epati

Aktif - Pasif Cluster ile Yüksek Erişilebilirlik

Ürün: Antikor v2 - Yeni Nesil Güvenlik Duvarı Yapılandırma Örnekleri

www.epati.com.tr

EDUTÍ Aktif - Pasif Cluster ile Yüksek Erişilebilirlik

Yüksek erişilebilirlik (High availability (HA) Cluster) sistemleri, erişilebilirliğin tek bir noktada doğabilecek sorunlar sebebiyle engellenmesinin önüne geçerek kesintisiz hizmet sağlanabilmesi üzerine kurgulanmıştır. Bir ağ içinde sunulan çok önemli hizmetlerin kesintisiz çalışması öncelikli amaçtır.

HA Cluster yapısı içerisinde çalışan bir sunucu yazılımsal veya donanımsal herhangi bir sorun ile karşılaştığında aktif sunucunun sağladığı hizmetleri sunabilen pasif sunucu görevi devralarak aktifleşir. Asıl sunucudaki hata giderilirken hizmet kesintisiz olarak sağlanmaya devam eder.

Antikor v2 Güvenlik Duvarları belirleyebileceğimiz zaman aralıklarında ağ üzerinden kontrol mesajları göndererek birbirlerini kontrol ederler. Kontrol mesajları bir hata yüzünden iletilemediğinde iki güvenlik duvarı arasında **görev geçişi** meydana gelir.

Görev geçişini başlatan olaylar şunlardır:

- Aktif Güvenlik Duvarı üzerinden bir veya daha fazla belirlenmiş hedefe erişim yapılamıyorsa;
- Aktif Güvenlik Duvarı kontrol mesajlarına cevap vermiyorsa;
- Aktif Güvenlik Duvarı üzerindeki yol izleme rotasında veya kritik yazılım bileşenlerinde bir hata olması durumunda.

Network Şeması



Aktif - Pasif Cluster ile Yüksek Erişilebilirlik

• Ağ Yapılandırması menüsünde Ethernet Atama sayfasına girilir.

😧 Ağ Yapılandırması 🛛 🗸 🗸
IP Havuzları
IP Atama
Ethernet Atama
VLAN Yapılandırması
Sanal Ethernet - VLAN Etiketi Tabanlı
Sanal Ethernet - Link Birleştirme
Sanal Ethernet - Loopback
Sanal Ethernet - PPP
Ethernet Durumları
Ağ Geçidi İzleme
WAN Grupları
Global NAT
IPv6 6to4 Tünelleme

• Clusterda senkronizasyon yapılacak ethernet arayüzlerinin **Cluster Üyeliği** *Aktif* durumda olduğu kontrol edilmelidir.

Eth	iernet A	tama												C Yenile WAN	I Ekle	LAN Ekle	DMZ Ekle	PPPoE Ekle
×	as c	SV F	PDF								🖽 Gös	ter/Gizle 🗸	Sayfa Başı Kay	ıt Sayısı	Tarr	am 🛛 🍸 Filtre	ele 🕜 Filtre	eyi Temizle
#	Duru	m J↑	Cluster Üyeliği ↓↑	Web Arayüzü Erişimi	11	Güvenlik Bölgesi ↓↑	Arayüz J	1	Ethernet Adı	Seçili Hız ↓↑	MTU ↓↑	IPv4 Adresi	IPv6 Adresi	Seçenekler	11	Açıklama Il	İşlemler	
1	Aktif		Aktif	Aktif		lan1-zone (lan1-zone-15p)	LAN1		em1 - Fiziksel	autoselect	1500	172.16.1.1/24		Anti-Spoof DHCPv4 Sunucusu Kayıt Al MAC Eşleme		LAN1	C Düzenle	â Sil
2	Aktif		Aktif	Aktif		wan1-zone (wan1-zone-15p)	WAN1		em0 - Fiziksel	autoselect	1500	10.2.1.157/24					🕼 Düzenle	💼 Sil
									« < 1 >	»								Git

Durum	Aktif		Oto	matik IPv4 Al
Güvenlik Bölgesi	lan1-zone (lan1-zone-15p 💙	IPv4 Adresi	IPv4	172.16.1.1/24
Arayüz	LAN1 🗸	DHCPv4 Havuzu Modu	Tüm İs	temcilere IP Dağıt 🛛 🖓
Ethernet Adı	em1 (LAN1) 🗸 🗸	DHCPv4 Başlangıç	IPv4	172.16.1.10
Hız	autoselect 🗸	DHCPv4 Bitiş	IPv4	172.16.1.250
MTU	1500	DHCPv4 Ağ Gecidi	IPv4	172.16.1.1
Web Arayüzü Erişimi	Aktif	DHCPv4 Relay	IPv4	
Cluster Üyeliği	Aktif	Adresi		
Cluster Ethernet Adı	em1	Seçenekler		
Açıklama	LAN1	✓ MAC Eşleme		✓ Anti-Spoof
		✓ Kayıt Al		Anons Yap
v6 Ayarları		DHCPv6 Sunucu DHCPv6 Relay	ISU	DHCPv4 Sunucus DHCPv4 Relay
-	Otomatik IPv6 AI	Managed Bayra	ğı	Other Bayrağı
EUI64	Pasit			
IPv6 Adresi	IPv6 ffff::1/8			
DHCPv6 Başlangıç	IPv6			
DHCPv6 Bitiş	IPv6			
DHCPv6 Relay	IPv6			

Başlangıç Görevi Aktif Olacak Cihazda Yapılacak Konfigürasyonlar

• Yönetim Paneli Ayarları menüsünden Yönetim Paneli Ayarları sayfasına gidilir.



🖉 İptal 🛛 🖹 Kaydet

roneum Fanen Ayanar	Y	ö	n	e	ti	m	1	P	a	n	e	li	A	y	a	r	k	a	r	1
---------------------	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Servis	Ayarları	Oturum	Ayarları
Web Arayüzü Erişim Protokolü Servis Portu Numarası	https / http	Trafiği Logla	Açık
Yönetim Paneli için Cpu Rezervasyonu	Карай	Sertinka Bazil Kimlik Dogrulama Harici Kaynaklardan Kimlik Doğrulama	Караћ
Bağımsız Yönetim Altyapısı	Kapak	Eş Zamanli Oturum Açma	Açık
B.K	aydet	Çalışma Modu	Her Yerden Erişim 🗸 🗸
		Giriş Feragatnamesi	Kapali
		SSH Karşılama Ekran Durumu	Kapali
		B Ka	ydet
Servis I	Durumları	Erişebile	en Ağlar
XLS CSV PDF	2 Yenile	XLS CSV PDF	2 Yenile + Ekle
# Ethernet Adı 👫 IP Adresi	🕴 Arayuz 👫 Web Arayüz Erişimi	# IP Adresi 🎼 Açıklama	↓î İşlemler
1 em0 10.2.1.157/24	WAN1 Açık	1 0.0.0/0	🕼 Düzenle 👔 Sil
2 em1 172.16.1.1/24	LAN1 Açık	<i>« «</i> 1 » »	Git

 Servis Ayarları sekmesinden Bağımsız Yönetim Altyapısı aktif edilerek yönetim IP adresi verilir. Bu yapılandırma örneğinde başlangıç görevi aktif olacak cihaz için IP adresi 10.2.1.91 olarak belirlenmiştir. (Cluster senkronizasyonu uygulandıktan sonra iki cihazın WAN IP adresleri aynı olacağından bağımsız yönetim kullanılmıştır.)

Servis A	yarları	
Web Arayüzü Erişim Protokolü Servis Portu Numarası	https () http 8800	
Yönetim Paneli için Cpu Rezervasyonu	Kapalı	
Bağımsız Yönetim Altyapısı	Açık	
Atanacak Ethernet	em5	~
IP Adresi	IPv4 10.2.1.91/24	
Varsayılan Ağ Geçidi	IPv4 10.2.1.253	
Güncelleme için Çıkış Portu	Management	~
В Кау	/det	

- Ayarlar girildikten sonra Kaydet butonuna tıklanır.
- Tanımları Uygula butonuna tıklanarak tanımlar uygulanır.

Uvgu	lanacak	Islem	Listesi
- , 0		3	

Tanımları Uygula 👍

	🗐 Hepsini Uygula
Web Paneli Erişim Yapılandırması 💿	Uygula
SSH Ayarları 🕕	Uygula
Yönetim Paneli Ayarları 🕕	Uygula
Ethernet Web Arayuzu Erisimi 💈	Uygula

Uygulanacak İşlem Listesi

Tüm Uygulamalar Güncel

• Sistem Ayarları menüsünden Cluster Ayarları sayfasına gidilir.

🕫 Sistem Ayarları 🗸 🗸	
Sistem Bilgileri	
DNS Ayarları	
Yerleşke Ayarları	
RADIUS Ayarları	
Proxy Ayarları	
Syslog Ayarları	
Log Ayarları	
SSL Sertifikası Yönetimi	
Http(s) Sunucu Yönlendirme	
DHCP Ayarları	
Cluster Ayarları	
SNMP Ayarları	
Netflow Ayarları	
Oturum Ayarları	
Dil Ayarları	
LLDP Ayarları	

Diğer Cihazın Lisans Anahtarı Doğrulanmamışl Lütfen doğru	layınız.			
Cluster Ayarları				✓ Diğer Cihazın Lisans Anahtarını Doğrula
Çalışma Mo	du Ayarları		Senkroniza	syon Ayarları
Çalışma Modu	Sağımsız Aktif - Pasif		Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret	Aktif
Başlangıç Görevi	Aktif Pasif		Bağlantı Durumları Senkronizasyonu	Pasif
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms	Güncelleme Paketi Senkronizasyonu	Pasif
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms	Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et	Aktif
Ethernet	Ayarları		El Sıkışm	a Ayarları
Senkronizasyon Etherneti	Seçiniz	~	VHID Değeri	1
IP Adresi	IPv4 10.10.10/32		Ön Tanımlı Anahtar	Ø
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.10.10		Diğer Cihazın Lisans Anahtarı	Ø
		B	Kaydet	

- Çalışma Modu ayarlarında Çalışma Modu Aktif-Pasif'e çekildikten sonra Başlangıç Görevi Aktif olarak işaretlenir.
- Canlılık Paket Gönderim Sıklığı (varsayılan 100 ms) ve Canlılık Paket Dinleme Zaman Aşımı (varsayılan 400 ms) varsayılan değerlerde bırakılır.

Çalışma Modu Ayarları							
Çalışma Modu 💦 🛛 Bağımsız ✔ Aktif - Pasif							
Başlangıç Görevi	✓ Aktif ○ Pasif						
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms					
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms					

- Senkronizasyon Ayarlarında Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret ve Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et Pasif'e çekilir.
- Bağlantı Durumları Senkronizasyonu ve Güncelleme Paketi Senkronizasyonu Aktif'e çekilir.

Senkronizas	yon Ayarları
Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret	Pasif
Bağlantı Durumları Senkronizasyonu	Aktif
Güncelleme Paketi Senkronizasyonu	Aktif
Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et	Pasif

- Ethernet Ayarlarında senkronizasyon yapılacak ethernet arayüzü seçilir.
- Senkronizasyon yapılacak ethernetin IP adresi ve karşı cihazın Cluster IP adresi yazılır. (Burada girilecek IP adresinin IP havuzlarına eklenmesi gerekmemektedir.)

Ethernet Ayarları		
Senkronizasyon Etherneti	em4 (CLUSTER)	
IP Adresi	IPv4 10.10.105.11/24	
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.105.12	

Not: İki cihaza verilecek IP adreslerinin aynı IP bloğundan olması gerekmektedir. Örneğin bu sunucunun senkronizasyon IP adresi 10.10.105.11/24 ise diğerinin IP adresi karşıdaki sunucudan farklı ama aynı IP bloğunda bulunan 10.10.105.12/24 verilmiştir.

- El Sıkışma Ayarlarında girilen VHID değeri karşıdaki cihaz ile aynı olmalıdır. Eğer ağda VRRP çalıştıran başka bir cihaz varsa (switch, router gibi) VHID çakışması olabilmektedir. Bu sebepten diğer cihaz veya cihazlardaki VHID'ler bilinip bunlardan farklı bir değer verilmelidir.
- Ön Tanımlı Anahtar karşıdaki cihaz ile aynı olmalıdır.
- Diğer Cihazın Lisans Anahtarı bölümüne karşıdaki cihazın Lisans anahtarı girilmektedir.

El Sıkışma Ayarları		
VHID Değeri	19	
Ön Tanımlı Anahtar	Ø) •••••	
Diğer Cihazın Lisans Anahtarı	Ø) ·····	

• Kaydet butonun tıklanır.

Cluster Ayarları

			• Diger einazin eisans Anartanin Dograa
Çalışma Mo	du Ayarları		Senkronizasyon Ayarları
Çalışma Modu	🛛 Bağımsız 🕑 Aktif - Pasif		Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret
Başlangıç Görevi	🖌 Aktif 🗌 Pasif		Bağlantı Durumları Senkronizasyonu 🛛 🔒 📕 🔒
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms	Güncelleme Paketi Senkronizasyonu
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms	Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et
Ethernet	Ayarları		El Sıkışma Ayarları
Senkronizasyon Etherneti	em4 (CLUSTER)	~	VHID Değeri 19
IP Adresi	IPv4 10.105.11/24		Ön Tanımlı Anahtar 🛷 🚥
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.105.12		Diğer Cihazın Lisans Anahtarı 🥢
		E	警 Kaydet

• Tanımları Uygula butonuna tıklanarak tanımlar uygulanır.

Uygulanacak İşlem Listesi	Tanımları Uygula 1
	🖬 Hepsini Uygula
Cluster Ayarları 1	Uygula 🛛 🖾

Uygulanacak İşlem Listesi

Tüm Uygulamalar Güncel

Başlangıç Görevi Pasif Olacak Cihazda Yapılacak Konfigürasyonlar

• Yönetim Paneli Ayarları menüsünden Yönetim Paneli Ayarları sayfasına gidilir.



Servis Ayarları	Oturum Ayarları
Web Arayüzü Erişim Protokolü 🔹 https 🔿 http	Trafiği Logla 🛛 🗛 🔲
Servis Portu Numarası 8800	Sertifika Bazlı Kimlik Doğrulama Kapalı
Yönetim Paneli için Cpu Rezervasyonu Rapah	Harici Kaynaklardan Kimlik Doğrulama 🛛 🕅 Kapalı
Bağımsız Yönetim Altyapısı Rapal	Eş Zamanli Oturum Açma 💦 💦 📘
醫 Kaydet	Çalışma ModuHer Yerden Erişim
	Giriş Feragatnamesi Kapalı
	SSH Karşılama Ekran Durumu Kapalı
	🔁 Kaydet

 Servis Ayarları sekmesinden Bağımsız Yönetim Altyapısı aktif edilerek yönetim IP adresi verilir. Bu yapılandırma örneğinde başlangıç görevi pasif olacak cihaz için IP adresi 10.2.1.92 olarak belirlenmiştir. (Cluster senkronizasyonu uygulandıktan sonra iki cihazın WAN IP adresleri aynı olacağından bağımsız yönetim kullanılmıştır.)

Servis Ayarları		
Web Arayüzü Erişim Protokolü Servis Portu Numarası	https / http 8800	
Yönetim Paneli için Cpu Rezervasyonu	Kapalı	
Bağımsız Yönetim Altyapısı	Açık	
Atanacak Ethernet	em5	
IP Adresi	IPv4 10.2.1.92/24	
Varsayılan Ağ Geçidi	IPv4 10.2.1.253	
Güncelleme için Çıkış Portu	Management	
🖺 Кау	/det	

- Ayarlar girildikten sonra Kaydet butonuna tıklanır.
- Tanımları Uygula butonuna tıklanarak tanımlar uygulanır.

Uvgu	lanacak	Islem	Listesi
- , 0		3	

Tanımları Uygula 👍

	🗐 Hepsini Uygula
Web Paneli Erişim Yapılandırması 💿	Uygula
SSH Ayarları 🕕	Uygula
Yönetim Paneli Ayarları 🕕	Uygula
Ethernet Web Arayuzu Erisimi 💈	Uygula

Uygulanacak İşlem Listesi

Tüm Uygulamalar Güncel

• Sistem Ayarları menüsünden Cluster Ayarları sayfasına gidilir.

 \bigcirc

Øg Sistem Ayarları	~
Sistem Bilgileri	
DNS Ayarları	
Yerleşke Ayarları	
RADIUS Ayarları	
Proxy Ayarları	
Syslog Ayarları	
Log Ayarları	
SSL Sertifikası Yönetimi	
Http(s) Sunucu Yönlendirme	
DHCP Ayarları	
Cluster Ayarları	
SNMP Ayarları	
Netflow Ayarları	
Oturum Ayarları	
Dil Ayarları	
LLDP Ayarları	

Diğer Cihazın Lisans Anahtarı Doğrulanmamışl Lütfen doğru	layınız.			
Cluster Ayarları				✓ Diğer Cihazın Lisans Anahtarını Doğrula
Çalışma Mo	du Ayarları		Senkroniza	syon Ayarları
Çalışma Modu	Sağımsız Aktif - Pasif		Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret	Aktif
Başlangıç Görevi	Aktif Pasif		Bağlantı Durumları Senkronizasyonu	Pasif
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms	Güncelleme Paketi Senkronizasyonu	Pasif
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms	Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et	Aktif
Ethernet	Ayarları		El Sıkışm	a Ayarları
Senkronizasyon Etherneti	Seçiniz	~	VHID Değeri	1
IP Adresi	IPv4 10.10.10/32		Ön Tanımlı Anahtar	Ø
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.10.10		Diğer Cihazın Lisans Anahtarı	Ø
		B	Kaydet	

- Çalışma Modu ayarlarında Çalışma Modu Aktif-Pasif'e çekildikten sonra Başlangıç Görevi Pasif olarak işaretlenir.
- Canlılık Paket Gönderim Sıklığı (varsayılan 100 ms) ve Canlılık Paket Dinleme Zaman Aşımı (varsayılan 400 ms) varsayılan değerlerde bırakılır.

Çalışma Modu Ayarları				
Çalışma Modu 💦 Bağımsız 🕑 Aktif - Pasif				
Başlangıç Görevi	🗌 Aktif 🕑 Pasif			
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms		
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms		

- Senkronizasyon Ayarlarında Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret ve Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et Pasif'e çekilir.
- Bağlantı Durumları Senkronizasyonu ve Güncelleme Paketi Senkronizasyonu Aktif'e çekilir.

Senkronizasyon Ayarları	
Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret	Pasif
Bağlantı Durumları Senkronizasyonu	Aktif
Güncelleme Paketi Senkronizasyonu	Aktif
Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et	Pasif

- Ethernet Ayarlarında senkronizasyon yapılacak ethernet arayüzü seçilir.
- Senkronizasyon yapılacak ethernetin IP adresi ve karşı cihazın Cluster IP adresi yazılır. (Burada girilecek IP adresinin IP havuzlarına eklenmesi gerekmemektedir.)

Ethernet A	Ayarları
Senkronizasyon Etherneti	em4 (CLUSTER) 🗸
IP Adresi	IPv4 10.10.105.12/24
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.105.11

Not: İki cihaza verilecek IP adreslerinin aynı IP bloğundan olması gerekmektedir. Örneğin bu sunucunun senkronizasyon IP adresi 10.10.105.12/24 ise diğerinin IP adresi karşıdaki sunucudan farklı ama aynı IP bloğunda bulunan 10.10.105.11/24 verilmiştir.

- El Sıkışma Ayarlarında girilen VHID değeri karşıdaki cihaz ile aynı olmalıdır. Eğer ağda VRRP çalıştıran başka bir cihaz varsa (switch, router gibi) VHID çakışması olabilmektedir. Bu sebepten diğer cihaz veya cihazlardaki VHID'ler bilinip bunlardan farklı bir değer verilmelidir.
- Ön Tanımlı Anahtar karşıdaki cihaz ile aynı olmalıdır.
- Diğer Cihazın Lisans Anahtarı bölümüne karşıdaki cihazın Lisans anahtarı girilmektedir.

El Sıkışma	Ayarları
VHID Değeri	19
Ön Tanımlı Anahtar	Ø ·····
Diğer Cihazın Lisans Anahtarı	Ø)

• Kaydet butonuna tıklanır.

Cluster Ayarları

Çalışma Mo	du Ayarları		Senkronizasy	yon Ayarları
Çalışma Modu	🗌 Bağımsız 🖌 Aktif - Pasif		Diğer Cihaz Sağlıklı Olursa Görevi Devret	Pasif
Başlangıç Görevi	🗌 Aktif 🕑 Pasif		Bağlantı Durumları Senkronizasyonu	Aktif
Canlılık Paketi Gönderim Sıklığı	100	ms	Güncelleme Paketi Senkronizasyonu	Aktif
Canlılık Paketi Dinleme Zaman Aşımı	400	ms	Merkezden Gelen Değişiklikleri Senkronize Et	Pasif
Ethernet	Ayarları		El Sikişma	a Ayarları
Senkronizasyon Etherneti	em4 (CLUSTER)	~	VHID Değeri	19
IP Adresi	IPv4 10.105.12/24		Ön Tanımlı Anahtar	•
Diğer Cihaz IP Adresi	IPv4 10.10.105.11		Diğer Cihazın Lisans Anahtarı	•
		🖺 Kaj	ydet	

• Tanımları Uygula butonuna tıklanarak tanımlar uygulanır.

Uygulanacak İşlem Listesi	Tanımları Uygula 1
	📰 Hepsini Uygula
Cluster Ayarları 🕕	Uygula 🛛 🗎

Uygulanacak İşlem Listesi

Tüm Uygulamalar Güncel

• Tanımlar uygulandıktan sonra iki sunucuda da Diğer Cihazın Lisans Anahtarını Doğrula butonu ile bağlantı test edilir. Başarılı olduğu görülür. Başarılı olmaması durumunda iki sunucu arasındaki bağlantı ve lisans anahtarı kontrol edilmelidir.

Cluster Ayarları

Cluster Ayarları	✓ Diğer Cihazın Lisans Anahtarını Doğrula
Çalışma Modu Ayarları	Senkronizasyon Ayarları



Diğer cihazın lisans anahtarı başarıyla doğrulandı.



Not: Ayarların iki cihazda da aynı olması istenirse; **Aktif** olan cihazın **Gösterge Panelinde** bulunan **Cluster Durumu** sekmesinde Yeniden Senkronize Et butonuna tıklandığında Aktif cihazın ayarlarının tümü Pasif olan cihaza basılacaktır.



Test ve Kontroller

• Gösterge Panelinde Cluster Durumu cihazın durumu **Aktif** ise Pasif cihaz için Erişilebiliyor yazmalıdır. Yazmaması durumunda cluster ayarları ve fiziksel bağlantılar kontrol edilmelidir.

ster Durumu			Yeniden Senkronize Et
4	=:		
AKTİF	Antikor NGFW	Antikor NGFW	
	10.10.105.11	10.10.105.12	Hata Faktoru: 0
Görev Değistir	(AKTIF)	(PASIF)	
- <u>,</u>		(Erişilebiliyor)	
		(Son görülme: 2021-	
		10-25T07(01/48/2177)	

• Gösterge Panelinde Cluster Durumu cihazın durumu **Pasif** ise Aktif cihaz için Erişilebiliyor yazmalıdır. Yazmaması durumunda cluster ayarları ve fiziksel bağlantılar kontrol edilmelidir.





(Son görülme: 2021-10-25T07:02:57.327Z)



ePati Siber Güvenlik Teknolojileri A.Ş. Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Teknopark İdari Binası Kat: 4 No: 411 Posta Kodu: 33343 Yenişehir / MERSİN