makine yoğunluğu bulunan kritik alanlarda UWB tabanlı cihazlar konumlandırılabilir.

BLE teknolojisi tabanlı TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi

- Düşük güç tüketimi
- Düşük maliyet
- 3-5m konumlandırma hassasiyeti

UWB teknolojisi tabanlı TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi

- Yüksek maliyetli donanım elemanları
- Yüksek konumlandırma doğruluğu (80cm)
- Çevresel ve diğer sinyal parazitlerine karşı dayanıklılık



Sistem Bileşenleri

TRACEONIX iç mekan konumlandırma sistemi, BLE ve UWB teknolojilerinin ayrı ayrı ya da birlikte kullanımına dayalı olarak, akıllı algoritmalar aracılığıyla farklı iç ortamlar için profesyonel ve gerçek zamanlı konumlandırma hizmeti sunmaktadır. Bu kapsamda sistem; teknolojiye özgü verici, alıcı ve konum sunucu bileşenlerinden oluşan bütünlüklü bir mimariye sahiptir.

Etiket

Bu cihazlar, personel, ekipman ve araç gibi mobil varlıklara entegre edilerek hareketlerinin izlenmesini sağlar.

Alıcı

Ortam içerisinde sabit noktalara yerleştirilen ve konuma özgü etiket sinyallerini toplayarak konum sunucusuna ileten cihazlardır.

Konum Sunucu

Toplanan sinyal verilerini işleyerek konum hesaplama, görselleştirme, analiz ve benzeri işlemleri gerçekleştiren yazılım bileşenidir.

BLE Sistem Bileşenleri



UWB Sistem Bileşenleri

