



به نام خدا

مستندات نرم افزار پکت تریسر

آرش غلام دخت

فعال کردن مود کانفیگ در CLI:

```
Switch>en  
Switch#config t
```

کانفیگ کردن VLAN:

```
Switch(config)#vlan 10  
Switch(config-vlan)#name v10  
Switch(config-if)#switchport mode access  
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
```

نمایش VLAN ها و پورت های آنها:

```
Switch#sh vlan brief
```

کانفیگ پورت ترانک:

* اگر دو سویچ VLAN های مشترکی داشته باشند باید دو اینترفیسی که به هم وصل هستند در حالت ترانک باشند.

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

نمایش مود یک اینترفیس:

```
Switch#Sh int fa0/1 switchport
```

آدرس دهی و روشن کردن یک اینترفیس در روتر:

```
Router(config)#int g0/0  
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
Router(config-if)#no shutdown
```

نمایش آدرس و وضعیت اینترفیس های یک روتر:

```
Router#sh ip int br
```

فعال کردن الگوریتم مسیریابی rip در روتر بدون حذف subnet mask:

```
Router(config)#router rip  
Router(config-router)#version 2  
Router(config-router)#no auto-summary
```

افزودن ip برای تبلیغ آن توسط rip:

* تنها ip اینترفیس هایی که روتر در شبکه دارد را افزود.

```
Router(config-router)#network 192.168.0.0
```

Access List:

دارای دو نوع استاندارد و اکستند می باشد که در استاندارد تنها می توان source ip را بررسی کرد اما در نوع اکستند می توان source, destination ip را بررسی کرد.

در access list می توان ۳ نوع دسترسی زیر را داد:

deny Specify packets to reject
permit Specify packets to forward
remark Access list entry comment

که این دسترسی را می توان برای ip address ها به صورت زیر داد:

A.B.C.D Address to match
any Any source host
host A single host address

به عنوان مثال دستور زیر دسترسی تنها یک ip مشخص را می بندد:

```
Router(config)#access-list 1 deny host 192.168.20.4
```

دستور زیر که از نوع extended access list می باشد دسترسی تمام آیپی ها را به یک آیپی خاص مسدود می کند:

```
Router(config)#access-list 100 deny ip any host 192.168.10.5
```

اکنون باید access list ها را به اینترفیس مربوطه بدهیم که می توان این لیست ها را در ورود به اینترفیس یا خروج از آن بررسی کرد:

```
Router(config-if)#ip access-group 1 in
```

نمایش تمام access list ها:

```
Router#sh ip access-lists
```

Wildcard Mask:

A wildcard mask identifies some portion of an IP address that we either care or don't care about, and grants everything from that network either all or no access.

Wildcard masks are beneficial when you have a large network and need to allow free traffic flow between multiple routers. If you have a large network with several routers and LAN segments, you will likely run into wildcard masks.

STP PortFast:

این پروتکل برخلاف stp دارای دو فاز learning, listening نمی‌باشد و پس از اتصال بلافاصله در حالت forwarding قرار می‌گیرد و از آن تنها برای اینترفیس‌هایی که به صورت مستقیم به end system ها متصل هستند استفاده می‌شود.

```
Switch(config)#int f0/1
```

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

```
Switch(config-if)#spanning-tree portfast
```

Subinterface:

Subinterfaces divide the parent interface into two or more virtual interfaces on which you can assign unique Layer 3 parameters such as IP addresses and dynamic routing protocols. The IP address for each subinterface should be in a different subnet from any other subinterface on the parent interface.

One of the uses of subinterfaces is to provide unique Layer 3 interfaces to each VLAN that is supported by the parent interface. In this scenario, the parent interface connects to a Layer 2 trunking port on another device. You can configure a subinterface and associate the subinterface to a VLAN ID using 802.1Q trunking.

	Command or Action	Purpose
Step 1	enable Example: Device> enable	Enables privileged EXEC mode. Enter your password, if prompted.
Step 2	configure terminal Example: Device# configure terminal	Enters global configuration mode.
Step 3	interface {type switch / slot / port.subinterface} Example: Device (config)# interface HundredGigabitEthernet 1/0/33.201	Selects an interface and enters subinterface configuration mode. (To remove an interface, use the no form of this command.)
Step 4	encapsulation dot1q vlan-id [native] Example: Device (config-subif)# encapsulation dot1q 33 native	Configures 802.1Q encapsulation for the subinterface. The range is from 1 to 4000. (To remove 802.1Q encapsulation for the subinterface, use the no form of this command.)
Step 5	end Example: Device (config-subif)# end	Exits subinterface mode and returns to privileged EXEC mode.

نمایش تمام کانفیگ‌های مربوط به یک دیوایس:

```
Switch#sh running-config
```