

Büyük Alışveriş Merkezi Kurulum



Müşteri, E. Leclerc Hakkında

E. Leclerc, bünyesinde gıda, giyim, elektronik, ilaç ve diğer tüketim ürünlerinin satışını yapan büyük bir alışveriş zincirinin markasıdır. Fransa genelinde 700'den fazla satış noktası bulunmaktadır.

Stella Doradus ile sorunsuz çözüm sağlanan E. Leclerc alışveriş merkezi 135x50m boyutlarında olup, Fransa'nın güneyindeki Soustons'ta bulunmaktadır.

Mevcut Sıkıntılar

1. Mağazanın dışında mobil sinyal kalitesi mükemmel olmasına rağmen, mağaza içinde mobil sinyalin kaybolduğu, veri kullanılmadığı ve/veya telefon görüşmesi yapılamaması.
2. Modern ve güvenli bina inşaatının gereksinimleri sonucu olarak, çift camlı pencereler, çelik ve beton duvarlar mobil sinyalin alışveriş merkezinin içine girmesini tamamen engellemektedir.
3. Müşteri davranışı ve memnuniyeti açısından, düşük sinyal nedeni ile kasalarda uzun kuyrukların oluşması alışveriş yapanlar için büyük bir caydırıcı etken olarak kabul edilmekte.
4. E. Leclerc yönetimi bunun modern bir alışveriş merkezinde kabul edilemez olduğunu ve satış kaybına neden olduğunu fark etti.
5. İletişim sorunlarını çözmek için birçok farklı bina tipinde mobil tekrarlayıcı kurulumları yapma konusunda uzun yıllara dayanan deneyime sahip güvenilir Stella Doradus entegratörü Topsat'a ulaştılar.

Amaç

E. Leclerc müşterilerinin, E. Leclerc alışveriş uygulamasındaki fırsatlardan ve indirimlerden yararlanabilmeleri için mağazalarındaki mobil verilere erişebilmeleri.

Ödeme sırasında kasiyerlerde iyi bir mobil sinyalin olması ve hem müşteriler hem de personel için sağlık ve güvenlik endişelerinin karşılanması.

Sinyalin tüm müşteriler ve mağazadaki GSM cihazları için güçlendirilmesini sağlamak amacıyla tüm operatörlerin mobil sinyalini güçlendirecek bir sistem gereksinimi.

Çözüm

Topsat incelemeleri sonrasında [Stella Doradus iRepeater](#) sisteminin kurulması.

iRepeater sistemi operatörden bağımsızdır ve tüm operatörleri destekler: SFR, Bouygues, Orange ve Free, sesli aramalar ve hızlı veri için: 5G, 4G, 3G ve 2G.



Uygulama adımları

1. Öncelikle operatörlerin servis verdikleri baz istasyonlarının konumları kontrol edildi. Hizmet veren tüm operatörler aynı yönde (Kuzey Doğu) bir direk üzerinde bulunduğundan, çatıya bu yönde yönlendirilmiş harici bir Yagi antenin yerleştirilmesi ile dış işaret alımının sağlıklı olması kolayca sağlandı.
2. İletişim odasına ana tekrarlayıcı olarak bir iRepeater kuruldu. iRepeater, sistemin Stella Doradus tarafından 7/24 uzaktan izlenebilmesi ve her zaman optimum performansın sağlanması nedeniyle tercih edilmiştir.
3. Fiziksel yerleşim açısından alışveriş merkezinde tavanlar 8 m yüksekliğindedir. Maksimum kapsama alanı için, orta koridorun aşağısına, her 20 metrede bir sola ve sağa bakacak şekilde 6 çift Yagi anteni ile 3 LineAmp yerleştirilmiştir. Yagi antenleri tavana dikkat çekmeyecek şekilde yerleştirilerek en iyi kapsama alanı için 30 derece aşağıya doğru yönlendirilmiştir.
4. Ayrıca, müşterilerin kasada alışveriş uygulamasını kullanabilmelerini ve ödemelerin hızlı bir şekilde alınabilmesini sağlamak üzere, kasiyer masalarını kapsayacak şekilde 7 omni antenli 2 LineAmp daha kurulmuştur. Sinyal bozukluklarını önlemek için antenler mevcut aydınlatma ve havalandırma fanlarından uzağa kurulmuştur.

Kasiyer masasının tavan yüksekliği yaklaşık 5 m'dir.



Kurulum süresi

Akşam çalışması. 4 gece /2 adam.

Sürekli çalışan bir ortam olması açısından zamanlama oldukça önemliydi.

Mağazanın minimum düzeyde etkilenmesini sağlamak için bu işlem gece saatlerinde yapıldı. Yardımcı test aletleri ile kurulum süresi kısaltıldı.

Kurulan ekipmanlar:

1 harici Yagi anteni

1 iR6 Tekrarlayıcı

5 Hat Amfisi 5 bant. Modeli: SD-LA-VLGDW-4

12 dahili Yagi anteni. Modeli: YAGI6ANT

7 çok yönlü tavan anteni. Model: TAVAN6ANT

SD400 düşük kayıplı kablo

Sonlandırıcı + Ayırıcılar

E.Leclerc Supermarket Biarritz - France Mobile signal repeater installation



Sonuç

- Ticari açıdan ve nihai müşteri memnuniyetinden dolayı istediğini sağlamış bir yönetim.
- Mağazada neredeyse hiçbir sinyalin olmadığı koşullardan, artık 4 operatörün tümü için de 30 Mb'ın üzerinde hıza sahip bir erişim ortamı.
- Personel ve müşterilerin net, sağlıklı sesli aramalar yapabilmesi.
- E.Leclerc alışveriş uygulamasının sorunsuz çalışması, ödeme işlemlerinin hızlı ve sorunsuz yapılabilmesi sonucu kasalarda herhangi bir gecikmenin yaşanmaması.
- Personelin daha verimli çalışabilmesi ve müşterilerin satın alma işlemlerini gecikme olmadan gerçekleştirebilmesi nedeniyle, alışveriş merkezinin kısa sürede yatırımın karşılığını alması.
- Müşterilerin daha uzun süre alışveriş merkezinde kalmalarını ve daha fazla para harcamalarını teşvik eden olumlu bir alışveriş deneyimi.
- Yönetim açısından aynı zamanda sağlık ve güvenlik gerekliliklerinin de artık karşılanması.



