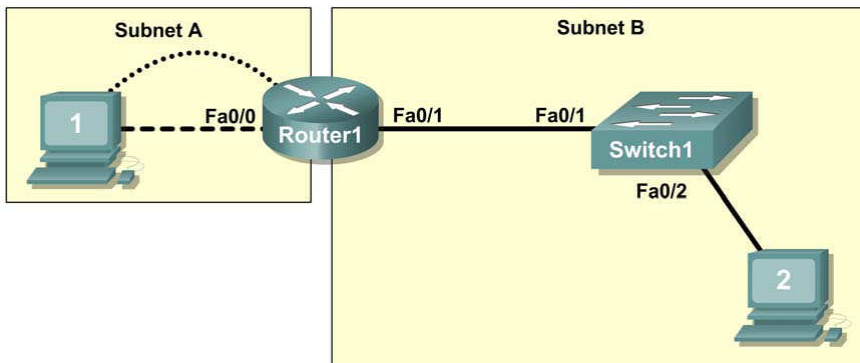


Lab 1.3.1: Review of Concepts from Exploration 1

Топологична диаграма



Task 1: Проектиране на логическата LAN топология

Step 1: Проектиране на адресната схема.

Разполагате със следното адресно пространство: **192.168.7.0 /24**. Разпределете го оптимизирано по отношение на броя хостове във всяка подмрежа. Можете да използвате 0-та подмрежа.

Подмрежи	Брой хостове
Subnet A	110
Subnet B	54

Subnet A	
Брой битове, взети за подмрежите	
Двоична мрежова маска	
Десетична мрежова маска	
Максимален брой използвани подмрежи (включително 0-та)	
Брой използвани адреси за хостове във всяка подмрежа	
IP адрес на подмрежата	
Адрес на първия хост	
Адрес на последния хост	
Subnet B	
Брой битове взети за подмрежата	
Двоична мрежова маска	
Десетична мрежова маска	
Максимален брой използвани подмрежи (включително 0-та)	
Брой използвани адреси за хостове във всяка подмрежа	
IP адрес на подмрежата	
Адрес на първия хост	
Адрес на последния хост	

Дайте на компютъра първия адрес в мрежата, а на рутера – последния.

Step 2: Напишете IP адресите за всяко устройство

Device	IP address	Mask	Gateway
Host1			
Router1-Fa0/0			
Host2			
Router1-Fa0/1			

Task 2: Свържете и конфигурирайте устройствата

```

Router>enable
Router#config term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname Router1
Router1(config)#enable secret class
Router1(config)#line console 0
Router1(config-line)#password cisco
Router1(config-line)#login
Router1(config-line)#line vty 0 4
Router1(config-line)#password cisco
Router1(config-line)#login
Router1(config-line)interface fa0/0
Router1(config-if)#ip address 192.168.7.126 255.255.255.128
Router1(config-if)#no shutdown
Router1(config-if)#description connection to host1
Router1(config-if)#interface fa0/1
Router1(config-if)#description connection to switch1
Router1(config-if)#ip address 192.168.7.190 255.255.255.192
Router1(config-if)#no shutdown
Router1(config-if)#end
    
```

Lab 1.3.2: Решете задачата от лаб.1.3.1, но при следните входни данни:

- Мрежов адрес **192.168.30.0 /27**
- Мрежа А – 7 хоста
- Мрежа В – 14 хоста

Subnet A	
Брой битове взети за подмрежата	
Двоична мрежова маска	
Десетична мрежова маска	
Максимален брой използвани подмрежи (включително 0-та)	
Брой използвани адреси за хостове във всяка подмрежа	
IP адрес на подмрежата	
Адрес на първия хост	
Адрес на последния хост	

Subnet A	
Брой битове взети за подмрежата	
Двоична мрежова маска	
Десетична мрежова маска	
Максимален брой използвани подмрежи (включително 0-та)	
Брой използвани адреси за хостове във всяка подмрежа	
IP адрес на подмрежата	
Адрес на първия хост	
Адрес на последния хост	

Device	IP address	Mask	Gateway
Host1			
Router1-Fa0/0			
Host2			
Router1-Fa0/1			