

epati

Antikor v2 BGP Yapılandırması

Ürün: Antikor v2 - Yeni Nesil Güvenlik Duvarı

Yapılandırma Örnekleri

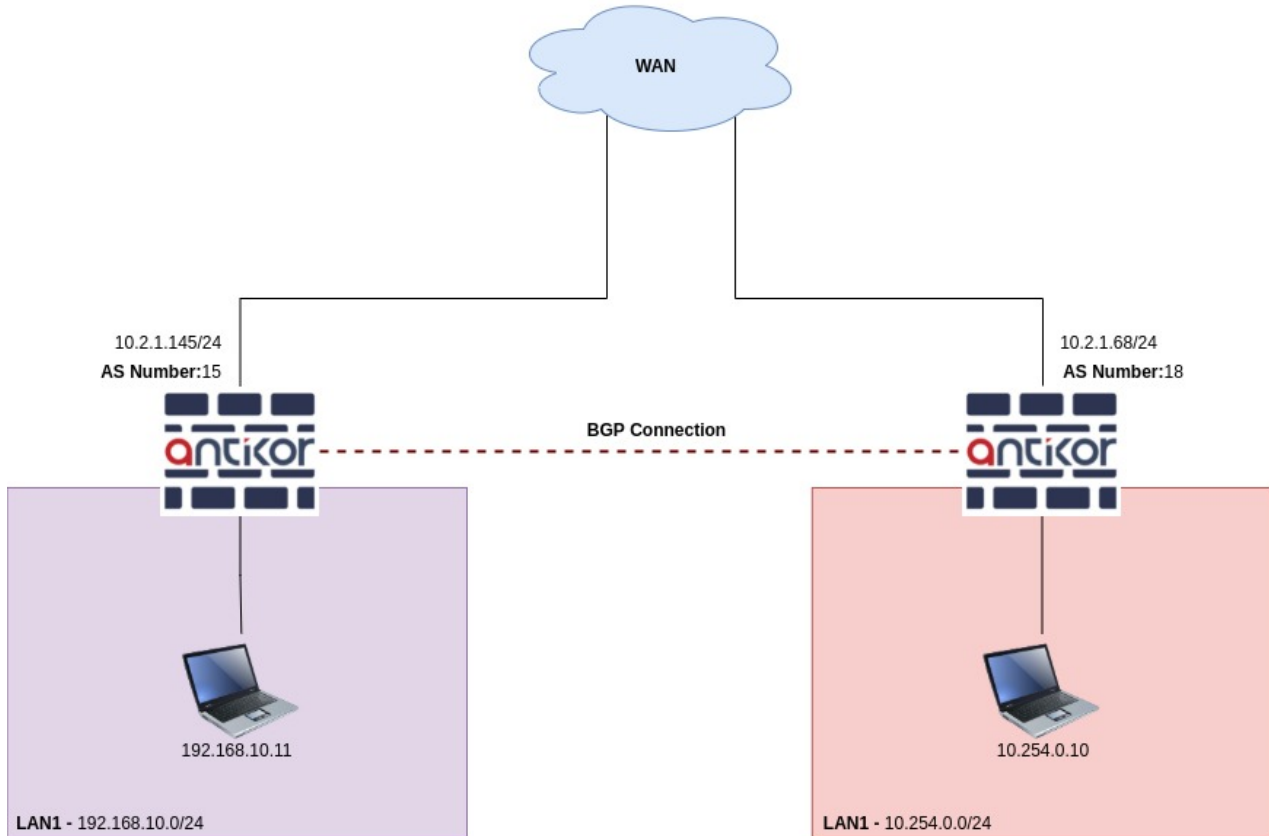
Antikor v2 BGP Yapılandırması

Kısa Anlatım

BGP (Border Gateway Protocol – Sınır Geçit Protokolü), gelişmiş bir yönlendirme protokolüdür. İnternet servis sağlayıcıları tarafından kullanılan bu protokol, stabil çalışır ve güvenilirdir. İnternet bağlantılarının kurulması ve genişletilmesinde kullanılmaktadır.

Bu yapılandırma örneğinde iki Antikor arasında BGP yapılandırılmış ve Antikorlar arkasındaki istemcilerin aralarında iletişim kurması sağlanmıştır.

Network Şeması



Konfigürasyon

Antikorda (10.2.1.145) BGP Ayarları

- **Yönlendirme Yönetimi** sayfasından **BGP Yapılandırması** açılır. Açılan sayfada Antikor BGP Yapılandırması için gerekli ayarlamalar girilir.



- BGP kullanılacak router ID (IPv4 adresi) ve AS numarası girilir.

BGP Yapılandırması

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular BGP Neighbour

Router-ID IPv4 10.2.1.145

AS Numarası 15

Kaydet

- **Paylaşılan Ağlar** sekmesinde paylaşılmak istenilen network adresleri girilir.

BGP Yapılandırması

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular BGP Neighbour

Yenile + Ekle

XLS CSV PDF Göster/Gizle Sayfa Başı Kayıt Sayısı Tamam Filtrele Filtreyi Temzile

#	Durum	Network Adresi	İşlemler
1	Aktif	192.168.10.0/24	Düzenle Sil
2	Aktif	10.2.1.0/24	Düzenle Sil

< < 1 > >

Git

- **Komşular** sekmesinde Komşu Router ayarları girilir.

BGP Yapılandırması

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular BGP Neighbour

Yenile + Ekle

Filtrele Filtreyi Temzile

#	Durum	IP Adresi	AS Numarası	Açıklama	İşlemler
1	Aktif	10.2.1.68	18	test	Düzenle Sil Ayarlar Öncelikler

< < 1 > >

Git

- Gösterge panelinde **Dinamik Yönlendirme Motoru**, sonrasında **Yönlendirme - BGP Servisi** açılır.

Dinamik Yönlendirme Motoru	Çalışıyor	  
↳ Yönlendirme - RIP Servisi	Kapalı	  
↳ Yönlendirme - OSPF Servisi	Kapalı	  
↳ Yönlendirme - BGP Servisi	Çalışıyor	  

Antikorda (10.2.1.68) BGP Ayarları

- **Yönlendirme Yönetimi** sayfasından **BGP Yapılandırması** açılır. Açılan sayfada Antikor BGP Yapılandırması için gerekli ayarlamalar girilir.



- BGP yapılacak router ID (IPv4 adresi) ve AS numarası girilir.

BGP Yapılandırması

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular BGP Neighbour

Router-ID IPv4 10.2.1.68

AS Numarası 18

Kaydet

- **Paylaşılan Ağlar** sekmesine giriş yapılır. Bu sayfada paylaşılması istenilen İstemci/Network IP adresi girilir.

BGP Yapılandırması

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular BGP Neighbour

Yenile Ekle

XLS CSV PDF Göster/Gizle Sayfa Başı Kayıt Sayısı Tamam Filtrele Filtreyi Temizle

#	Durum	Network Adresi	İşlemler
1	Aktif	10.254.0.0/24	Düzenle Sil
2	Aktif	10.2.1.0/24	Düzenle Sil

1 2

Git

- **Komşular** sekmesine Komşu Router ayarları girilir.

#	Durum	IP Adresi	AS Numarası	Açıklama	İşlemler
1	Aktif	10.2.1.145	15	BGP	Düzenle Sil Ayarlar Öncelikler

- Gösterge panelinde **Dinamik Yönlendirme Motoru**, sonrasında **Yönlendirme - BGP Servisi** açılır.

Dinamik Yönlendirme Motoru	Çalışıyor	▶ ■ ↺
Yönlendirme - RIP Servisi	Kapalı	▶ ■ ↺
Yönlendirme - OSPF Servisi	Kapalı	▶ ■ ↺
Yönlendirme - BGP Servisi	Çalışıyor	▶ ■ ↺

Bağlantı Testleri

- 10.2.1.68 ve 10.2.1.145 IP adresli Antikorlarda BGP neighbour sekmesinde bağlantı durumu görüntülenir.

10.2.1.68

Ayarlar	Paylaşılan Ağlar	Komşular	BGP Neighbour
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <pre> BGP Neighbour BGP neighbor is 10.2.1.145, remote AS 15, local AS 18, external link BGP version 4, remote router ID 10.2.4.145 BGP state = Established, up for 14:24:45 Last read 00:00:43, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds Neighbor capabilities: 4 Byte AS: advertised and received Route refresh: advertised and received(old & new) Address family IPv4 Unicast: advertised and received Graceful Restart Capability: advertised and received Remote Restart timer is 120 seconds Address families by peer: none Graceful restart informations: End-of-RIB send: IPv4 Unicast End-of-RIB received: IPv4 Unicast Message statistics: Inq depth is 0 Outq depth is 0 Sent Rcvd Opens: 1 1 Notifications: 0 0 Updates: 2 2 Keepalives: 866 865 Route Refresh: 0 0 Capability: 0 0 Total: 869 868 Minimum time between advertisement runs is 3 seconds For address family: IPv4 Unicast Community attribute sent to this neighbor(all) 4 accepted prefixes Connections established 1; dropped 0 </pre> </div> <div style="width: 48%;"> <pre> BGP Tue Sep 14 08:27:24 +03 2021 BGP table version is 0, local router ID is 10.2.1.68 Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, = multipath, i internal, r RIB-failure, S Stale, R Removed Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path * 10.2.1.0/24 10.2.1.145 0 0 15 i *> 10.2.3.0/24 10.2.1.145 0 0 15 i *> 10.2.4.0/24 10.2.1.145 0 0 15 i *> 10.254.0.0/24 0.0.0.0 0 32768 i *> 192.168.10.0 10.2.1.145 0 0 15 i Displayed 5 out of 6 total prefixes </pre> </div> </div>			

10.2.1.145

Ayarlar Paylaşılan Ağlar Komşular **BGP Neighbour**

BGP Neighbour

```

BGP neighbor is 10.2.1.68, remote AS 18, local AS 15, external link
BGP version 4, remote router ID 10.2.1.68
BGP state = Established, up for 14:20:19
Last read 00:00:56, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds
Neighbor capabilities:
 4 Byte AS: advertised and received
Route refresh: advertised and received(old & new)
Address family IPv4 Unicast: advertised and received
Graceful Restart Capability: advertised and received
  Remote Restart timer is 120 seconds
  Address families by peer:
    none
Graceful restart informations:
End-of-RIB send: IPv4 Unicast
End-of-RIB received: IPv4 Unicast
Message statistics:
  Inq depth is 0
  Outq depth is 0

      Sent      Rcvd
Opens:          1         0
Notifications: 0         0
Updates:        2         2
Keepalives:    862       860
Route Refresh: 0         0
Capability:     0         0
Total:         865       862
Minimum time between advertisement runs is 3 seconds

For address family: IPv4 Unicast
Community attribute sent to this neighbor(all)
2 accepted prefixes

Connections established 1; dropped 0

```

BGP

```

Tue Sep 14 08:23:00 +03 2021
BGP table version is 0, local router ID is 10.2.4.145
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, = multipath,
               i internal, r RIB-failure, S Stale, R Removed
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - Incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
* 10.2.1.0/24       10.2.1.68         0         0      18 i
*>
*> 10.2.3.0/24       0.0.0.0           0         0     32768 i
*> 10.2.4.0/24       0.0.0.0           0         0     32768 i
*> 10.254.0.0/24    10.2.1.68         0         0     18 i
*> 192.168.10.0     0.0.0.0           0         0     32768 i

Displayed 5 out of 6 total prefixes

```

Not: Yukarıda bulunan ekran görüntüsü bağlantı established olduktan sonra alınmıştır.

- 10.2.1.145 Antikorunun arkasında olan istemciden(192.168.10.11) komşu Antikor'a(10.2.1.68) bağlı istemciye(10.254.0.10) erişim testi yapıldı.

Komut İstemi

```

C:\Users\test>ipconfig

Windows IP Configuration

Unknown adapter Yerel Ağ Bağlantısı:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Ethernet0:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.10.11
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.10.1

C:\Users\test>ping 10.254.0.10

Pinging 10.254.0.10 with 32 bytes of data:
Reply from 10.254.0.10: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 10.254.0.10: bytes=32 time=2ms TTL=126
Reply from 10.254.0.10: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 10.254.0.10: bytes=32 time=2ms TTL=126

Ping statistics for 10.254.0.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms

C:\Users\test>

```

- 10.2.1.68 Antikorunun arkasında olan istemciden(10.254.0.10) komşu Antikor'a(10.2.1.145) bağlı istemciye(192.168.10.11) erişim testi yapıldı.

```
Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix . : 
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::6522:1d88:97fd:e47c%19
IPv4 Address. . . . . : 10.254.0.10
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 10.254.0.1

Unknown adapter Yerel Ağ Bağlantısı:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 

Wireless LAN adapter Yerel Ağ Bağlantısı* 1:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 

Wireless LAN adapter Yerel Ağ Bağlantısı* 2:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 

C:\Users\epati>ping 192.168.10.11

Pinging 192.168.10.11 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.10.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms

C:\Users\epati>
```

- Paylaşılan ağların birbirleri ile iletişim kurabildiği gözlemlendi.

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

