

VLAN

Son Güncelleme Perşembe, 18 Eylül 2008

VLAN (Virtual Local Area Network-Sanal Yerel Alan Ağları)

VLAN, yerel alan ağı üzerindeki ağ kullanıcılarının ve kaynaklarının mantıksal olarak gruplandırılması, farklı broadcast domainlere atanması ve ağ cihazları üzerinde farklı portlara atanması ile uygulanır. VLAN kullanılan bir ağda, bir VLAN'da bulunan kullanıcılar sadece kendi broadcast domain'ine sahip olacağından, birbirleri ile haberleşebilirler. Oluşturulmuş farklı bir VLAN'da bulunan kullanıcılar ile iletişim kuramazlar. Büyük ağlarda VLAN ihtiyacı bu sebepten dolayı ortaya çıkmıştır.

Örnek Konfigurasyon;

Öncelikle vlan oluşturulur. Biz burada 10 numaralı vlan'ın ismini pazarlama olarak koyduk ve pazarlama personelinin içinde bulunmuş olduğu vlan olmuş oldu. Switch(config)#vlan 10

```
Switch(config-vlan)#name pazarlama
Vlan lar oluşturulduktan sonra portlar vlan lara atanır;
Switch(config)#interface fastEthernet 0/2
```

```
Switch(config-if)#switchport mode access
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fastEthernet 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Diger vlan ismimiz ise muhasebe vlan ı olacak, muhasebe deki makineleri kapsıyacaktır.
```

```
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name muhasebe
Switch(config)#interface fastEthernet 0/6
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/7
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/8
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/9
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Apaşda show vlan komutunu kullanarak baktığımızda port larımız vlan lara atanmış bulunmaktadır.
Switch#sh vlan
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/1, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/24
Gig1/1, Gig1/2
```

```
10  pazarlama            active    Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5
```

```
20  muhasebe             active    Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9
1002 fddi-default
default                active    1004 fddinet-default
1005 trnet-default
Parent RingNo BridgeNo Stp BrdgMode Trans1 Trans2
-----
- - - - - 1 enet 100001 1500 - - - - -
```

```
1500 - - - - - 0 020 enet 100020 1500 - - -  
01003 enet 101003 1500 - - - - - 0 0 --More~ VLAN  
VLAN 20 (muhasabe) vlanýndaki kullanýcýya eriþemiyecektir.Örnek e de bakarsak vlan 10 daki  
Ahmet adlý kullanýcýnýn vlan 20 deki Mehmet adlý kullanýcýya atmýþ olduðu ping denemeleri bapar
```

```
PC>ping 192.168.1.8 Pinging 192.168.1.8 with 32 bytes of data: Request timed out. Request  
timed out. Request timed out.
```

```
Request timed out. Ping statistics for 192.168.1.8: Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost  
= 4 (100% loss),
```

VLAN larý oluþturduk ve ayrý VLAN daki kullanýcýlar birbirleriyle görüþemiyorlar.