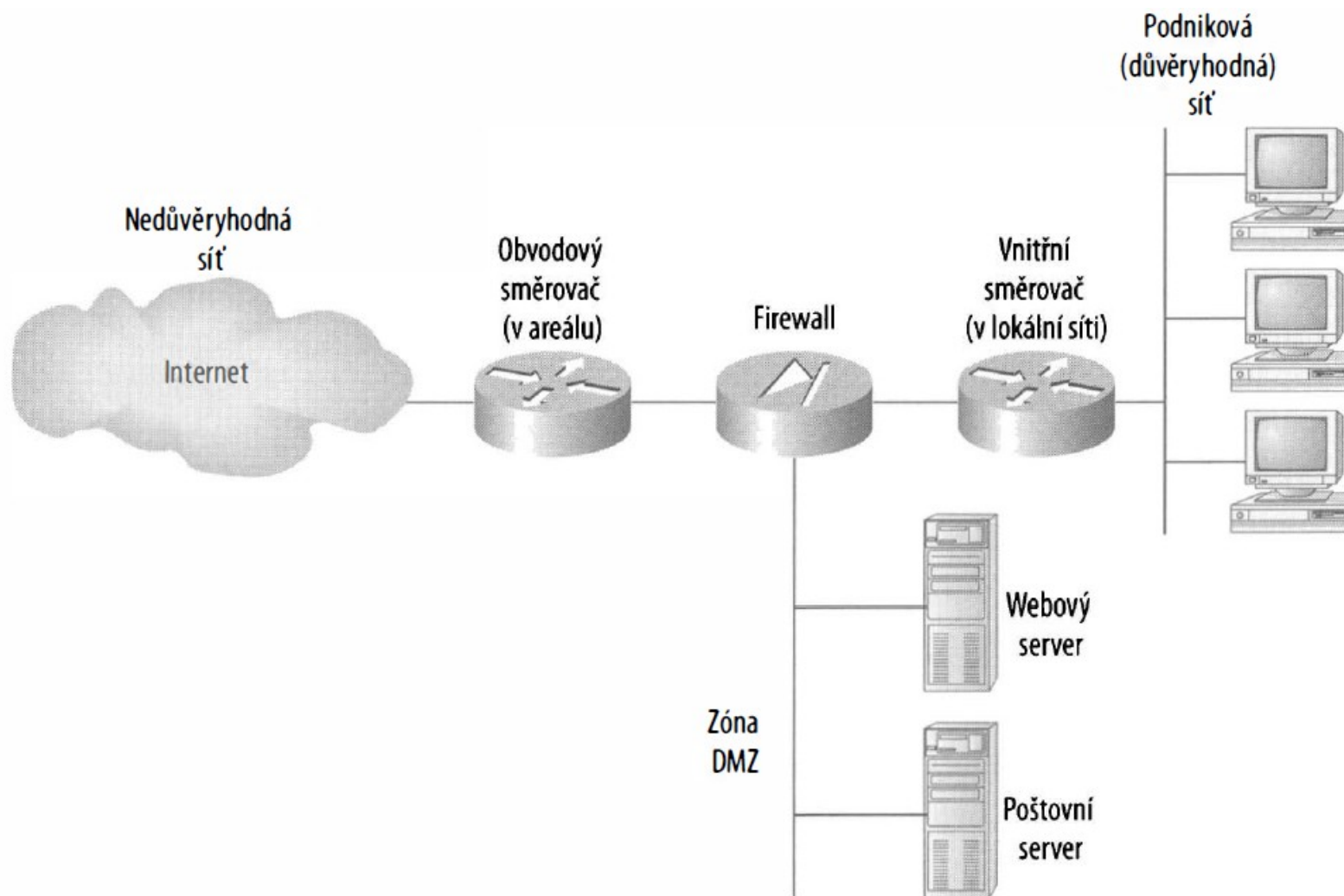
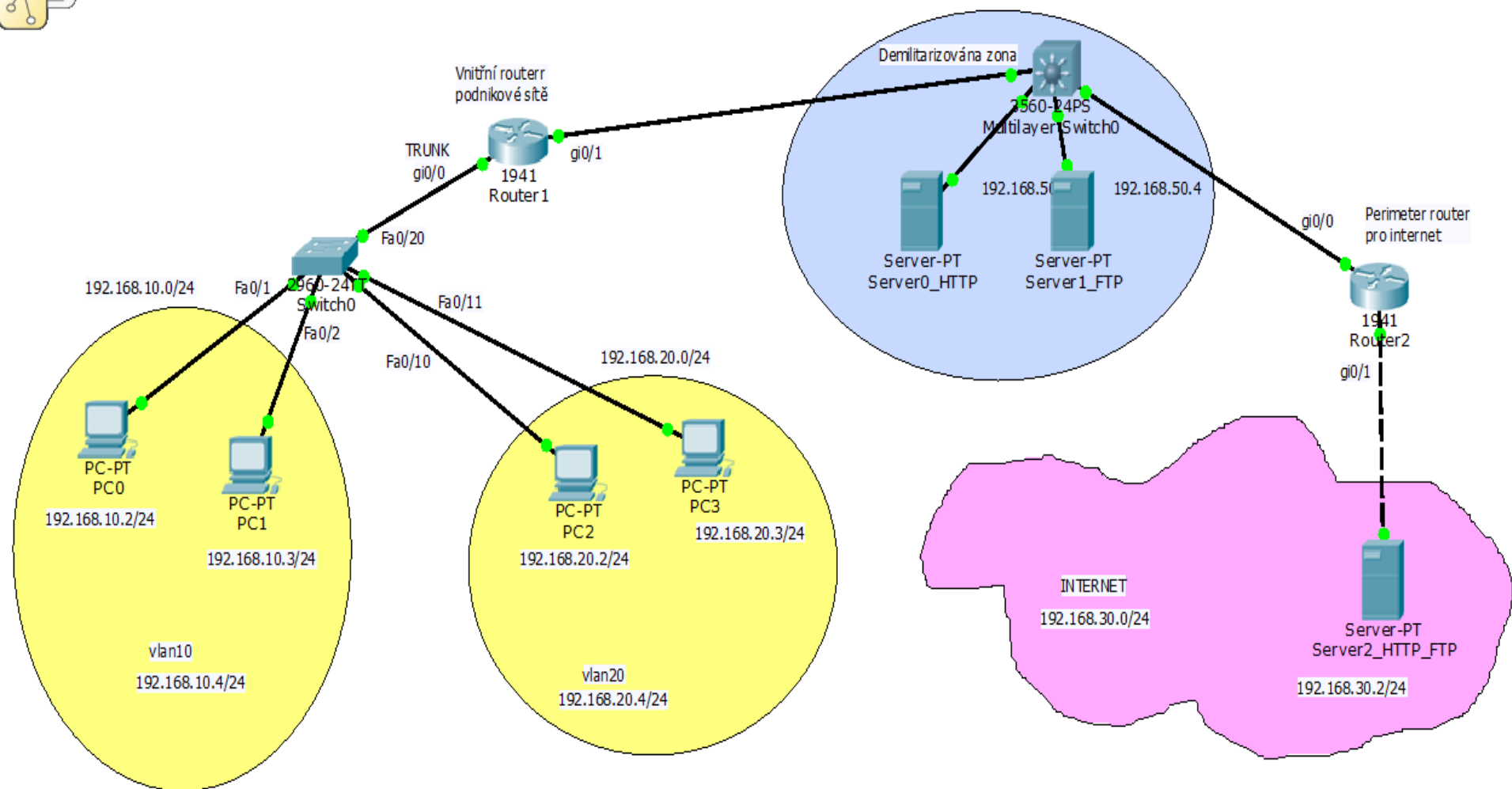


# Zabezpečená síť



# Bezpečnost– Demilitarizovaná zona, ACL



# Konfigurace přepínače 0

- SW1#conf t
- SW1(config)# int fa0/20
- SW1(config-if)# **switchport mode trunk**
- SW1(config)# int fa0/1
- SW1(config-if)# **switchport access vlan 10**
- SW1(config-if)# int fa0/2
- SW1(config-if)# switchport access vlan 10
- SW1(config-if)# int fa0/10
- SW1(config-if)# switchport access vlan 20
- SW1(config-if)# int fa0/11
- SW1(config-if)# switchport access vlan 20
- SW1(config-if)#
- Router# **sh ip interface br**

# Kontrola přepínače 0

SW1# **sh vlan**

VLAN Name	Status	Ports
-----		
1 default	active	Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6
2 Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24, Gig1/1 Gig1/2		
10 VLAN0010	active	Fa0/1, Fa0/2
20 VLAN0020	active	Fa0/10, Fa0/11
1002 fddi-default	act/unsup	
1003 token-ring-default	act/unsup	
1004 fddinet-default	act/unsup	
1005 trnet-default	act/unsup	
fddi 101002 1500 - - - - -		0 0

# Konfigurace routru 1

- Router(config-if)#
- Router(config-if)# int gi0/0
- Router(config-if)# no ip address
- Router(config-if)# no sh
- Router(config-if)# int gi0/0.1
- Router(config-subif)# encapsulation dot1q 10
- Router(config-subif)# ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
- Router(config-subif)# int gi0/0.2
- Router(config-subif)# encapsulation dot1q 20
- Router(config-subif)# ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
- Router(config-subif)# exit
- Router(config)# exit

# Konfigurace routru 1 pokračování

- Router(config-if)#
- Router(config-if)# int gi0/1
- Router(config-if)# ip address 192.168.50.2 255.255.255.0
- Router(config-if)# no sh
- Router(config)# exit
- Router(config)# router ospf 1
- Router(config-router)# network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.20.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.30.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.50.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)#

# Konfigurace routru 2

- Router(config-if)# int gi0/0
- Router(config-if)# ip address 192.168.50.1 255.255.255.0
- Router(config-if)# no sh
- Router(config-if)# int gi0/1
- Router(config-if)# ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
- Router(config-if)# no sh
- Router(config)# exit
- Router(config)# router ospf 1
- Router(config-router)# network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.20.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.30.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)# network 192.168.50.0 0.0.0.255 area 0
- Router(config-router)#

# Kontrola trasy programem **tracert**

```
PC>tracert 192.168.20.3
```

```
Tracing route to 192.168.20.3 over a maximum of 30 hops:
```

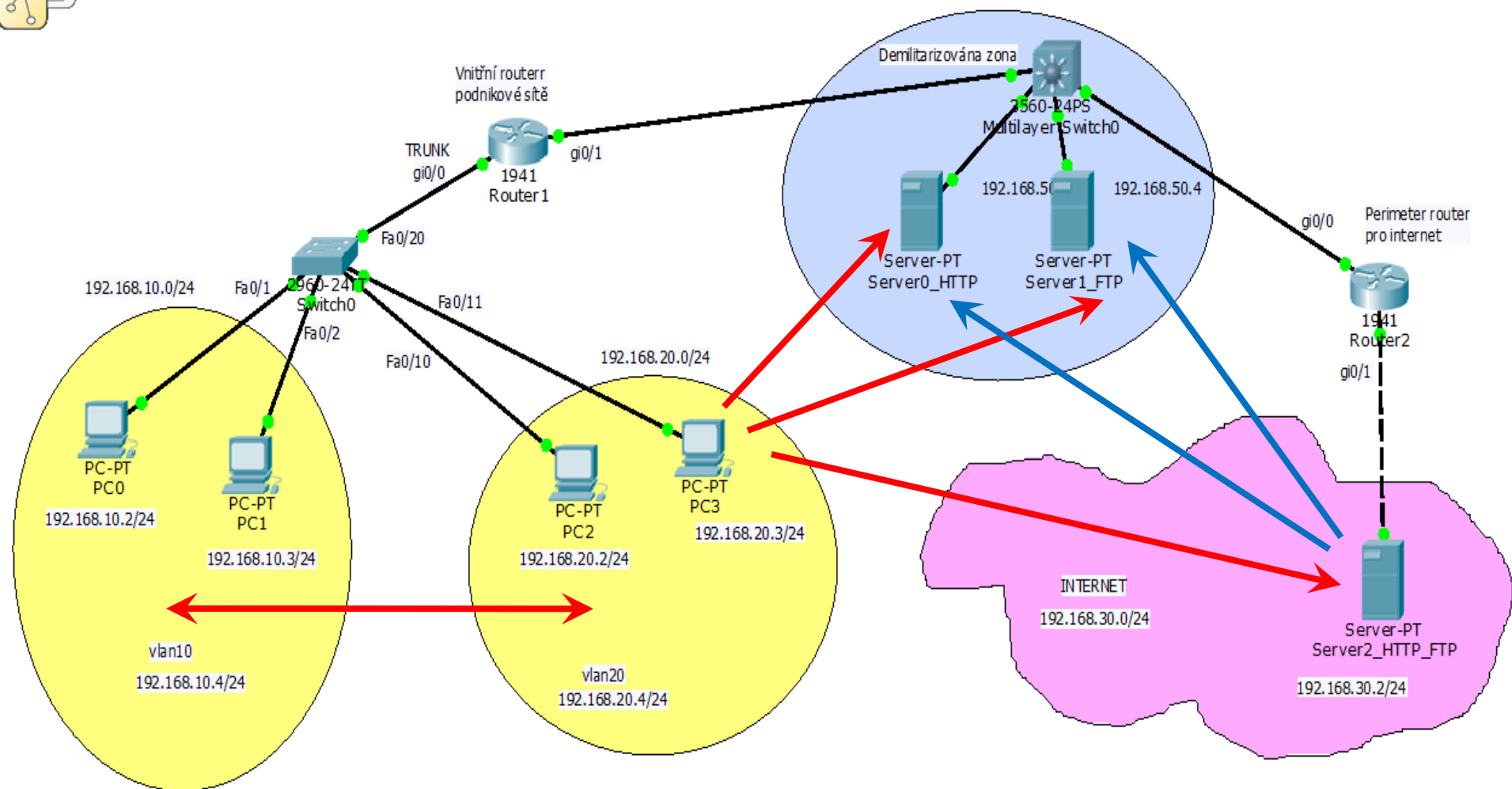
1	46 ms	0 ms	0 ms	192.168.10.1
2	0 ms	0 ms	0 ms	192.168.20.3

```
Trace complete.
```

```
PC>|
```



# Bezpečnost– Demilitarizovaná zona, ACL



# Konfigurace ACL routru 2

- Router(config)#
- Router(config)#access-list 110 permit tcp any host 192.168.50.3 eq 80
- Router(config)#access-list 110 permit tcp any host 192.168.50.4 eq 21
- Router(config)#access-list 110 permit tcp any host 192.168.50.4 eq 20
- Router(config)#access-list 110 deny ip any any
- Router(config)#int gi0/1
- Router(config-if)#ip access-group 110 in
- Router(config-if)#

# Konfigurace ACL routru 1

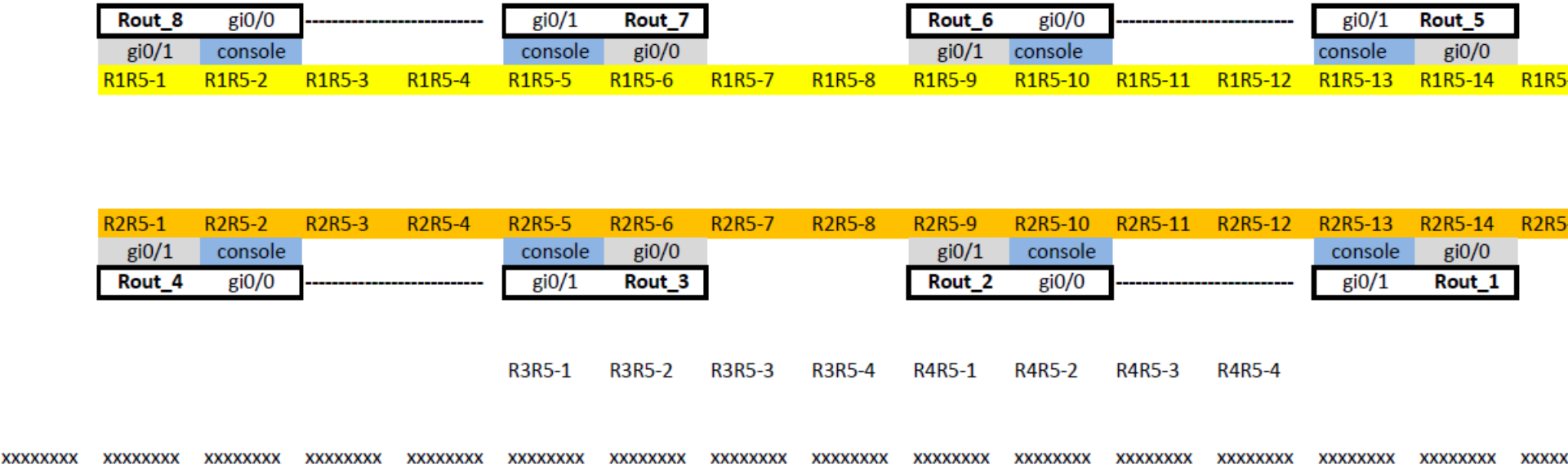
- Router(config)#
- Router(config)#access-list 120 deny ip any any
- Router(config)#access-list 120 permit tcp any 192.168.20.0 0.0.0.255
- Router(config)#access-list 120 permit tcp any 192.168.10.0 0.0.0.255
- Router(config)#access-list 120 deny ip any any
- Router(config)#int gi0/0
- Router(config-if)#ip access-group 120 in
- Router(config-if)#

## Příkazy pro ověření přístupových seznamů

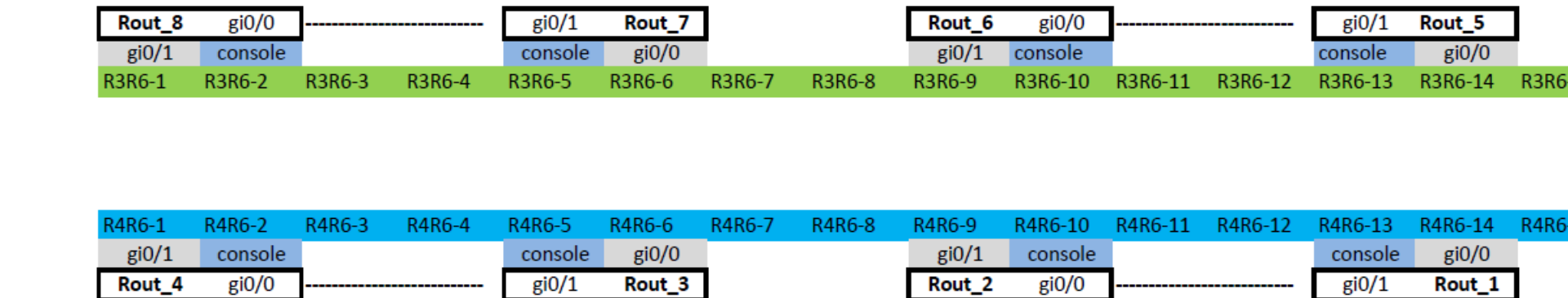
Příkaz	Účinek
<code>show access-list</code>	Zobrazí všechny přístupové seznamy nakonfigurované ve směrovači a jejich parametry. Příkaz nezobrazí, na kterém rozhraní je seznam nastaven.
<code>show access-list 110</code>	Zobrazí pouze parametry přístupového seznamu 110. Příkaz nezobrazí, na kterém rozhraní je seznam nastaven.
<code>show ip access-list</code>	Zobrazí pouze přístupové seznamy IP nakonfigurované u směrovače.
<code>show ip interface</code>	Zobrazí, na kterých rozhraních jsou nastaveny přístupové seznamy.
<code>show running-config</code>	Zobrazí přístupové seznamy a rozhraní, která mají nastaven přístupový seznam.
<code>Show mac access-group</code>	Zobrazí seznamy MAC aplikované na všechna rozhraní vrstvy 2 nebo na konkrétní rozhraní této vrstvy (používá se pouze u přepínačů vrstvy 2).

# Zapojení skříní č.5 a č.6

## Rack 5

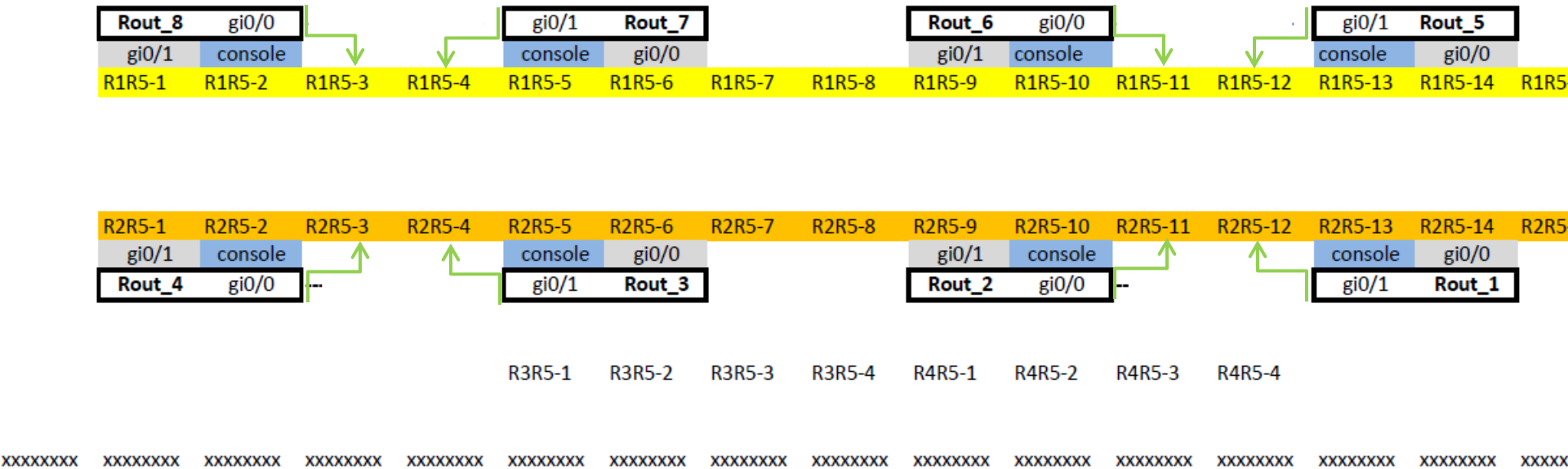


## Rack 6

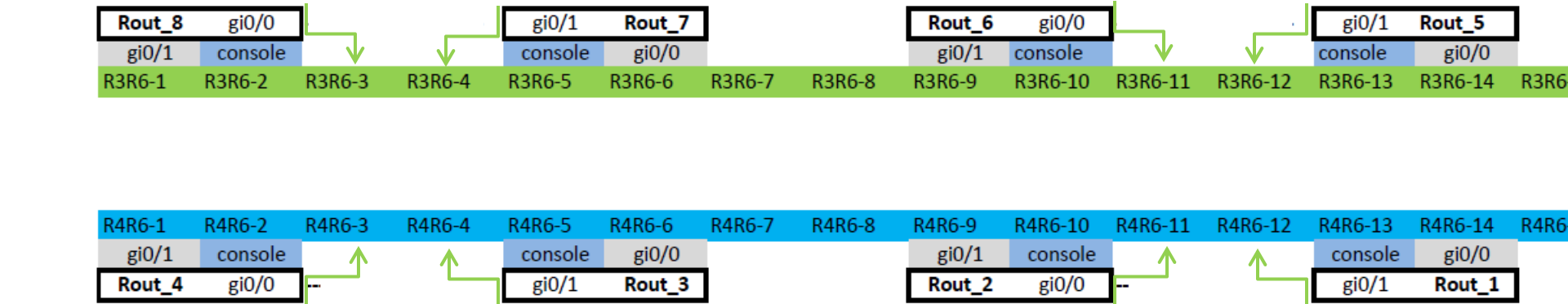


# Zapojení skříní č.5 a č.6

## Rack 5



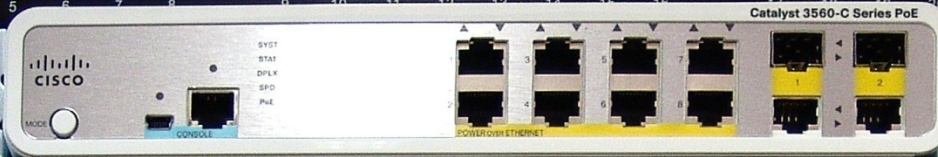
## Rack 6





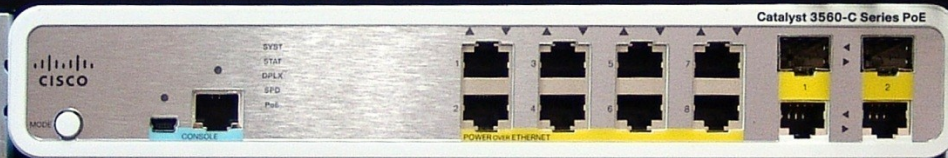
MikroTik X2  
RouterBOARD 1100 AH

CAT.5E



Catalyst 2960 Series

CAT.5E



Catalyst 2960 Series

CAT.5E

1-2-3-4  
adapter