

# Dünyanın En Büyük Havaalanlarından Biri İç ve Dış Mekanda Kapsama Alanı En Geniş Akıllı Kablosuz Ağını Kullanıyor



*Uluslararası KL Havaalanı Ruckus Wireless Firmasının Kablosuz İletişim Alanında Geliştirdiği En İleri Düzey Teknolojiyi Yolcuların Her Noktadan Güvenli Şekilde Genişbant İnternet Hizmetine Erişebilmeleri Amacıyla Kullanıyor.*

**SUNNYVALE, CALİFORNİYA ve KUALA LUMPUR, MALEZYA, Haziran 13, 2011** – Ruckus Wireless™ dünyanın en büyük havaalanlarından biri olan Uluslararası KL Havaalanının tüm kablosuz ağ sistemini A'dan Z'ye Ruckus ZoneFlex™ iç/dış mekan Akıllı Kablosuz Ağ ürünleriyle donatıldığını açıkladı.

Yeni Ruckus Akıllı Kablosuz Ağ sistemi öncelikle KLIA havaalanı yolcularına yüksek hızda hotspot bağlantı hizmeti sunmak amacıyla kullanılıyor. 2010 yılı verilerine göre KLIA havaalanı yolcu sayısı 34.1 milyon olarak kaydedilmiş bulunuyor. Akıllı Kablosuz ağ aynı zamanda havayolu şirketleri, yer hizmetleri ve teknik birimlerin kullanımına açılarak çeşitli uygulamaların yürütülmesini sağlıyor.



Uluslararası KLIA Havaalanı

Malezya Havayolları tarafından işletilen KLIA havaalanı 2000 yılında dünyanın ilk Kablosuz Ağ erişimini sunan havaüssü olarak tarihe geçmiş bulunuyor. KLIA bünyesindeki Kablosuz Ağ'ın kapsama alanı 100 km<sup>2</sup>'lik bir alanı aşılıyor. KLIA ana terminal binasının kapladığı alan tek başına 73 adet futbol stadyumuna eş değerdir.

KLIA yetkililerine göre geniş ölçekli bir kablosuz network sistemine geçiş fikrinin arkasında yatan düşüncenin yolculara mümkün olan en iyi havaalanı deneyimini daha fazla yerde kesintisiz genişbant erişimi sunarak gerçekleştirmek olduğu kaydedildi. Forrester Araştırma Şirketinin verilerine göre % 25'in üzerinde business kategorisinde yolcu ve % 12 oranında ekonomi yolcuları havaalanında internet'e bağlanmayı tercih ediyor.

"Havaalanı yolcuları teknolojiyi en güncel haliyle kullanan kullanıcılar arasında yer alıyor. Bir çoğunun güçlü Wi-Fi bağlantılı aygıtları bulunuyor." şeklinde konuşan Malezya Havayolu Teknolojileri Genel Müdürü Kamaruddin Mahmood sözlerine şu şekilde devam etti: "Nihayet %100 kapsama alanıyla güvenli bir kablosuz bağlantısına sahip olabilmek umudu gerçekleşti. Şimdi ise sorulması gereken soru şu: seyahat halindeyken en iyi bağlantıyı sunabilen, kullanıcı davranış ve alışkanlıklarını değiştirebilecek kadar etkili teknoloji hangisidir?"

Yolcu yoğunluğunun fazla olduğu terminal binalarında ve stratejik öneme sahip bazı noktalarda Wi-Fi hizmetinden faydalanılabilsin diye Wi-Fi ağımızın kapsama alanını genişlettik. Gördük ki Wi-Fi hizmetinin bahsi geçen noktaları kapsamaması sadece yeterli değil. Yolcular hemen her yerde güvenilir ve sürekli bağlantı sunabilen bir Wi-Fi hizmetinden faydalanmak istiyorlar." şeklinde konuşan Malezya Havaalanı Teknolojileri Birmi Network Yöneticisi Khairul Salleh Ajuhary sözlerine şöyle devam etti. "Uluslararası Havayolları Hizmet Kalitesi Konseyi'nin denetim raporuna göre kullanmakta olduğumuz Wi-Fi sistemimizin ivedi şekilde iyileştirilmesi gerekiyordu özellikle kapsama alanları yetersiz kaldığı ve bağlantı hızları yavaşladığı için. Bu sebeple tüm sistemi yeniledik ve baştan kurduk.

KLIA yönetimine göre kamuya ait alanlarda ücretsiz kablosuz internet erişimi Wi-Fi teknolojisinin temel özelliğini oluşturuyor. Yer hizmetleri, uçak bakım hizmetleri ve kargo taşıma hizmetleri birimleri geri planda çalışan sistemlerle haberleşebilmek için daha güçlü bir Wi-Fi teknolojisine ihtiyaç duyuyor. Yeni model uçaklardan örneğin Airbus A380 iniş ve kalkışlarda otomatik olarak yüklü miktarda veri alışverişi yapabilmek için güvenilir ve güçlü Wi-Fi bağlantısını ihtiyaç duyan bir sisteme sahip.

"Çok sayıda kullanıcı ve uygulamayı destekleyen, iç ve dış mekanda çalışabilen kapsamlı bir sisteme ihtiyacımız vardı. Ruckus ile tanışmamız bu ihtiyaçtan doğdu." şeklinde konuştu Ajuhary.

## Daha Uzun Menzilli Güvenilir Wi-Fi Bağlantısı

İleri gelen tedarikçilerin kablosuz ürünlerini denedikten sonra KLIA yetkilileri, yüksek kapasiteli ve kopmaların yaşanmadığı, uzun menzilli bir bağlantı sunması bakımından ve belirli bir bölgeyi daha az Erişim Noktası cihazıyla kapsayabilmesi bakımından tercihini Ruckus ZoneFlex™ sisteminde yana kullandı.

KLIA kompleksinde 70 kadar Ruckus ZoneFlex Akıllı Wi-Fi içmekan Erişim Noktası ve 30 kadar Ruckus ZoneFlex dışmekan Akıllı Wi-Fi Erişim Noktası kullanıldı. Erişim Noktaları Ruckus ZoneDirector™ Akıllı WLAN kontrol cihazıyla merkezden kontrol ediliyor.

"Ruckus'u tercih etmemizin sebebi Ruckus'un uzak mesafelerde öngörülebilir bir performans sunabilmek amacıyla sergilediği eş benzeri olmayan bir yeteneğe sahip olması," şeklinde konuşan Ajuhary sözlerine şu ifadeleri ekledi: "Bir bölgede Wi-Fi sinyallerini geçmiş envanterimizde kullandığımız iki adet Erişim Noktası ile yayabiliyorken Ruckus'ta tek bir Erişim Noktası ile aynı alanı kapsadığımızı görünce şaşkınlığa düştük. Gördük ki çok kolay ve pratik şekilde herhangi bir bölgede kablosuz mesh ağı kurabilmek mümkünmüş. Daha iyi bir Wi-Fi hizmeti olarak bu sayede sermayeden ve işletme giderlerinden tasarruf edebiliyoruz.

Bir çok büyük havalanlarında olduğu gibi, KLIA havalanının mimarisi de yüksek tavan mimarisinden oluşuyor ve bina kompleksi radyo frekansını olumsuz yönde etkileyebilen cam, çelik ve beton gibi malzemelerden inşaa edilebiliyor. Terminal binasının bir çok bölgesinde örneğin, yolcu bekleme alanları camlarla çevrilmiş durumda. "Cam yapısı itibarıyla sinyalleri dağıttığı için geçmişte bu alanlarda kesintisiz bir Wi-Fi bağlantısından söz etmek



mümkün değildi." şeklinde konuşan Ajuhary sözlerine şunları ekledi: "Ruckus Akıllı Wi-Fi sistemi bu ve benzeri problemlilerde kablosuz iletişimin hiç olmadığı kadar güçlü şekilde yürütülmesini sağlabilen tek sistemdir."

Geleneksel Wi-Fi teknolojisinin aksine Ruckus ZoneFlex Erişim Noktası patentli BeamFlex™ anten teknolojisine sahiptir. Bu teknoloji birçok anten elemanının bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Cihaz hangi yöndeki bilgisayar ile (veya bir diğer AP ile) görüşecek ise, çoklu anten elemanlarının bazılarını devreye sokup bazılarını devreden çıkartarak, dairesel bir yayın yerine "belli bir istikamete odaklanmış" bir yayın (hem alışı hem de veri yönünde) gerçekleştirmektedir. Cihaz farklı bilgisayarlarla konuşurken bu bilgisayarların bulunduğu yere göre devreye aldığı anten elemanlarını dinamik olarak değiştirmekte ve bu sayede de her seferinde farklı bir istikamete odaklanan sinyal göndermekte/almaktadır.

"Ruckus sistemi sayesinde sinyal gücümüzü her noktada -60dB olarak muhafaza edebiliyoruz" şeklinde konuşan Ajuhary sözlerine şöyle devam etti: "Ekipman ve kabloların giderlerimiz açısından sadece tasarruf etmekle kalmadık; aynı zamanda sistemin bir o kadar kolay şekilde kurulumu ayarlanabilmesi ve yönetilebilmesi gerçeği karşısında büyüklendik."

## Açık Havada Kablosuz Bağlantının Basitleştirilmesi

KLIA yetkililerine göre dış ortamda Wi-Fi teknolojisinin havalanında sağlıklı şekilde çalışır hale getirilmesi amacıyla çok büyük bir çaba harcanmış. "Dış mekanda kullandığımız eski ürünler optimal kapsama alanını oluşturabilmek için son derece titiz bir araştırma gerektiriyordu ve Erişim Noktalarını bilimum aksesuarlarla kullanmayı şart koşuyordu örneğin sinyal güçlendirme ve yönlendirme özelliğine sahip harici anten, montaj kit'leri ve güç beslemek amacıyla kullanılan diğer aparatlar gibi." şeklinde konuşan Ajuhary sözlerine şu ifadeleri ekledi: "Sistemi düzgün şekilde kurabilmek için sahaya çok sayıda ziyaret yapılması gerekiyor ve bu durum günlerce sürebiliyor. Sahadan ayrıldığınız an işler çabucak sarpa sarabilir ve tüm tespitleriniz geçersiz olabilir. Ajuhary "Ruckus sistemi fiziksel ayarlamalar gerektirmeden akıllı anten düzeneğinin sunduğu performansla diğer sistemlerden ayrışıyor. Tek yapılması gereken ürünü en iyi noktaya yerleştirmek ve bütün işi akıllı antenlere bırakmak." şeklinde konuştu.

## Daha İyi Kablosuz Bağlantının Sunduğu Faydalara Doğrusu Değer

KLIA havalanında kablosuz bağlantının olduğu tüm alanlarda bağlantıların tutarlılığı, güvenilirliği ve yüzölçümü açısından geniş kapsama alanı özellikleri Havaalanı Hizmet Kalitesi denetimlerinde ilk göze çarpan unsurlar oluyor.

KLIA tesisinde, VLAN ayarlarının ve güvenlik politikalarının zorunlu tutulduğu çalışmalarda daha iyi bir kablosuz bağlantı sunabilmek için havayolları şirketleri ve havalanında hizmet veren servis sağlayıcılar ile omuz omuza çalışıyor.



**RUCKUS**  
WIRELESS