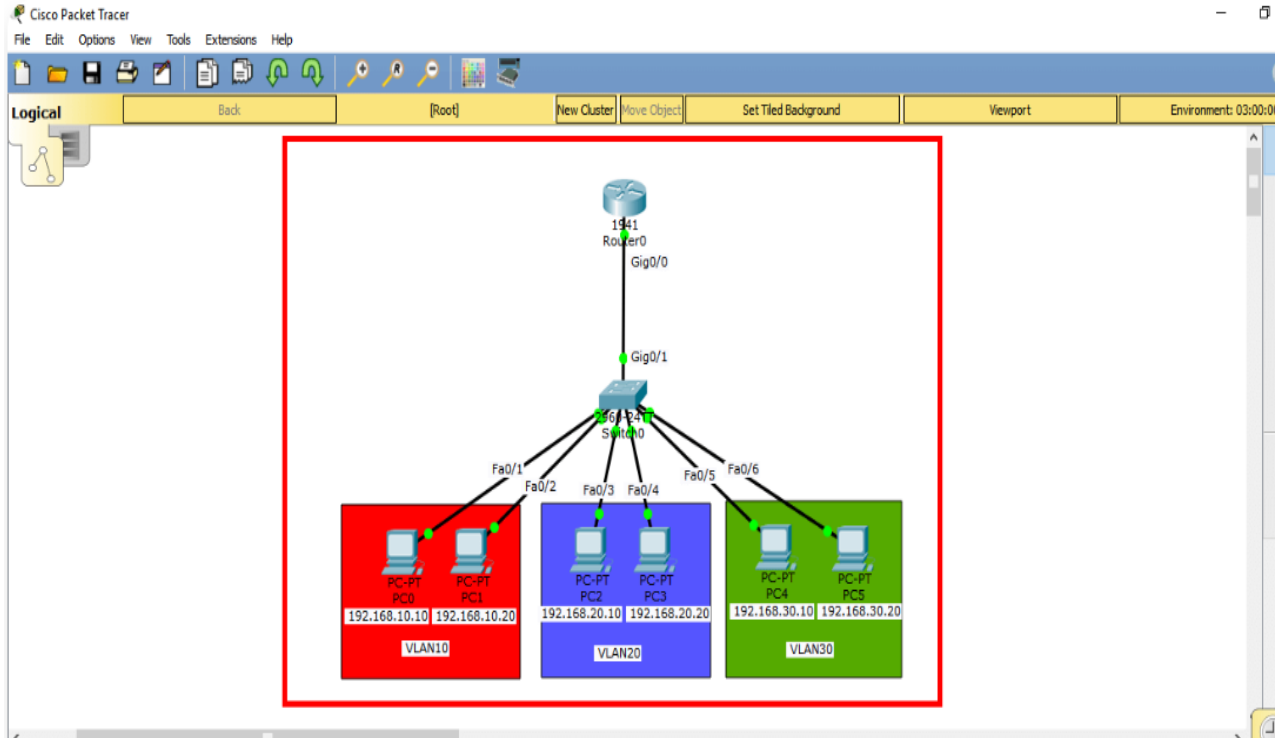
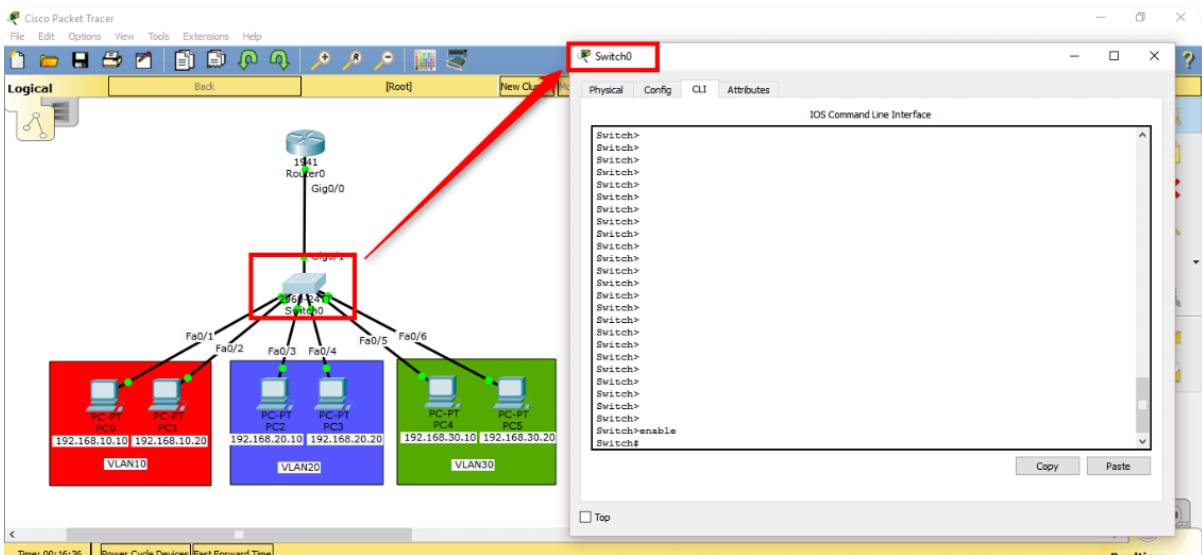


Packet Tracer ile Cisco Switch Üzerinde VLAN Oluşturma ve Yapılandırma

1- Öncelikle, Packet Tracer çalışma ortamına bir adet Router, Switch ve altı adet PC ekleyerek aşağıdaki görüntüdeki gibi bir ağ topolojisi oluşturunuz.

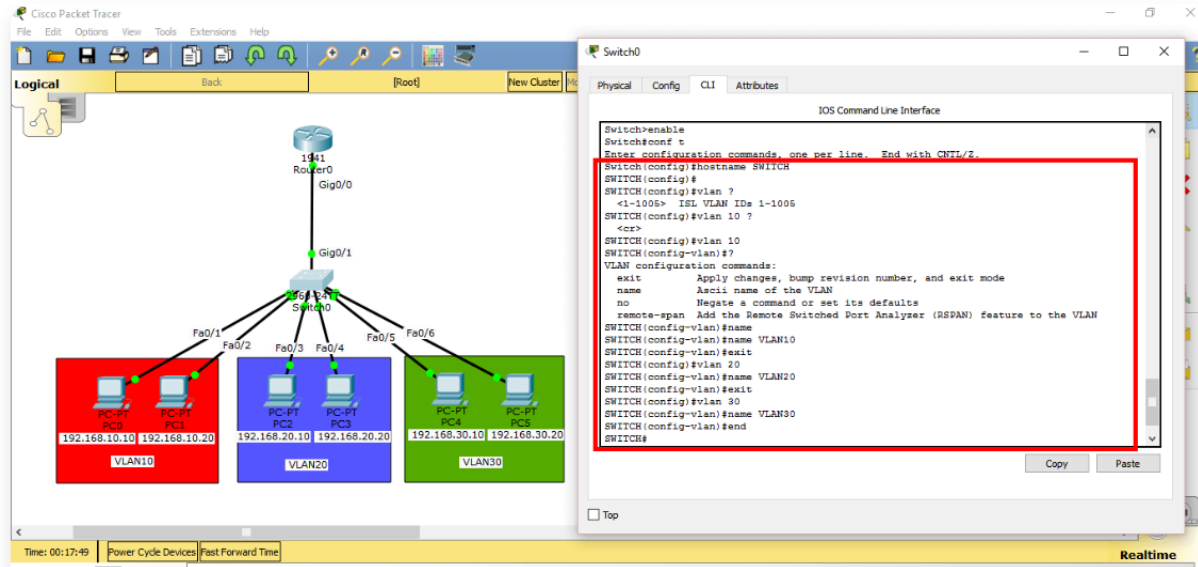


2- switch üzerine tıklayınız ve açılan pencerede CLI sekmesine tıklayınız. Privileged moda geçmek için **enable** komutunu uygulayınız.



3- Switch üzerinde oluşturduğunuz topolojiye göre 3 farklı VLAN grubu oluşturunuz. Topolojiye göre VLAN oluşturmak için aşağıdaki komutları uygulayınız.

```
Switch# conf t
Switch(config)# hostname SWITCH
SWITCH(config)# vlan 10
SWITCH(config-vlan)# name VLAN10
SWITCH(config-vlan)# exit
SWITCH(config)# vlan 20
SWITCH(config-vlan)# name VLAN20
SWITCH(config-vlan)# exit
SWITCH(config)# vlan 30
SWITCH(config-vlan)# name VLAN30
SWITCH(config-vlan)# exit
```



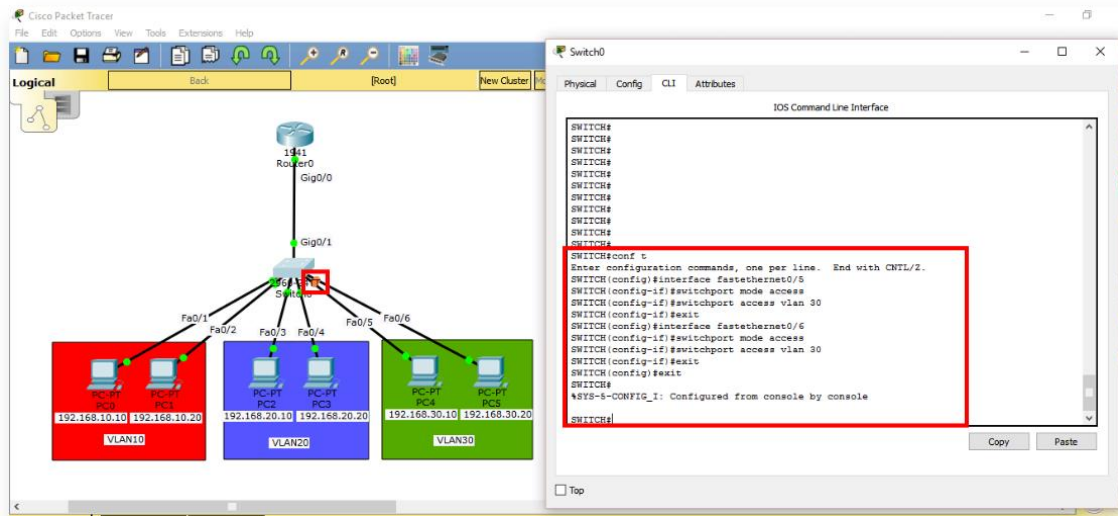
4- Departmanlar için VLAN'lar oluşturduktan sonra, Switch'in arayüzüne bağlanan istemcileri VLAN'lara üye yapmanız gerekir.

- Cisco Switch üzerinde ayrıcalıklı yapılandırma modundan, küresel yapılandırma moduna (config mode) geçiş yapınız.
- Kırmızı bölgedeki istemcileri VLAN10'a atamak için aşağıdaki komutları sırasıyla uygulayınız.

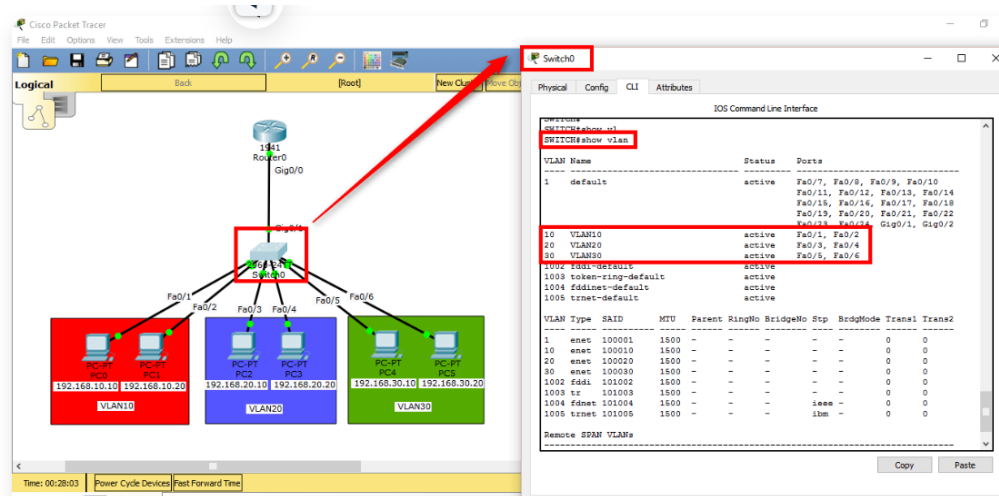
```
SWITCH# conf t
SWITCH(config)# interface fastethernet 0/1
SWITCH(config-if)# switchport mode access
SWITCH(config-if)# switchport access vlan 10
SWITCH(config-if)# exit
SWITCH(config)# interface fastethernet 0/2
SWITCH(config-if)# switchport mode access
SWITCH(config-if)# switchport access vlan 10
SWITCH(config-if)# exit
SWITCH(config)# end
```


6- Yeşil bölgedeki istemcileri VLAN20'ya atamak için aşağıdaki komutları sırasıyla uygulayınız.

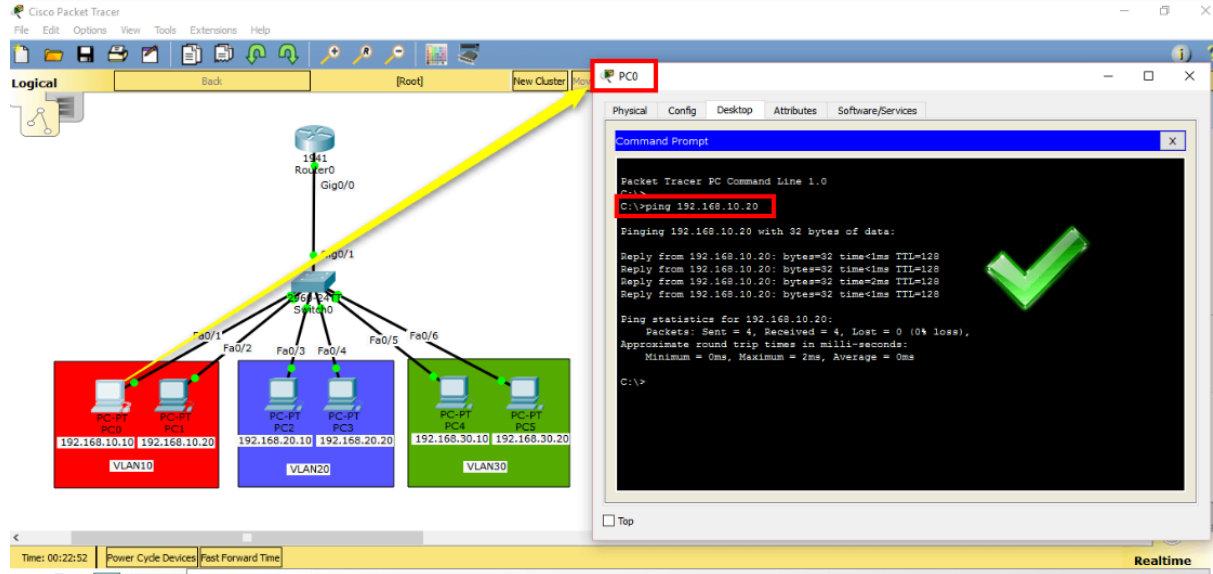
```
SWITCH# conf t
SWITCH(config)# interface fastethernet 0/5
SWITCH(config-if)# switchport mode access
SWITCH(config-if)# switchport access vlan 30
SWITCH(config-if)# exit
SWITCH(config)# interface fastethernet 0/6
SWITCH(config-if)# switchport mode access
SWITCH(config-if)# switchport access vlan 30
SWITCH(config-if)# exit
SWITCH(config)# end
```



7- Switchportlarını VLAN'lara ekledikten sonra, **show vlan** komutu ile Switch üzerindeki oluşturduğunuz ve üye yaptığınız arayüzleri kontrol ediniz.

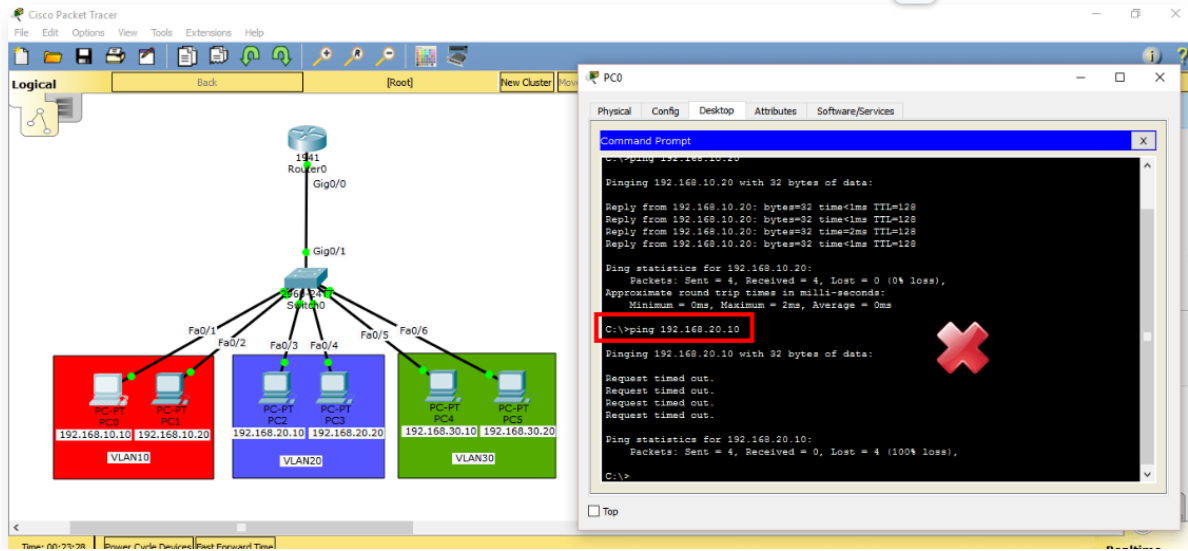


8- C0 ve PC1'in ağ kablosunun bağlı olduğu Switchportları VLAN10'a üye olduğu için bu bilgisayarlar arasında ping testi yaptığınızda bağlantının olduğunu göreceksiniz.



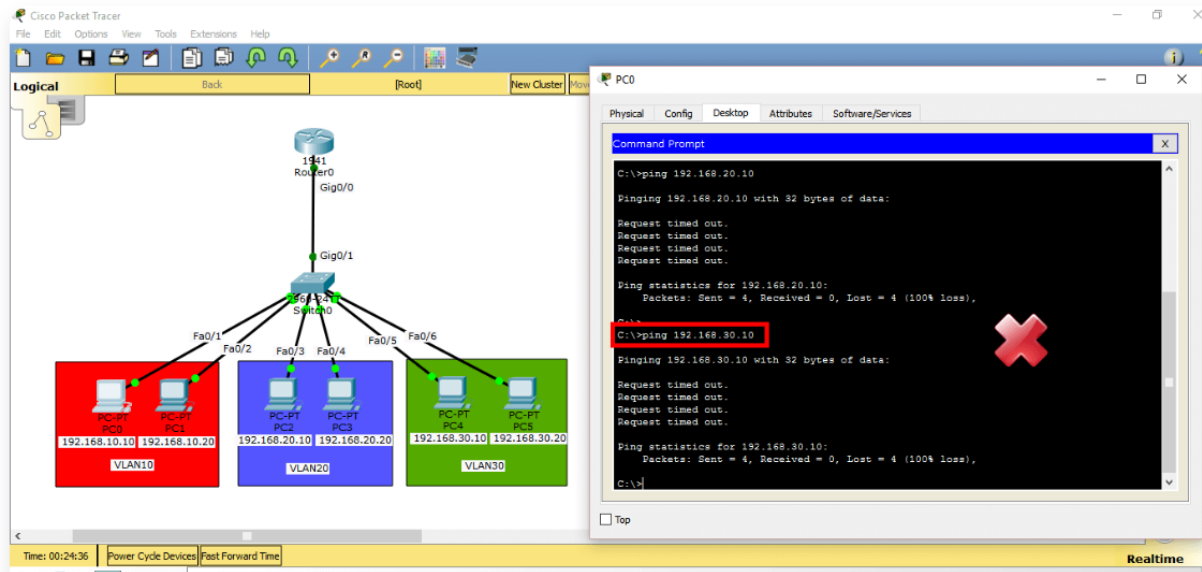
9- Aynı VLAN'lara sahip bilgisayarlar arasında ping testi yaptığınızda işlemin başarısız olduğunu göreceksiniz.

PC0'dan VLAN20'ya üye olan PC2'ye ping testi;



10- PC0'dan VLAN30'ya üye olan PC4'ye ping attığınızda, ping işlemi başarısız olacaktır. Ping işleminin başarısız olmasının sebebi, VLAN'lar arasında bir yönlendirme yapılmamış olmasıdır.

NOT: Katman 2 anahtar üzerinde VLAN'ları yapılandırdığınızda, eğer ortamda bir Router varsa, Inter-VLAN yapılandırması yapmanız gerekir.



Video link : <https://youtu.be/BEm7ENAw9FA>