



© Fotoğraf Carl Oscar Aaro tarafından sağlanmıştır

Cisco Sınırsız Ağ, dünyanın en büyük dijital festivali rekor kıran İnternet hızlarına ulaşırken sınırları zorluyor

YÖNETİCİ ÖZETİ

Müşteri Adı: DreamHack

Sektör: Oyun ve dijital sanatlar

Yer: İsveç

Zorluk

- Oyun deneyimini sürekli olarak geliştirirken, bir sonraki etkinliği daha büyük, iyi, güvenli ve hızlı hale getirmek

Çözüm

- Cisco Sınırsız Ağ, üst düzey "kendi cihazını getir" ortamındaki en zorlu bant genişliklerini sağlamak için özel olarak tasarlanmıştır

Sonuçlar

- Dünya rekoru trafik düzeyleri oluşturan 20.000 ağ kullanıcısı ile, altyapının yönetimi daha kolay hale geldi
- Günlerce süren anahtar yapılandırmasının bir saatin altına indirilmesiyle daha önce görülmemiş güvenilirlik düzeyleri
- Son teknoloji ürünü platform, yılda iki defa tekrar sıfırdan yapılarak sürekli yenilenmeyi tetikler

Zorluk

"Eşsiz" sözcüğünün altı biraz boşaltılmış olsa da, DreamHack örneğinde hiçbir sıfat daha iyi tanımlayamaz. Dünyanın en büyük dijital festivali ve LAN partisi¹ olan DreamHack, kendine en çok güvenen CIO'nun bile uykularını kaçırarak ağ trafiği ve kendi cihazını getir (BYOD) zorluklarını ifade ediyor. Katılımcıların uykuyu fazla taktığı yok. DreamHack'e katılanlar için, etkinlik, üst düzey adrenalin patlaması yaşamak anlamına geliyor.

Yılda iki kez 20.000'in üzerinde oyuncu, programcı ve tasarımcı, üç günlük bu etkinlik için İsveç'in Jönköping kentine hücum ediyor. Kişisel cihazlarını, bazı durumlarda da sunucularını bağlamak isteyen birçok katılımcı birbirleriyle rekabet halinde çok çeşitli multimedya içeriklerini indirip paylaştıkça, amaca özel DreamHack ağının sınırları zorlanır.

Bu, normal koşullar altında 10 Gb/s hızında çalışan ve uçta 40 Gb/s'lik etkileyici bir hıza çıkan bir LAN sayesinde mümkün kılınan ekstrem bir tak ve çalıştır etkinliğidir. Ağ operasyon merkezinde oturmak gerçeküstü bir deneyimdir. Online etkinliğin zirvesindeyken, çektiği isabetler o kadar büyüktür ki trafik modelleri kolaylıkla bir hizmet engelleme saldırısıyla karıştırılabilir.

DreamHack, 1990'ların başında lise öğrencilerinin gayri resmi bir toplantısı olarak başladı. 2011'de, şaşırtıcı bir şekilde 13.292 bağlı cihaz kaydoldu ve TeliaSonera ile DreamHack arasındaki bir bağlantı 120 Gb/s'lik hız bariyerine ulaştığında dünya İnternet bağlantısı rekoru kırıldı. Bugün DreamHack, teknolojik ve dijital yaratıcılığın sınırlarını zorlayan bir etkinlik olarak büyümeye devam etmektedir ve uluslararası kabul görmüştür.

Daha da yüksek hız ve performansa yönelik bu sonu gelmez talebin arkasında, özenle seçilmiş bir avuç teknoloji iş ortağı tarafından desteklenen 30 güçlü mühendislik ekibi bulunmaktadır. Cisco, 2006 yılında yeni ağ sağlayıcısı olarak LAN partisine katılmaya davet edilmiştir. DreamHack Ağı'nın ekip lideri Karl Andersson, "Etkinlik alanında kalıcı hiçbir ağ altyapısı yok," diyor. "Aslında, altı ayda bir gelişmemiş bir tesis üzerine inşa ediyoruz. Cisco Sınırsız Ağ mimarisindeki gelişmeler sayesinde her geçen yıl daha sorunsuz hale gelen bir süreç bu."

¹ Guinness Rekorlar Kitabı

“Cisco ASR 9000'e yükseltme yaptığımızdan beri hiçbir ciddi arıza yaşamadık. Performans yüzde 100 oldu.”

Karl Andersson
Ekip Lideri
DreamHack Ağı

Çözüm

Yaz ve kış etkinliklerinin planlaması aylar öncesinden başlıyor. İki haftada bir, ekibin ağın önceki halini geliştirecek fikirleri keşfettiği sanal toplantılar düzenleniyor. “Cisco ile bir araya geliyoruz ve boş bir kağıtla başlıyoruz,” diyor Andersson, “bu da bizim son etkinlikten kalan sorunları belirleyip ele almamıza ve hep daha ileri ve daha hızlı olmak için kendimizi sürekli olarak zorlamamıza imkan veriyor.”

Bu tartışmalar giderek artan şekilde, Cisco®'nun bağlantıyı hiç olmadığı kadar işin içine dahil eden ve güçlü kılan Her Şeyin İnterneti (insanların, cihazların, uygulamaların, bilgilerin ve süreçlerin bir araya gelmesi) vizyonu etrafında toplanıyor. Ve bunun ancak açık arayüzlere ve yerleşik zekaya sahip ağlar üzerinden elde edileceğine dair bir farkındalık var. Aslına bakılırsa tıpkı DreamHack gibi.

Bu yüzden DreamHack büyüleyici bir kullanım örneği oluşturuyor, özellikle de birçok ticari kuruluşun boşuğuyla açmazın aynısıyla uğraştığı için: aynı anda hem yüksek işbirliği sunan hem de her zaman güvenli bir platform nasıl oluşturulur?

Merkezinde ikiz Cisco ASR 9000 Serisi Yönlendiriciler bulunan DreamHack LAN'ı, genellikle 3000 saatlik işgücüyle 16 saatlik beş günde kurulmaktadır. Servis sağlayıcısı TeliaSonera'nın üç günlük festival boyunca sağladığı yardımla yönetilmekte ve desteklenmektedir. Sonunda, 24 saat içinde sökülme, toplanma ve bileşenlerinin sonraki sefere kadar güvenle depolanacağı Cisco Amsterdam ofisine geri götürülmektedir.

Her bir Cisco ASR 9000 Serisi Yönlendirici, Cisco ME 3800X Serisi Taşıyıcı Ethernet Anahtarı Yönlendiricileri ve 30 Cisco Catalyst® 3750 Serisi Anahtar boyunca ilerleyerek Elmia Sergi Merkezi'ndeki üç salona yayılan 142 dinamik oyun masasına hizmet sunan 450 Cisco Catalyst 2950 Serisi Anahtara ulaşan 96Tb/s'lik oyun trafiğiyle başa çıkabilecek güçtedir. Toplamda, bu süper hızlı mobil İnternet otobanı, 42km uzunluğunda kablodan, 35 Tümleşik IP Telefonundan ve 100 Cisco Aironet® 1142 Serisi Kablosuz Erişim Noktasından oluşmaktadır.

“Masa anahtarlarını Cisco ile değiştirdiğimizde,” diyor DreamHack çekirdek ağ ekibinin grup lideri Rok Podgrajsek, “güvenilirlik hemen arttı ve önceki kadar anahtar değişikliğine ihtiyaç duymadık. Artık bir sorun olduğunda daha uyarı almadan bulup düzeltiyoruz. Ve oyuncular açısından her şey tamamen görünmez durumda.” Son olarak, DreamHack, Cisco Tümleşik IP Telefonu 7911G kullanarak zengin özellikli ses iletişimi avantajından da yararlanabiliyor.

Sonuçlar

DreamHack hız ve kapasitenin sınırlarını her zaman zorlamış olsa da, yılda iki kez geri çekilip altyapıyı baştan geliştirmek gibi nadir yakalanan bir fırsattan yararlanıyor. Bu da düzenli olarak yenilik sonucunu doğuruyor. “Genellikle bir ağı 10 veya 15 yılına yatırım yaparsınız ve uzun süre boyunca kararınızın sonuçlarına katlanmak zorunda kalırsınız,” diyor Andersson. “Burada ise tam tersi söz konusu. Hep her şeyi söküp en baştan başlıyoruz. DreamHack'in sihri burada yatıyor.”

Operasyonlar büyük oranda basitleşti. Örneğin, tek tek 450 masa anahtarını yapılandırmak için gereken süre, Cisco Sınırsız Ağ mimarisinin sahip olduğu profileme özelliği ve DreamHack ağ ekibi tarafından içeride geliştirilmiş olan yazılımlar sayesinde günlerce sürmektense bir saate indi. Salonlara dağıtılan anahtarlar, sonrasında uzaktan yapılandırılıyor ve yönetiliyor.

“Cisco'ya geçtiğimizde, güvenilirlik hemen arttı ve önceki kadar fazla masa anahtarı değiştirmek zorunda kalmamaya başladık. Artık bir sorun olduğunda daha uyarı almadan bulup düzeltiyoruz. Ve oyuncular açısından her şey tamamen görünür durumda.”

Rok Podgrajsek
Grup Lideri
DreamHack Çekirdek Ağ ekibi

Daha önce bir arıza yaşandığında, yedek donanım yapılandırılıp kablo bağlantısı yapılana dek, masa işlem dışı kalıyordu. Şimdi ise nadiren bir anahtar arızası yaşanması durumunda bile ağ ekibi sistem çalışırken değişiklik yapabiliyor. Doğru yapılandırma merkezi olarak depolanan bir şablondan yüklenerek doğrudan yeni anahtara aktarılıyor, bu da sadece birkaç dakika sürüyor.

Aslında bir DreamHack mühendisi olmanın çekici tarafı, tipik bir kuruluş ağında imkansız olacak şeyleri yapmaya başlamak. Ve bu Cisco'nun getirdiği bir durum çünkü DreamHack yeni yönle doğru ürün geliştirmeyi sürekli olarak zorlamakta. “Ağ grubundaki herkesin teknolojiye mümkün olabildiğince yakın olması bizim için çok önemli,” diyor Podgrajsek. “Ve Cisco ile sürekli iletişimde olduğumuz için, ekip üyelerimiz yeni teknolojileri öğrenmekten ve ekipman üzerinde pratik yapmaktan keyif almaya başlıyor.”

Bu ilerlemelerden biri olan Cisco ASR 9000 Serisi yönlendirici, dijital festivale daha önce olmadığı kadar yüksek bir çalışma süresi sağladı. “Oldukça güvenilir ve yönetimi kolay. Geçtiğimiz etkinliklerde ortama iki ciddi arıza yaşanmış,” diyor Andersson. “Cisco ASR 9000'e yükseltme yaptığımızdan beri hiçbir ciddi arıza yaşamadık. Performans yüzde 100 oldu.”

Sonraki Adımlar

Öyleyse, bu ağ bağımlıları için sırada ne var? Değerlendirilen planlar arasında, Cisco CleanAir gibi kendi kendini onaran teknolojilerin kullanıma alınmasıyla, kablosuz bağlantının geliştirilmesi var. “Hedefimiz ağı mümkün olduğunda otomatik hale getirmek,” diyor Andersson. “Cisco'nun yazılım geliştirme alanında neler yaptığını yakından takip ediyoruz. Örneğin, her şeyi bağlamanıza imkan veren tek bir uygulama programlama arayüzüne sahip olmak, potansiyeller açısından yepyeni bir dünyanın kapısını aralıyor.” DreamHack ekibi için yenilik hiç durmuyor.

Daha Fazla Bilgi İçin

Bu örnekte anlatılan Cisco mimarileri ve çözümleri hakkında daha fazla bilgi almak için, lütfen şu adrese gidin: www.cisco.com/go/borderless

DreamHack hakkında ayrıntılı bilgi için, lütfen www.dreamhack.se adresine gidin.

Ürün Listesi

Yönlendirme ve anahtarlama

- Cisco ASR 9000 Serisi Toplama Hizmeti Yönlendiricileri
- Cisco Catalyst 2950 ve 3750 Serisi Anahtarlar
- Cisco ME 3800X Serisi Taşıyıcı Ethernet Anahtarı Yönlendiricileri

Ses ve IP İletişimi

- Cisco Tümleşik IP Telefonu 7911G

Kablosuz

- Cisco Aironet 1142 Serisi Kablosuz Erişim Noktaları



Amerika Genel Merkezi
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asya Pasifik Genel Merkezi
Cisco Systems (ABD) Pte. Ltd.
Singapur

Avrupa Genel Merkezi
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Hollanda

Cisco'nun dünya genelinde 200'den fazla ofisi bulunmaktadır. Adresler, telefon ve faks numaraları, www.cisco.com/go/offices adresindeki Cisco Web Sitesi'nde listelenmektedir.

Cisco ve Cisco logosu, Cisco ve/veya bağlı kuruluşlarının ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır. Cisco ticari markalarının bir listesini görüntülemek için, şu URL'ye gidin: www.cisco.com/go/trademarks. Adı geçen üçüncü taraf ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. İş ortağı kelimesinin kullanılması, Cisco ve diğer herhangi bir şirket arasında bir ortaklık ilişkisi olduğu anlamına gelmez. (1110R)