

epati

H3C Metro WAN Yerleşke Yapılandırması

Ürün: Antikor v2 - Yeni Nesil Güvenlik Duvarı
Yapılandırma Örnekleri

H3C Metro WAN Yerleşke Yapılandırması

Özet

Yapılandırma örneğinde servis sağlayıcı (Ulaknet) tarafından sağlanan noktadan noktaya MPLS VPN yapısı üzerinden merkeze bağlanan uzak bir yerleşke mevcuttur. Bu yerleşke ağının internete çıkarken merkezdeki Antikor Güvenlik duvarından hizmet alabilmesi için Omurga switch ve Uzak yerleşke switchinin yapılandırılması tarif edilecektir.

Ön Bilgi

MPLS (Multi Protocol Label Switching) OSI 2. katmanındaki anahtarlama(switching) ve OSI 3. katmanındaki yönlendirme(routing) işlemlerinin entegre edilmesi olarak açıklanabilir. MPLS teknolojisi Routing işlemlerinden daha hızlı şekilde yönlendirme işlemlerini gerçekleştirir.

Metro Ethernet MPLS iki şekilde kurgulanabilir:

Virtual Lease Line(VLL): Metro ethernet MPLS ağı üzerinden her kimlik noktadan noktaya bağlantı sağlayan yapıdır.

Virtual Private LAN Service(VPLS): Metro Ethernet MPLS ağı üzerinden çok noktadan çok noktaya (multipoint to multipoint) iletişim sağlayan bir yapıdır. VPLS, uzaktaki yerleşkelerin, aynı broadcast domainlerini paylaşmalarına olanak sağlar.

Metro Ethernet yapısı sayesinde servis sağlayıcı müşterilerinin ağlarını VPN (Sanal Yerel Ağ) ile birbirinden ayırabilmektedir. Böyle bir yapıda hizmet alınan taraftaki Ethernet switchler 802.1q VLAN desteğine sahip ve servis sağlayıcının hizmetini almaya uygun fiberoptik porta sahip olmalıdır.

Network Şeması



Konfigürasyon

Ulakbim ayarları hazır olarak gelmektedir, örnek olması için hazırlanmıştır.

Ulakbim Switch

```
#
version 7.1.059, Alpha 7159
#
sysname ULAKBIM
#
ip route
#
irf mac-address persistent timer
irf auto-update enable
undo irf link-delay
irf member 1 priority 1
#
lldp global enable
#
system-working-mode standard
xbar load-single
password-recovery enable
lpu-type f-series
Vlan1
#
Vlan 10
#
Vlan 100
#
Vlan 200
#
interface NULL0
#
interface Ethernet1/0/1
description kampusler_uplink
port hybrid vlan 100,200 tagged (taşınmasını istediğimiz uç noktaları giriyoruz ve
    istediğimiz kadar uç noktayı taşıyabiliriz.)
#
interface Ethernet1/0/2
description universite_wan_port
port access vlan 10
#
interface Ethernet1/0/3
description uc_nokta
port access vlan 200
#
interface Vlan-interface1
no ip address
shutdown
#
interface Vlan-interface10
mac-address 00d0.bcaa.9e01
ip address 172.168.2.1 255.255.255.0
#
user-group system
#
return
```

Omurga Switch

```
#
version 7.1.059, Alpha 7159
#
sysname OMURGA
#
ip route
```

```
#
irf mac-address persistent timer
irf auto-update enable
undo irf link-delay
irf member 1 priority 1
#
lldp global enable
#
system-working-mode standard
xbar load-single
password-recovery enable
lpu-type f-series
spanning-tree mode pvst
#
Vlan1
#
Vlan100
#
Vlan 200 to 201
#
interface NULL0
#
interface Ethernet1/0/1
description ulakbim_port
port hybrid vlan 100,200 tagged
port link-type hybrid
#
interface Ethernet1/0/2
description antikor_port
port hybrid vlan 100,200 to 201 tagged
port link-type hybrid
#
interface GigabitEthernet1/0/22
#
interface Vlan-interface1
no ip address
shutdown
#
interface Vlan-interface100
mac-address 0001.43ee.0b01
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
#
interface Vlan-interface200
mac-address 0001.43ee.0b02
ip address 10.2.1.1 255.255.255.0
#
interface Vlan-interface201
description omurga_antikor
mac-address 0001.43ee.0b03
ip address 192.168.201.1 255.255.255.0
#
undo xrn-fabric authentication-mode
#
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.2.2 preference 60 (Omurga Switchten Antikora yönlendirilmiştir.)
#
user-group system
#
return
```

Uç Nokta Switch

Not: İsteğe bağlı olarak istenildiği kadar uç nokta taşınabilir.

```
#
sysname SWITCH
#
ip route
#
  irf mac-address persistent timer
  irf auto-update enable
  undo irf link-delay
  irf member 1 priority 1
#
  lldp global enable
#
  system-working-mode standard
  xbar load-single
  password-recovery enable
  lpu-type f-series
spanning-tree mode pvst
#
Vlan1
#
Vlan 200
#
interface NULL0
#
interface Ethernet1/0/1
  port access vlan 200
#
interface Ethernet1/0/2
  port access vlan 200
#
interface Vlan-interface1
  no ip address
  shutdown
#
interface Vlan-interface200
  mac-address 0060.3e63.b301
  ip address 10.2.1.2 255.255.255.0
#
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 10.2.1.1 preference 60
#
user-group system
#
return
```

Antikor

Antikor tarafında gerekli Vlanlar ve Routing işlemleri yapılmıştır.

Test Etme

Antikor'dan uç noktaya ve uç noktadan Antikor'a ping testi başarılı olmuştur.

Sorun Giderme

Çalıştırılan Komut	Hata Mesajı	Çözüm Önerisi
ping 10.2.1.2	— Ping statistics for 10.0.0.1 — 5 packets transmitted, 0 packets received, 100.0% packet loss	Portların aktiflik durumunu kontrol ediniz.
		Vlan ayarlarını gözden geçiriniz.

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

 www.epati.com.tr
 bilgi@epati.com.tr
 +90 324 361 02 33
 +90 324 361 02 39

