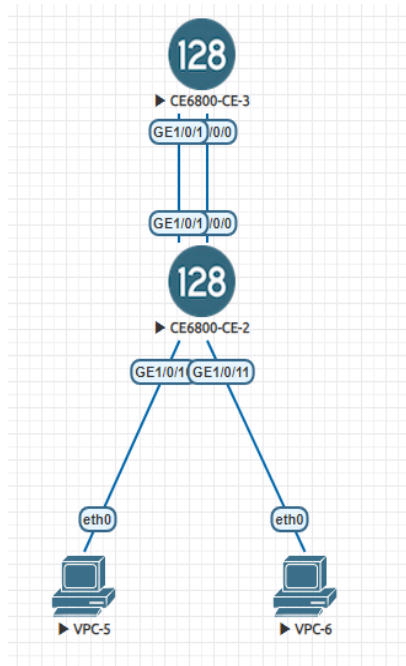


Huawei Genel Notlar

Huawei switchlerde de diğer üreticilerin switchlerinde olduğu gibi VLAN'lar arasında bir router konumlandırılarak, Sub-Interface'ler kullanılarak veya VLANIF arayüzlerine ip adresleri tanımlanarak VLAN'lar arası haberleşme süreci sağlanabiliyor. Konfigürasyonları aşağıdaki gibidir;

1- VLAN'lar arasına bir router konumlandırarak gerçekleştirmek için switch üzerinde temel VLAN tanımları yapıldıktan sonra;

- Router'a bağlanan switch portları Access moduna farklı VLAN'lara dâhil ediliyor. Bu sayede tek bir VLAN'a ait paketlerin tek bir port üzerinden gelmesi sağlanırken aynı zamanda paketlere etiket bilgisi eklenmeden gönderilmesi de sağlanmış oluyor.
- Switchin router'a bağlanan arayüzlerinde ise routerun Gateway görevi görebilmesi için VLAN'ların Gateway adresleri tanımlanıyor. Konfigürasyonlar sonunda paketler farklı bir networke/VLAN'a gönderilmek istendiği zaman paketler Gateway adresinin tanımlı olduğu router'a gönderiliyor. Dolayısıyla router üzerinden de hedef networke/VLAN'a yönlendirilmesi sağlanıyor. Bu süreçte dikkat edilmesi gereken nokta paketlerin router'a etiketsiz gönderilmesidir (etiketli gönderilseydi paketler Drop edilecekti. Paketler sadece switch üzerindeki Trunk moduna alınan portlarda etiketlenerek taşınıyor).



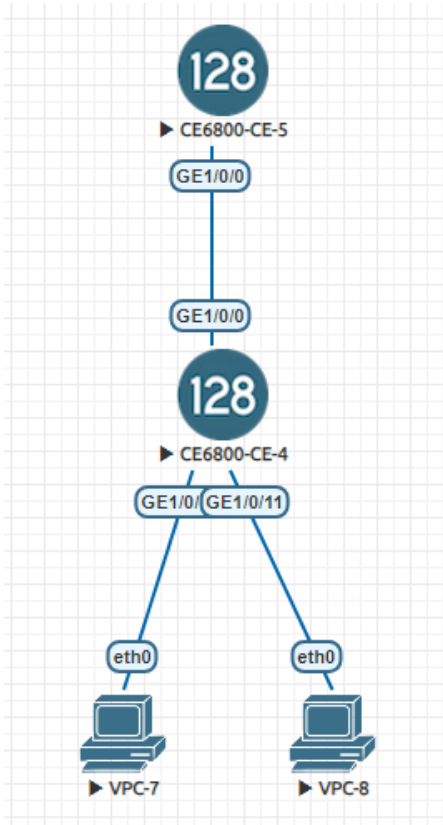
```
[*CE6800-2]int ge 1/0/10
[*CE6800-2-GE1/0/10]port link-type access
[*CE6800-2-GE1/0/10]port default vlan 10
[*CE6800-2-GE1/0/10]undo shutdown
[*CE6800-2-GE1/0/10]quit
[*CE6800-2]int ge 1/0/11
[*CE6800-2-GE1/0/11]port link-type access
[*CE6800-2-GE1/0/11]port default vlan 20
[*CE6800-2-GE1/0/11]undo shutdown
[*CE6800-2-GE1/0/11]quit
[*CE6800-2]
[*CE6800-2]
[*CE6800-2]int ge 1/0/0
[*CE6800-2-GE1/0/0]port link-type access
[*CE6800-2-GE1/0/0]port default vlan 10
[*CE6800-2-GE1/0/0]undo shutdown
[*CE6800-2-GE1/0/0]quit
[*CE6800-2]int ge 1/0/1
[*CE6800-2-GE1/0/1]port link-type access
[*CE6800-2-GE1/0/1]port default vlan 20
[*CE6800-2-GE1/0/1]undo shutdown
[*CE6800-2-GE1/0/1]quit
[*CE6800-2]commit

[*CE6800-3]int ge 1/0/0
[*CE6800-3-GE1/0/0]undo portswitch
[*CE6800-3-GE1/0/0]ip address 192.168.10.1 24
[*CE6800-3-GE1/0/0]undo shutdown
[*CE6800-3-GE1/0/0]quit
[*CE6800-3]int ge 1/0/1
[*CE6800-3-GE1/0/1]undo portswitch
[*CE6800-3-GE1/0/1]ip address 192.168.20.1 24
[*CE6800-3-GE1/0/1]undo shutdown
[*CE6800-3-GE1/0/1]quit
[*CE6800-3]commit
```

2- Sub-Interface'ler kullanılarak gerçekleştirmek için switch üzerinde temel VLAN tanımları yapıldıktan sonra;

- Switchin router'a bağlanacak portu Trunk moduna alınarak geçişine izin verilecek VLAN'ların tanımlanması gerekiyor.
- Switch üzerinde işlemler tanımlandıktan sonra switchin bağlı olduğu router portunun arayüzüne girilerek portun "undo shutdown" komutuyla fiziksel olarak açılması gerekiyor. - Port fiziksel olarak açıldıktan sonra "int <Interface Id>.<Sub-Interface Number>" komutuyla bir Sub-interface oluşturulması gerekiyor. Bu arayüz altında;

- Kullanılacak etiket yapısının ve etiket bilgisi düzenlenecek VLAN bilgisinin “**dot1q termination vid <VLAN Id>**” komutuyla belirlenmesi gerekiyor. Bu sayede bu arayüze gelen paketler networke dâhil edilmeden önce arayüz için tanımlı VLAN etiket bilgisinin eklenmesi, Paketler farklı networklere gönderileceği zamansa başlık bilgilerinin çıkarılması sağlanacaktır.
- Oluşturulan Sub-Interface’in Gateway görevi görebilmesi için “**ip address <Ip Address> <Subnet Mask>**” komutuyla Gateway ip adresinin tanımlanması gerekiyor.
- Son olarak her ihtimale karşı “**undo shutdown**” portun açılması sağlanabilir.

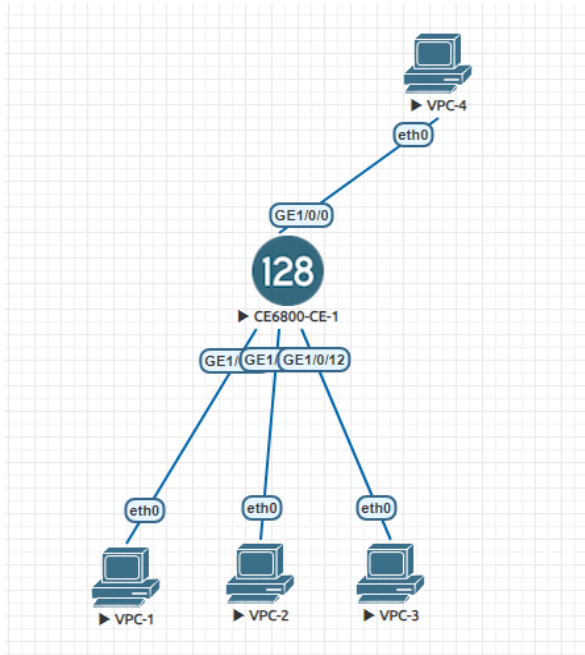


```
[*CE6800-4]int ge 1/0/10
[*CE6800-4-GE1/0/10]port link-type access
[*CE6800-4-GE1/0/10]port default vlan 10
[*CE6800-4-GE1/0/10]undo shutdown
[*CE6800-4-GE1/0/10]quit
[*CE6800-4]int ge 1/0/11
[*CE6800-4-GE1/0/11]port link-type access
[*CE6800-4-GE1/0/11]port default vlan 20
[*CE6800-4-GE1/0/11]undo shutdown
[*CE6800-4-GE1/0/11]quit
[*CE6800-4]
[*CE6800-4]
[*CE6800-4]
[*CE6800-4]int ge 1/0/0
[*CE6800-4-GE1/0/0]port link-type trunk
[*CE6800-4-GE1/0/0]port trunk allow-pass vlan 10 20
[*CE6800-4-GE1/0/0]undo shutdown
[*CE6800-4-GE1/0/0]quit
[*CE6800-4]commit
```

```
[~CE6800-5]int ge 1/0/0
[~CE6800-5-GE1/0/0]undo portswitch
[*CE6800-5-GE1/0/0]undo shutdown
[*CE6800-5-GE1/0/0]quit
[*CE6800-5]
[*CE6800-5]int ge 1/0/0.10
[*CE6800-5-GE1/0/0.10]dot1q termination vid 10
[*CE6800-5-GE1/0/0.10]ip address 192.168.10.1 24
[*CE6800-5-GE1/0/0.10]undo shutdown
[*CE6800-5-GE1/0/0.10]quit
[*CE6800-5]int ge 1/0/0.20
[*CE6800-5-GE1/0/0.20]dot1q termination vid 20
[*CE6800-5-GE1/0/0.20]ip address 192.168.20.1 24
[*CE6800-5-GE1/0/0.20]undo shutdown
[*CE6800-5-GE1/0/0.20]quit
[*CE6800-5]commit
```

3- VLANIF arayüzleri kullanılarak gerçekleştirmek için switch üzerinde temel VLAN tanımları yapıldıktan sonra;

VLANIF arayüzlerine ip adresleri tanımlanarak InterVLAN haberleşmesi sağlanabiliyor. Ip adresleri tanımlamak için ilk olarak “**int vlanif <VLAN Id>**” komutuyla VLANIF arayüzüne giriş yapılması gerekiyor. Burada “**ip address <Ip Address> <Subnet Mask>**” komutuyla ip adresi tanımlandıktan sonra “**undo shutdown**” komutuyla portun açılması sağlanabilir. VLANIF arayüzlerinde tanımlanan ip adresleri yönlendirme tablosunda doğrudan bağlı network olarak ekleniyor. Bu sayede switch portlarından birisi L3’de olacak şekilde konfigüre edildiğinde (ayrıca bir ACL uygulanmadığı sürece) VLAN’lara ait trafiklerin farklı internete erişebilmesi de sağlanabiliyor.



```

[*CE6800-1]int ge 1/0/10
[*CE6800-1-GE1/0/10]port link-type access
[*CE6800-1-GE1/0/10]port default vlan 10
[*CE6800-1-GE1/0/10]undo shutdown
[*CE6800-1-GE1/0/10]quit
[*CE6800-1]int ge 1/0/11
[*CE6800-1-GE1/0/11]port link-type access
[*CE6800-1-GE1/0/11]port default vlan 20
[*CE6800-1-GE1/0/11]undo shutdown
[*CE6800-1-GE1/0/11]quit
[*CE6800-1]int ge 1/0/12
[*CE6800-1-GE1/0/12]port link-type access
[*CE6800-1-GE1/0/12]port default vlan 30
[*CE6800-1-GE1/0/12]undo shutdown
[*CE6800-1-GE1/0/12]quit
[*CE6800-1]int ge 1/0/0
[*CE6800-1-GE1/0/0]undo portswitch
[*CE6800-1-GE1/0/0]
[*CE6800-1-GE1/0/0]ip address 192.168.100.1 24
[*CE6800-1-GE1/0/0]undo shutdown
[*CE6800-1-GE1/0/0]quit
[*CE6800-1]commit
[~CE6800-1]
[~CE6800-1]
[~CE6800-1]int vlanif 10
[*CE6800-1-Vlanif10]ip address 192.168.10.1 24
[*CE6800-1-Vlanif10]undo shutdown
[*CE6800-1-Vlanif10]quit
[*CE6800-1]int vlanif 20
[*CE6800-1-Vlanif20]ip address 192.168.20.1 24
[*CE6800-1-Vlanif20]undo shutdown
[*CE6800-1-Vlanif20]quit
[*CE6800-1]int vlanif 30
[*CE6800-1-Vlanif30]ip address 192.168.30.1 24
[*CE6800-1-Vlanif30]undo shutdown
[*CE6800-1-Vlanif30]quit
[*CE6800-1]commit

```

Kontrol Komutları

- display vlan {instance | summary | <VLAN Id> <Options> | vlan-name}
- display ip routing-table

Kaynaklar

- <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100198844/e8eb1bbe/inter-vlan-communication>
- <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100276781/90c96684/inter-vlan-communication>
- <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000178168/a592c01f/configuring-inter-vlan-communication>