

Çok Büyük Depo Kurulumu



Firma Hakkında

Verallia, cam şişe üreten ve geri dönüştüren büyük bir uluslararası şirkettir. Dünya çapında 11 ülkede üretim tesisleri ve işleme merkezleri bulunmaktadır.

Gazzo Veronese'deki tesis çok büyük bir depo ve koridorlar yerden tavana kadar istiflenmiş şişelerin bulunduğu paletlerle dolu bir tesisdir.

Bu tesiste her gün fabrika içerisinde birden fazla forklift 24 saat çalışmaktadır. Bu forkliftlerdeki iPad'ler QR kodlarını tarar ve verileri bir sunucuya aktarırlar. Tarama işlemi için mobil veri gerekmesine karşın bu büyük depoda yalnızca çok zayıf bir mobil işaret mevcuttu. Bu da tarayıcıların yalnızca belirli alanlarda (çatı pencerelerinin altında) çalışmasına ve verilerin kullanılmayacak kadar yavaş iletilmesine neden oluyordu. Bu zayıf işaret, tesisin işleyişinde büyük zorluklara ve gecikmelere yol açarak, zaman ve para kaybına neden oluyordu.

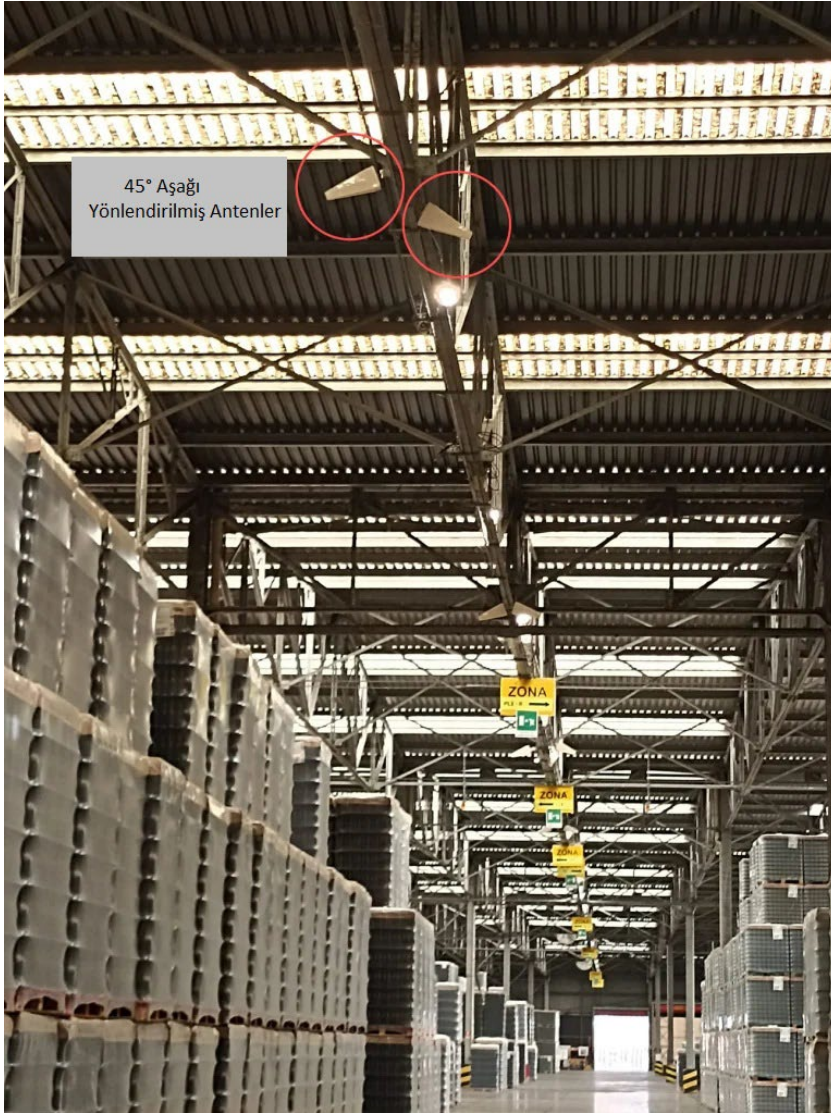
Yönetim, sorunlarının çözümüne yardımcı olmak için sertifikalı Stella Doradus Entegratörü One Direct ile iletişime geçti.

Amaç

Yönetim, forkliftlerin entegre iPad'ler aracılığıyla sorunsuz bir şekilde veri göndererek paletleri hızlı bir şekilde tarayabilmesini istiyordu. Personelin ve ziyaretçilerin arama yapabilmesi, günlük işler için gerekli internet tabanlı birçok uygulama için sorunsuz cep telefonu kullanımı gerekiyordu; zoom toplantıları, mobil ödeme, ürünlerin fotoğraflarının çekilmesi vb. Ayrıca gönül rahatlığı için uzaktan izlenebilecek sağlıklı bir sistem alt yapısı.

Sıkıntılar

Bu kurulumdaki zorluk, deponun 180m x 200m boyutlarında taban alanına ve 15m tavan yüksekliğine sahip olmasıydı.

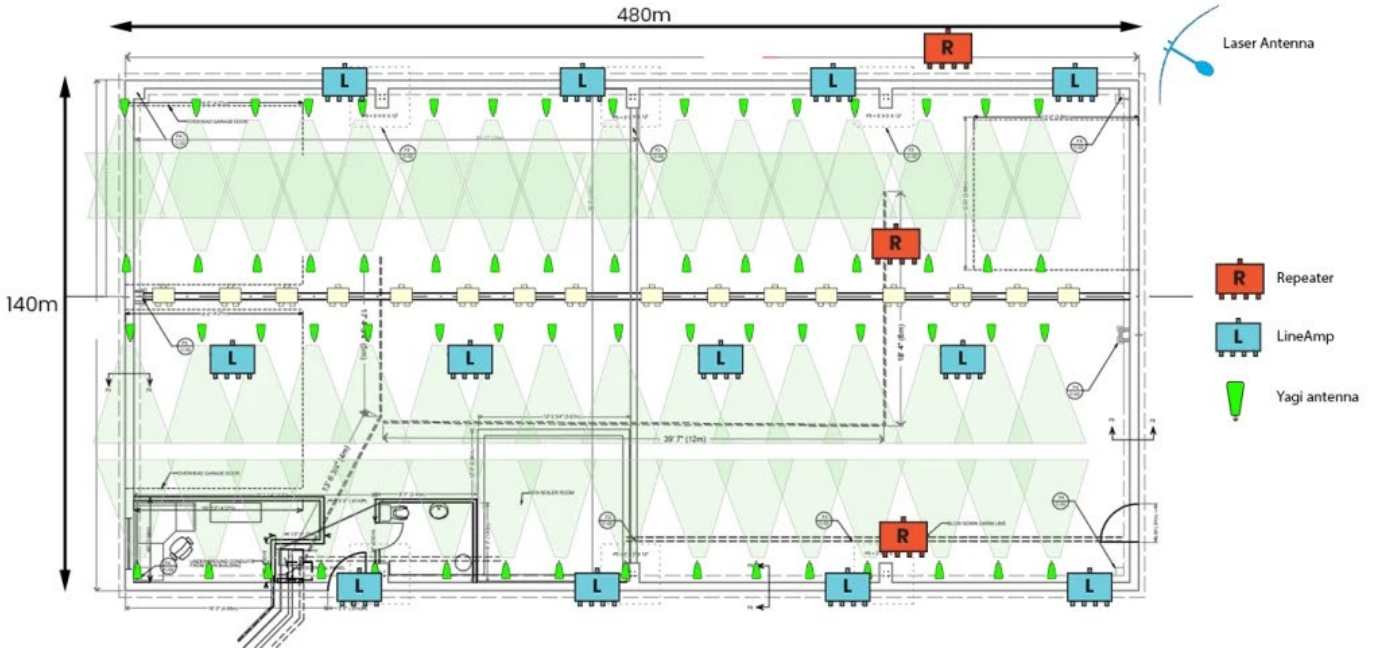


Çözüm

Bunun gibi büyük bir depoda, normalde 800 + 900 MHz'i (ses ve 4G veri) yükselten bir tekrarlayıcı sistemi kuruldu: çünkü bu düşük frekanslardaki işaret mesafenin iki katını kat eder. Ancak, Stella TestTool ile tesis incelendikten sonra, bu depoda tavandaki tavan pencerelerinin 1800 MHz'de zayıf bir harici işaretin depoya girmesine izin verdiği tespit edildi. Bu nedenle 1800MHz'i de yükseltmek önemliydi. iPad'lere ve telefonlara işaret sağlamak için 5 bant tekrarlayıcı sisteme ihtiyaç duyuldu. Bu da tüm operatörler için tüm frekansların güçlendirilmesini sağladı. Sistemin uzaktan izlenebilmesi ve kontrol edilebilmesi için de iRepeater'lar seçildi.

Tavanların yüksekliği (15m) nedeniyle her 15m'de bir yüksek kazançlı Yagi antenleri kuruldu ve her koridora işaret gönderildi. Tüm Yagi antenleri aşağıya doğru 45 derece eğim oluşturacak şekilde yönlendirildi.

Uzun kabloları telafi etmek için binanın dışına çok yüksek kazançlı bir anten (Stella Lazer Anteni) kuruldu. Bu anten, diğer istenmeyen kuleleri hariç tutarken belirli bir kuleden işaret almasını sağlayan çok dar bir ışın genişliğine sahiptir.



Kullanılan cihazlar

- 2x harici laser anten.
- 2x iR6, iRepeater 6 band
- 10x SD-LA-VLGDW-4 çıkışlı repeater
- 40x dahili Yagi anten
- 400m LMR600 kablo
- 2000m SD400 kablo

Sonuç

Depoda tam mobil işaret: Bu çözüm ile forkliftlerdeki tabletlerin paletleri hızlı bir şekilde taramaları sağlandı; depodaki verimliliğin büyük ölçüde artması, zamandan ve paradan tasarruf. Personel ve ziyaretçiler artık cep telefonlarını kullanarak net olarak, kayıpsız sesli aramalar yaparak, yüksek hızlı internetten yararlanabiliyorlar.

Geleceğe Hazır Çözüm: Verallia, 5 bantlı bir tekrarlayıcı sistemi kurarak sistemin mobil operatörlerin kullandığı en son teknolojiye göre geleceğe hazır olmasını sağladı. Örneğin Vodafone ağını yükselttiğinde Verallia da bu yükseltmelerden otomatik olarak yararlanacak.



BağLAN Bilgisayar ve İletişim Sis. Ltd. Şti.
Türkiye – MEA Distribütörü

Çamlık Yolu Sok. Uğurlu Apt. 4/7, 34337 Etiler – İSTANBUL
Tel: (0212) 358 5909 Faks: (0212) 358 5906
bilgi@baglan.com.tr

<https://www.baglan.com.tr/stella-doradus/>