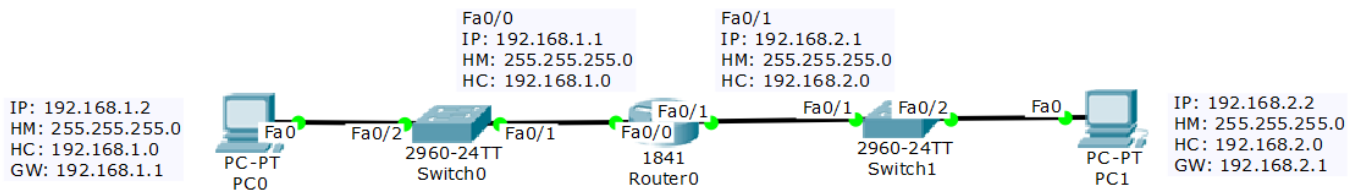
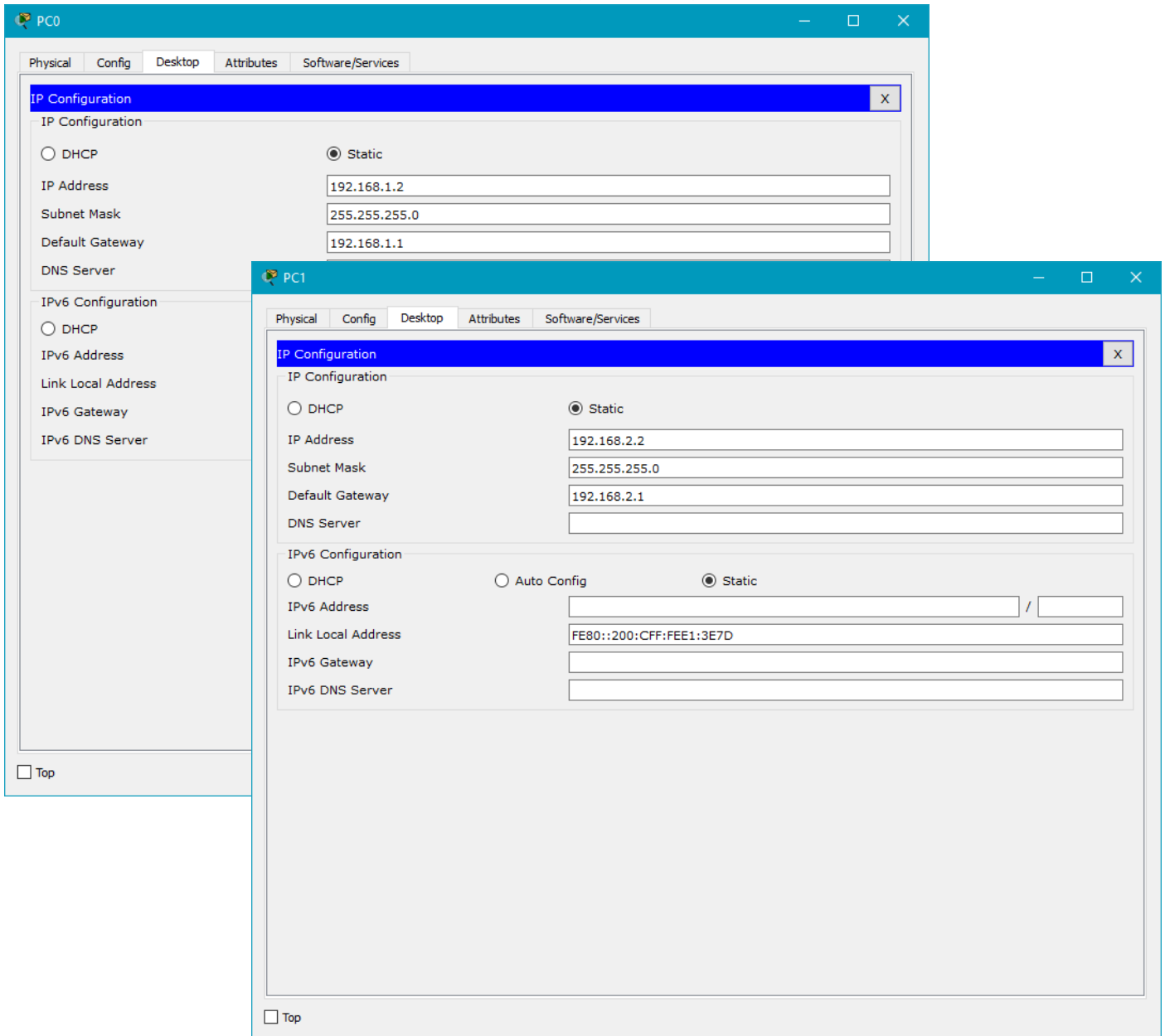


ALAPVETŐ PACKET TRACER KONFIGURÁCIÓK



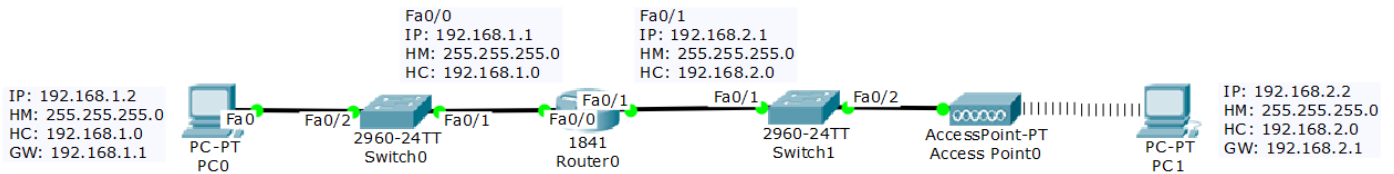
Állomások (PC0 és PC1)



Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fastEthernet 0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

VEZETÉK NÉLKÜLI KAPCSOLAT KONFIGURÁLÁSA



Hozzáférési pont (Access Point0)

Access Point0 Configuration - Port 1

- Port Status:** ☒ On
- SSID:** SZTE-WIFI
- Channel:** 6
- Authentication:**
 - ☐ Disabled
 - ☒ WPA-PSK
 - ☐ WEP
 - ☐ WPA2-PSK
- Encryption Type:** AES
- WEP Key:** (empty field)
- PSK Pass Phrase:** password

Állomás (PC1) – vezeték nélküli bővítményét igényel

PC1 Configuration - Desktop Tab

Wireless Network Monitor v1.0

Wireless Network Name	CH	Signal
SZTE-WIFI	1	45%

Site Information:

- Wireless Mode:** Infrastructure
- Network Type:** Mixed B/G
- Radio Band:** Auto
- Security:** WPA1-PSK
- MAC Address:** 0000.8C4A.1D49

Buttons: Refresh, Connect

PC1 Configuration - Desktop Tab

WPA-Personal Needed for Connection

This wireless network has WPA-Personal, also known as Pre-Shared Key, enabled. To connect to this network, select the encryption type. Enter the required Pre-Shared Key in the appropriate field below. Then click the **Connect** button.

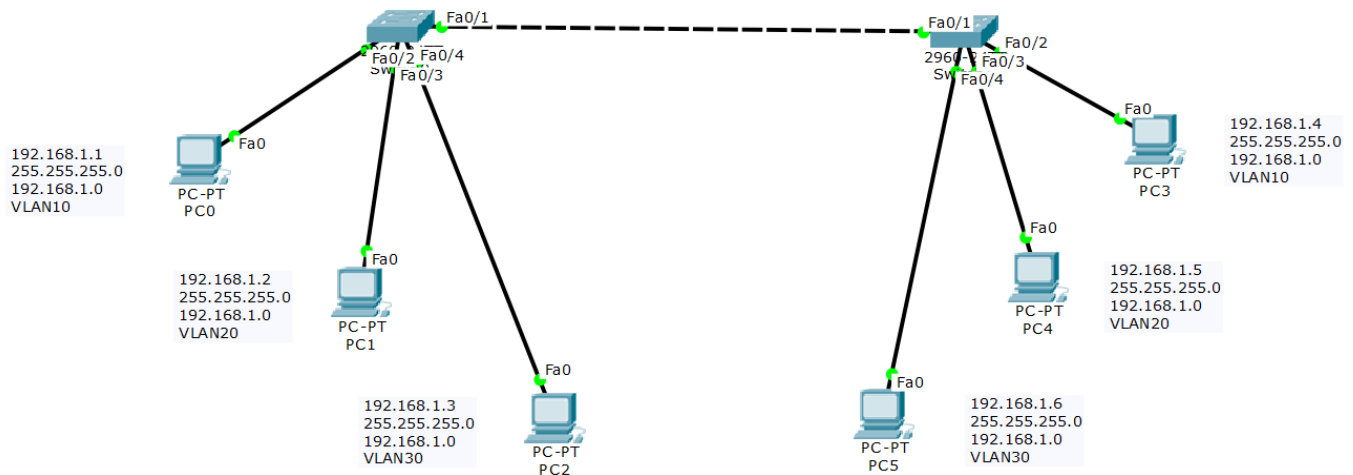
Security: WPA-Personal

Encryption: AES

Pre-shared Key: password

Buttons: Cancel, Connect

VLAN-OK KONFIGURÁLÁSA

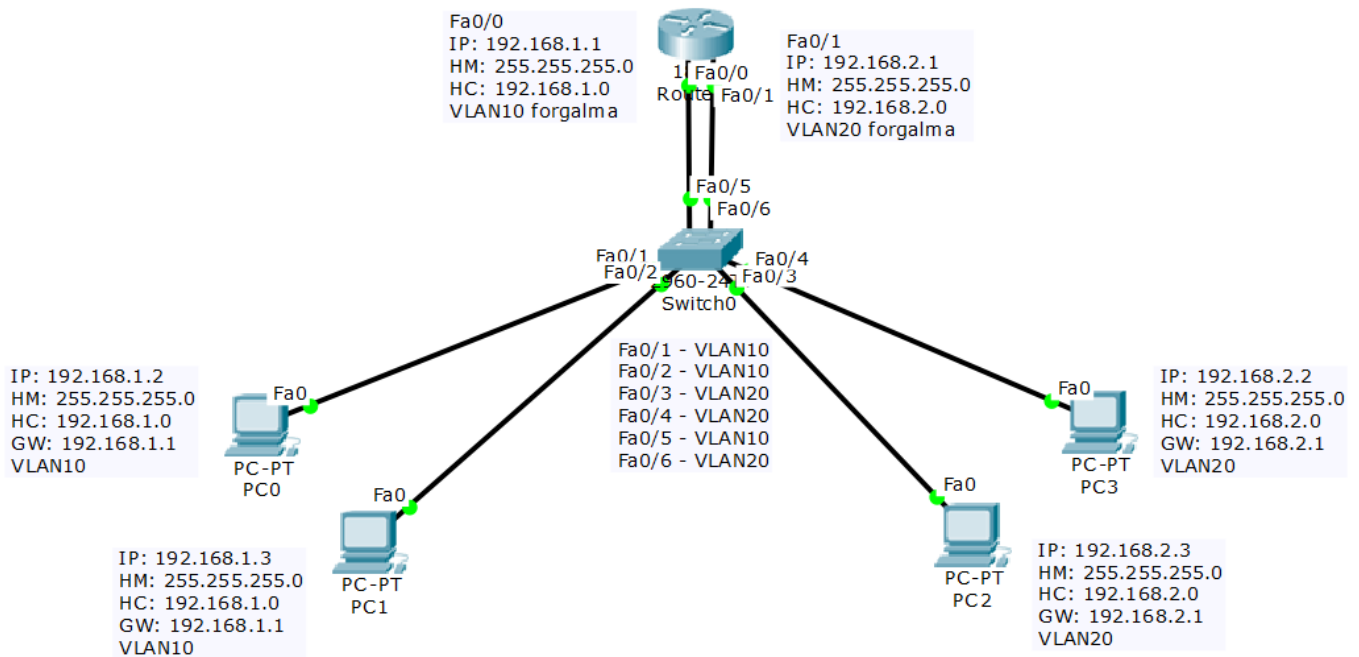


Kapcsolók (Switch0 és Switch1)

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
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
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 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fastEthernet 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fastEthernet 0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

InterVLAN KONFIGURÁLÁSA I. (N:N KAPCSOLAT)

InterVLAN konfigurálása forgalomirányító segítségével, ahány VLAN, annyi kapcsolat.



Kapcsoló (Switch0)

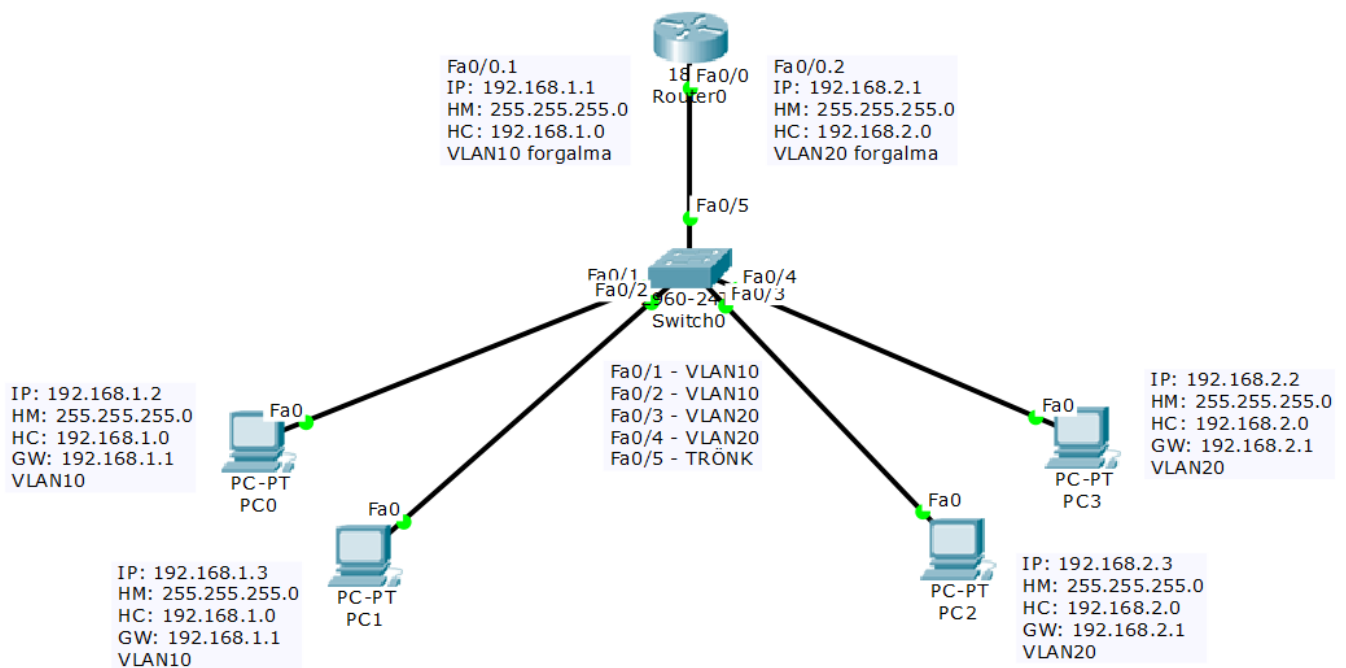
```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastEthernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fastEthernet 0/6
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fastEthernet 0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

InterVLAN KONFIGURÁLÁSA II. (ALINTERFÉSZ)

InterVLAN konfigurálása forgalomirányító segítségével, alinterfészekkel.



Kapcsoló (Switch0)

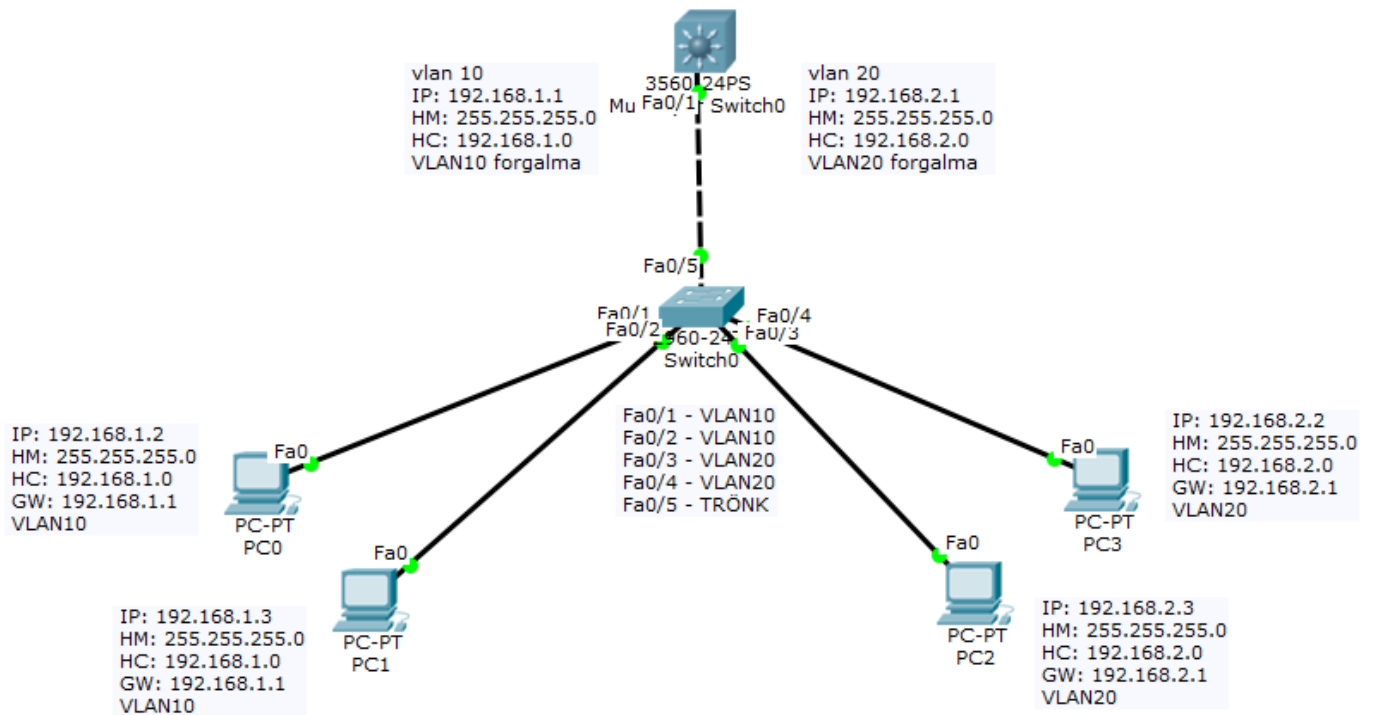
```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastEthernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fastEthernet 0/0.1
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config)#interface fastEthernet 0/0.2
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 20
Router(config-subif)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

InterVLAN KONFIGURÁLÁSA III. (L3 KAPCSOLÓ)

InterVLAN konfigurálása többretegű kapcsoló segítségével.



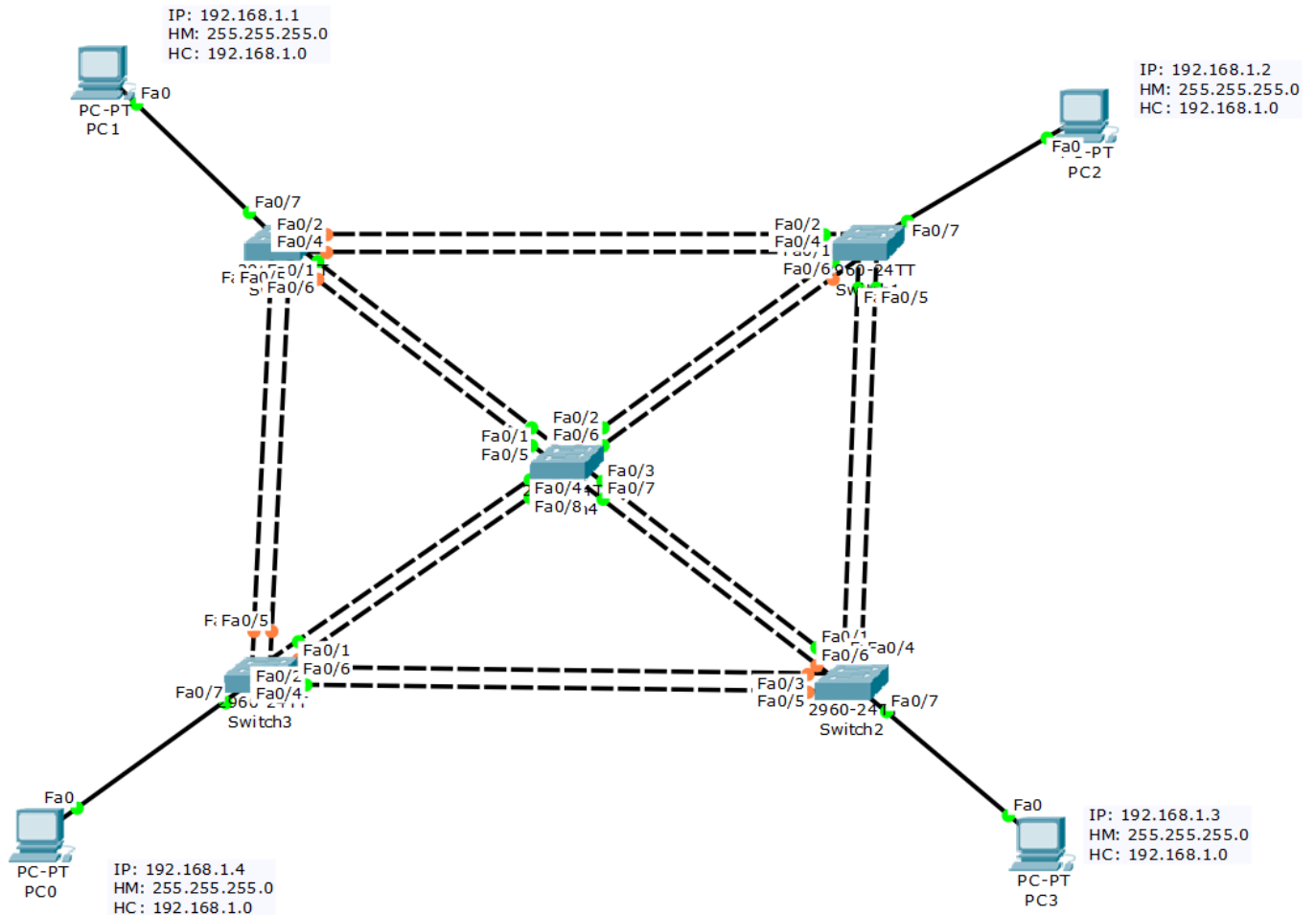
Kapcsoló (Switch0)

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastEthernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

Többretegű kapcsoló (Multilayer Switch0)

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
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)#ip routing
Switch(config)#interface Vlan 10
Switch(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface Vlan 20
Switch(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

STP KONFIGURÁLÁSA

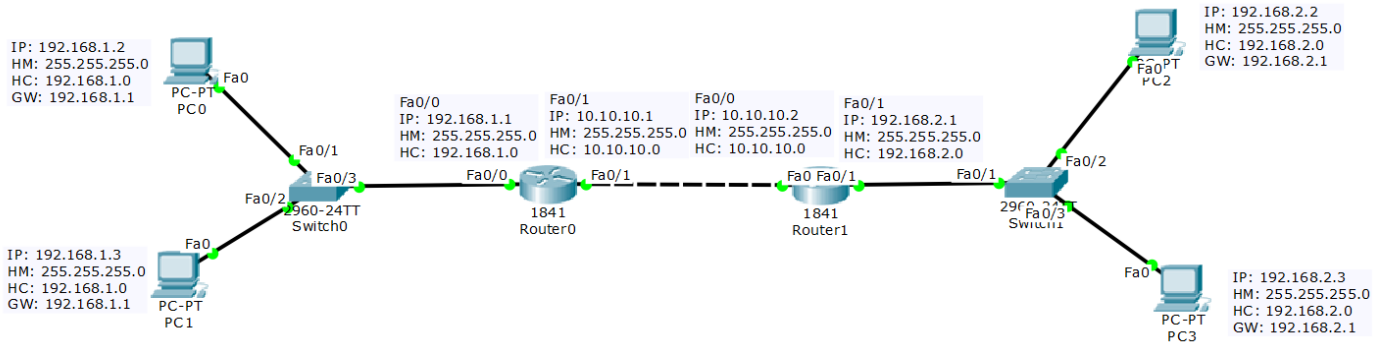


Kapcsoló (Switch4)

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 4096
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#copy running-config startup-config
```

FORGALOMIRÁNYÍTÁS I. (STATIKUS)

Forgalomirányítás megvalósítása statikus útvonalak konfigurálásával.



Forgalomirányító (Router0)

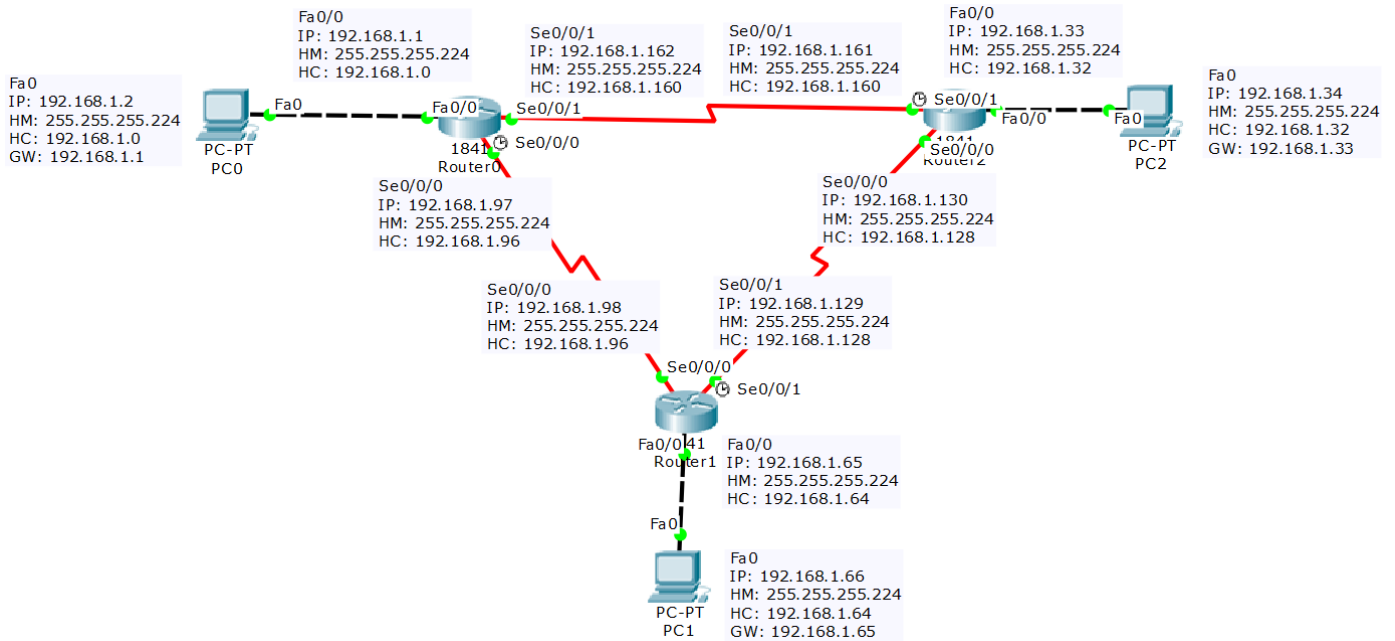
```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 fastethernet0/1
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router1)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 fastethernet0/0
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```


FORGALOMIRÁNYÍTÁS II. (RIP)

Forgalomirányítás megvalósítása RIP forgalomirányító protokoll segítségével.



Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.1.0
Router(config-router)#network 192.168.1.96
Router(config-router)#network 192.168.1.160
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router1)

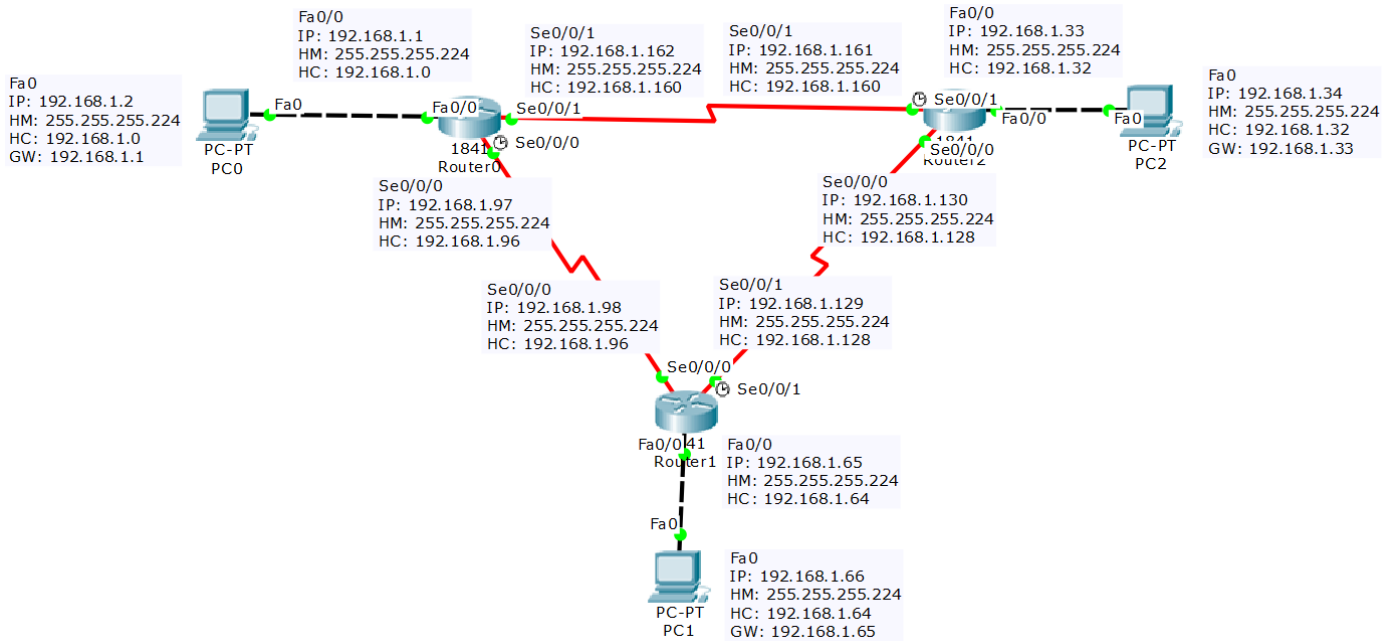
```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.1.64
Router(config-router)#network 192.168.1.96
Router(config-router)#network 192.168.1.128
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router2)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.1.32
Router(config-router)#network 192.168.1.128
Router(config-router)#network 192.168.1.160
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

FORGALOMIRÁNYÍTÁS III. (OSPF)

Forgalomirányítás megvalósítása OSPF forgalomirányító protokoll segítségével.



Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router ospf 1
Router(config-router)#network 192.168.1.0 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.96 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.160 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router1)

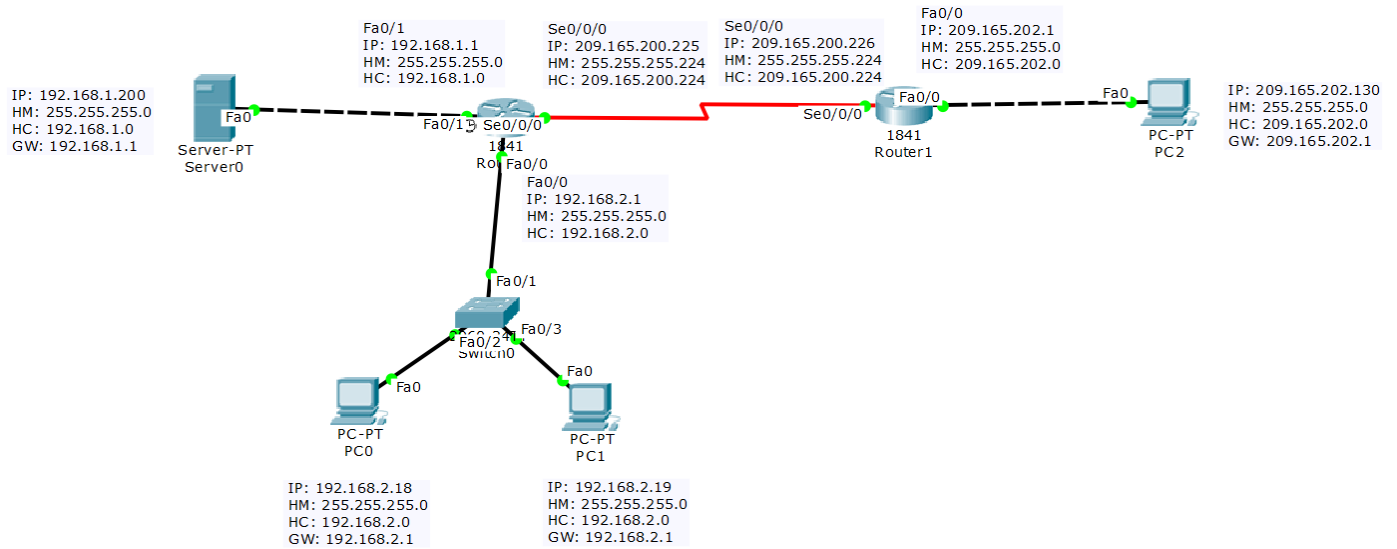
```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router ospf 1
Router(config-router)#network 192.168.1.64 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.96 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.128 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

Forgalomirányító (Router2)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router ospf 1
Router(config-router)#network 192.168.1.32 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.128 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.160 0.0.0.31 area 0
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

CÍMFORDÍTÁS I. (Statikus NAT)

Címfordítás megvalósítása statikus módon, előre konfigurált forgalomirányítással (RIP).

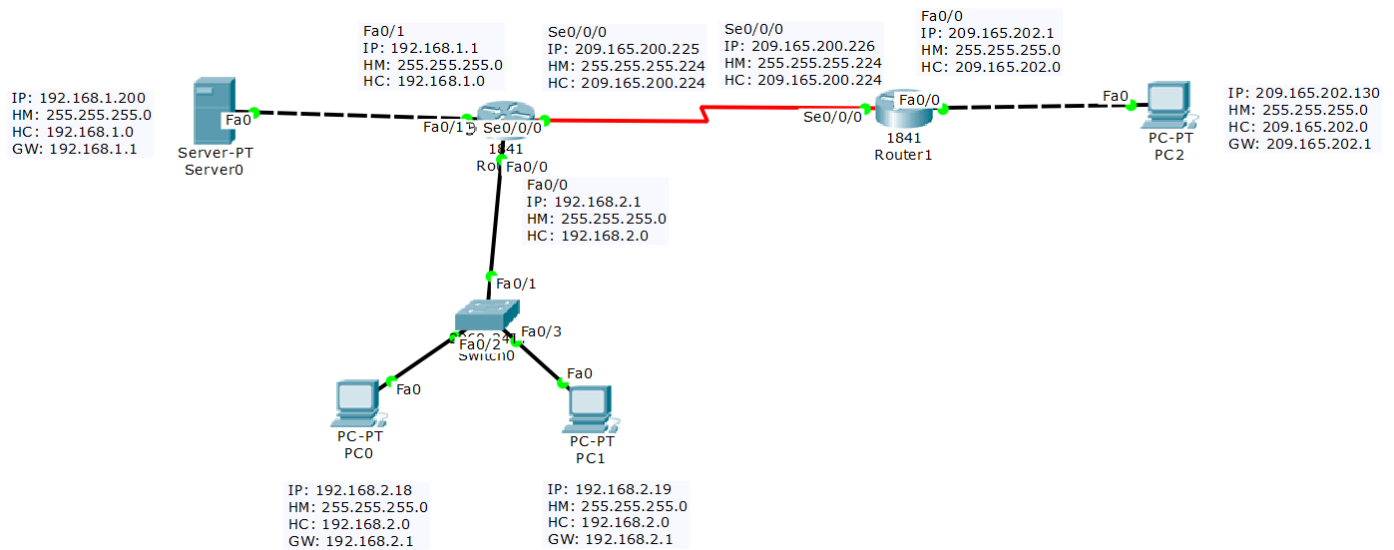


Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#ip nat inside source static 192.168.1.200 209.165.200.225
Router(config)#interface fastEthernet 0/1
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface serial 0/0/0
Router(config-if)#ip nat outside
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```

CÍMFORDÍTÁS II. (Dinamikus NAT)

Címfordítás megvalósítása dinamikus módon, előre konfigurált forgalomirányítással (RIP).



Forgalomirányító (Router0)

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#access-list 1 permit 192.168.2.0 0.0.0.255
Router(config)#ip nat pool np 209.165.200.227 209.165.200.230 netmask 255.255.255.224
Router(config)#ip nat inside source list 1 pool np
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface serial 0/0/0
Router(config-if)#ip nat outside
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#copy running-config startup-config
```