

OT TAP vs SPAN

Kritik Altyapıdaki Görünürlük Sorunlarının Çözülmesi

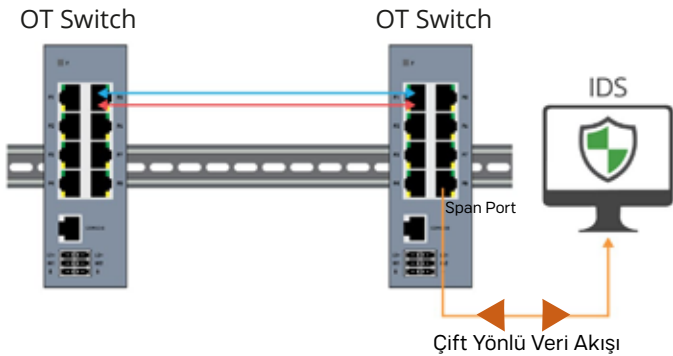
Ağınızın güvenliğini sağlamak ve ağınızı izlemek öncelikli hedefinizdir. Ancak, konu büyük ve bazen de en başta esasen ağ güvenliği ile tasarlanmamış olan eski altyapılarda mimari bağlantılara geldiğinde OT ekipleri karmaşık zorluklarla karşılaşmaktadır.

Performanslar ve düzenleyici koşulların yanı sıra, tehditlerin ve anormal durumların doğru bir şekilde analiz edilebilmesi adına güvenlik ve izleme çözümleri için ağ paketlerine erişim sağlamanın iki seçeneği vardır.

- network TAP'ler ve SPAN portları.

SWITCH SPAN PORTLARI

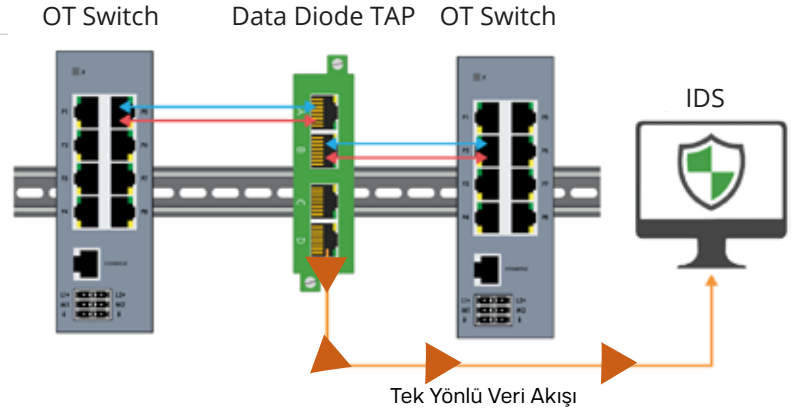
Ortak görünürlük kullanım gereklilikleri Switch üzerindeki SPAN portundan bir güvenlik veya izleme aracına yansımali trafik yönlendirmektir. SPAN (Switch Port Analizörü) olarak da bilinen port yansıtması bir ağ Switch üzerinde paketlerin analiz edilebileceği belli bir port (veya VLAN'ın tamamı) üzerinde görülen ağ paketlerinin yansıtmaya veya kopya göndermeye programlanmış bir portudur.



- İzleme için pakete erişim sağlar.
- SPAN oturumları Switch'in normal çalışmasına müdahale etmez.
- Yapılandırılabilir.

NETWORK TAP'LER

Paket görünürlüğü için sektörün en iyi uygulaması network TAP'lerdir (Test erişim noktaları). Network TAP'ler, ağ bütünlüğünden ödün vermeden 7/24 devamlı olarak ağ paket verilerinin tam bir kopyasını oluşturan özel amaçlı donanım cihazlarıdır.



- Network TAP'ler ağ trafiğinin % 100 tam çift kopyasını oluşturur.
- Network TAP'ler verileri değiştirmez veya paket bırakmazlar.
- Network TAP'ler ölçeklendirilebilir ve izleme araçlarınızın üretimini maksimum düzeye çıkarmak için bir kopya, çoklu kopyalar. (rejenerasyon) veya birleşik trafik (agregasyon) oluşturabilir.

OT TAP vs SPAN

Kritik Altyapıdaki Görünürlük Sorunlarının Çözülmesi

SPAN portlarını veya network TAP'leri nerede kullandığınızı tespit etmek beraberinde birçok sorun getirir. Ve çoğu zaman her ikisinin birleşimi görünürlük mimarisi gerçeği olur. Ancak, ağ trafiğinin performansının yanı sıra, analiz edilen trafiğin bütünlüğünü etkileyen bazı önemli farklılıklar vardır. Ağınız için en uygun olanı seçmenize yardımcı olmak için her birinin artı ve eksi yönlerinden bazılarını birlikte inceleyelim.

TAP'ler

VS

SPAN

- Ağ trafiğinin %100 tam çift kopyasını oluşturur.
- Fiziksel hataları ortadan kaldırarak paketlerin düşmemesini sağlar ve büyük çerçeveleri destekler.
- Hata çerçevelerinin zaman ilişkilerini (SPOF) değiştirmez.
- Pasif veya arıza emniyetlidir ve tek bir nokta sağlar.
- TAP'ler güvenlidir, bir IP veya MAC adresi yoktur ve ele geçirilemez.
- CALEA (Yasa Uygulama Ajansları için Akreditasyon Komisyonu) adli olarak sağlam veriler sağlayarak, zaman referansı ile yakalanan %100 doğru verileri sunarak yasal dinleme için onay vermiştir.
- Data Diyot TAP'ler trafiğin ağa geri akışına karşı koruma sağlamak için tek yönlü bir trafik sağlar.

- İzleme için paketlere erişim sağlar.
- Switch üzerinden yüksek değere sahip portlar alabilir.
- SPAN trafiği Switch üzerindeki en düşük önceliğe sahiptir.
- Bazı eski Switch'lerde SPAN mevcut değildir.
- SPAN portları güvenlik ve düzenleme çözümleri için ekstra bir risk olan paketler bırakabilir.
- Bozuk paketleri veya hataları es geçmeyecektir.
- Çoklu VLAN kullanılıyorsa paketleri kopyalayabilir.
- Yanıt sürelerini değiştirerek çerçeve etkileşimlerinin zamanlamasını değiştirebilir.
- İki yönlü trafik trafiğin ağa doğru arka akışını sağlar, bu da Switch'i ele geçirilmeye yakın hale getirir.
- SPAN için idare/programlama maliyetleri devamlı olarak daha zaman yoğun ve maliyetli olabilir.

Kritik altyapının yönlendirme prensiplerine uygun olarak, ağ aksaklığının en aza indirilmesini, hatta tamamen ortadan kaldırılmasını sağlarken ağınızın uzun süreli ve sağlam olmasını istersiniz. Bu kavramlar ağ altyapısına ve görünürlük mimarisine bağlıdır. En iyi uygulamaların birleşimiyle meydana gelmesi bu hedeflere ulaşmanıza yardımcı olacak.

DİĞER KAYNAKLAR

TAP vs SPAN İnternet Sayfası: garlandtechnology.com/tap-vs-spanICS

Görünürlük Çözümleri: garlandtechnology.com/it-security-and-visibility-solutions-for-industrial