



GEÇİCİ KÖK SEBEP ANALİZ FORMU

Proje Adı:	GlassHouse Equinix Veri Merkezi Public Cloud Müşterileri
Tarih:	12.11.2025 - 12:14
İlgili İş Birimi:	GlassHouse Network & Security - Cloud & Infrastructure Operations
İlgili Veri Merkezi:	GlassHouse Equinix (EQX) Veri Merkezi
Kök Sebebi Araştırılan Olay Özeti	
12 Kasım 2025 tarihinde EQX Veri Merkezi'nde bulunan KVM hypervisor platformunun çalıştığı cluster genelini etkileyen bir erişim kesintisi yaşanmıştır. Olayın başlangıcı, 12:14'te izleme sistemlerine düşen alarmlarla tespit edilmiş; kısa süre içerisinde birçok sanal makinenin (VM) erişilemez hale geldiği gözlemlenmiştir. İlk analizlerde donanım ve ağ katmanlarında fiziksel bir arıza bulunmamış; sorunun, cluster haberleşme bileşenlerinden biri olan Corosync/KNET iletişim servislerinde yaşanan stabilite kaybı sonucu bazı fiziksel hostların yeniden başlatılmasıyla ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bu durum, aynı cluster'daki diğer hostların da quorum kaybederek iletişimi koparmasına neden olmuştur.	
Kök Sebebi Araştırılan Olay Akışı ve Geçici Çözümler	
Kesinti, 12:14'te izleme sistemleri üzerinde oluşan eş zamanlı erişim kaybı ve yeniden başlatma uyarılarıyla tespit edilmiştir. İlk etapta teknik ekipler tarafından hızlıca müdahale başlatılmış, fiziksel bağlantılar, uplink hatları ve network erişimleri kontrol edilmiştir. Yapılan ön incelemelerde donanım tarafında herhangi bir alarm veya arıza bulgusuna rastlanmamıştır. Bu bulguların ardından odak, iletişim katmanına ve cluster servislerine yöneltilmiştir. Analiz sürecinde bazı fiziksel hostlarda Corosync süreçlerinin "token loss" ve "knet link down" hataları verdiği belirlenmiştir. Bu hatalar, cluster içinde node'lar arası haberleşmenin kesilmesine ve quorum'un dengesiz hale gelmesine yol açmıştır. Olası zincirleme etkiyi önlemek amacıyla 13:00 itibarıyla etkilenen hostlar izole edilmiş, cluster haberleşmesi geçici olarak askıya alınmıştır. Bu adım, host'lardaki yeniden başlatma davranışını durdurmak ve kalan host'larda iletişim sürekliliğini korumak açısından kritik rol oynamıştır. 13:30'dan itibaren sanal makinelerin kontrollü biçimde yeniden başlatılmasına geçilmiştir. Her host üzerindeki VM'ler sırasıyla devreye alınırken, ağ yapılandırılmaları ve VLAN ilişkileri doğrulanmıştır. Bu süreçte eş zamanlı olarak network üzerinde broadcast ve loop olasılıkları analiz edilmiş, bağlantı sürekliliği ve uplink stabilitesi teyit edilmiştir. 14:30 itibarıyla kritik servislerin büyük kısmı erişilebilir duruma gelmiş, kalan az sayıda VM için datastore ve snapshot restore işlemleri yürütülmüştür. Bu aşamada KVM hypervisor platformunda kısa süreli bir erişim sorunu gözlemlenmiş olsa da, sistem istikrarı hızlıca sağlanmış ve 15:00 itibarıyla platform genelinde stabilizasyon tamamlanmıştır. Süreç boyunca yük dengeleyici (LB) katmanında senkronizasyon eksikliği bulunan tanımlar manuel olarak yeniden uygulanmış; bazı uygulama (SAP) sunucularına ait port erişim sorunları için host ve VM katmanında yapılandırma düzeltmeleri gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu adımlar sonucunda, 17:00 itibarıyla tüm müşteri sistemleri erişilebilir hale gelmiş ve KVM hypervisor platformu kararlı şekilde hizmet vermeye devam etmiştir.	
Kök Sebebe Yönelik Geçici Çözümler	
Kesintinin tekrarlanmaması için, cluster haberleşmesini sağlayan Corosync servisleri geçici olarak devre dışı bırakılmış ve tüm hostlar bağımsız (standalone) çalışma moduna alınmıştır. Bu adım, quorum veya olası broadcast kaynaklı zincirleme yeniden başlatma (restart) risklerini ortadan kaldırmıştır. Etkilenen sanal makinelerde ağ iletişimini sağlayan SAP 30013 portlarında yaşanan erişim sorunları tespit edilmiş; bu sanal sunucular için host migrate işlemleri uygulanmış ve sunucuların yeni hostlar üzerinde başarıyla çalıştığı gözlemlenmiştir. Müşteri sistemlerinin erişilebilir hale getirilmesinin ardından, KVM platformu üzerinde performans ve erişilebilirlik testleri tamamlanmış olup 17:45 itibarıyla platformun stabil duruma geldiği teyit edilmiştir. Olayın kalıcı çözümüne ilişkin üretici ve teknik ekip analizleri devam etmektedir. Nihai RCA raporu, doğrulama süreci tamamlandıktan sonra paylaşılacaktır.	