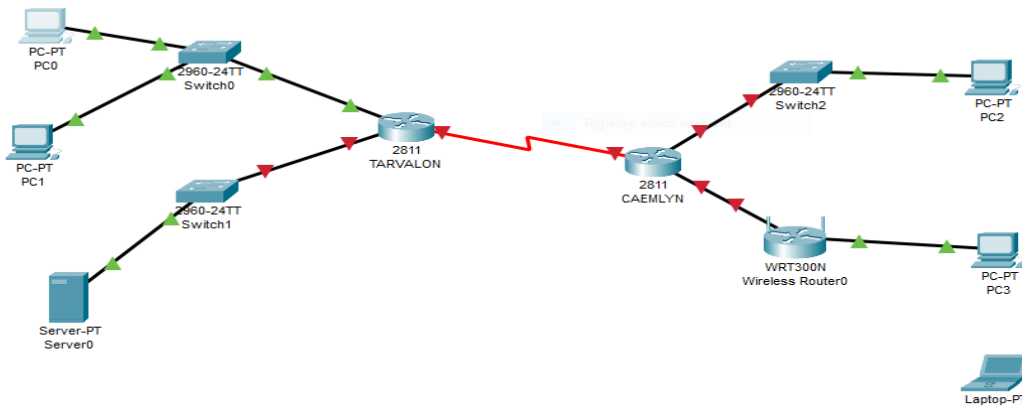


- A cég fejlesztése során megbízta Önt, hogy gondoskodjon a megfelelő eszközök beszerzéséről:
 - A Switchek esetén elvárt két GigabitEthernet port, a többi portja elegendő 100 Mb/s sebességűként is.
 - A SOHO forgalomirányítónak válasszon egy megfelelő vezeték nélküli Routert.
 - A számítógépek és a szerver esetén elegendő a 100 Mb/s átviteli port használata. A vezeték nélküli csatlakozást bármilyen WiFi képes eszközzel tesztelhető.
- Helyezze el és kösse össze a topológiai ábrának megfelelően őket! A SOHO Router a CAEMLYN Routerrel az Internet porton keresztül kerül összekötésre.



- Az eszköznév az összes hálózati eszközön (Router és Switch) legyen a topológiai ábrának megfelelően beállítva.

```
Router>ena
```

```
Router#conf t
```

```
Router(config)#hostname TARVALON
```

Ugyanezt a CAEMLYN, TV_SW1, TV_SW2 és a C_SW-n is megcsinálni

- A TARVALON routeren és a TV_SW1 eszközökön állítson be alapkonfigurációt az alábbiak szerint:

ezt a feladatot érdemes a legvégén megcsinálni, hogy ne kelljen újra es újra beírni a jelszavakat

- Privilegizált jelszó: secretpass456

```
TARVALON(config)#enable secret secretpass456
```

- Lokális adatbázis bejegyzés: felhasználónév: amyrlin jelszó: amyrlin123

```
TARVALON(config)#username amyrlin secret amyrlin123
```

- Banner üzenet: „Welcome to the White Tower, this device is: [eszköznev]!”

```
TARVALON(config)#banner motd "Welcome to the white Tower, this device is: TARVALON!"
```

- Jelszó tikosítás legyen akíválva.

```
TARVALON(config)#service password-encryption
```

ugyanez: TV_SW1 eszközön

- Állítson be a TARVALON Routeren SSH protokollt az alábbiak szerint

- A tartománynév legyen tarvalon.local

```
TARVALON(config)#ip domain-name tarvalon.local
```

- Generáljon hozzá 1024 bites kulcsot

```
TARVALON(config)#crypto key generate rsa
```

```
yes -> 1024
```

- Akiválja az SSH 2-es verzióját

```
TARVALON(config)# ip ssh version 2
```

- A konzolos és a virtuális vonal is a lokális adatbázis segítségével hitelesítsen.

```
TARVALON(config)# line console 0
```

```
TARVALON(config-line)# login local
```

```
TARVALON(config-line)# exit
```

```
TARVALON(config)# line vty 0 4
```

```
TARVALON(config-line)# login local
```

- Legyen csak az SSH kapcsolódás is engedélyezve.

```
TARVALON(config-line)# transport input ssh
```

- Hálózati címek beállítása

- Az IP.xlsx táblázat tartalmazza a szükséges IP paramétereket. A hiányzó értékeket számítsa ki az alábbi rendszer szerint:



Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

DHCP Static

IPv4 Address: 172.31.10.129

Subnet Mask: 255.255.255.240

Default Gateway: 172.31.10.142

DNS Server: 4.4.4.4



Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

DHCP Static

IPv4 Address: 172.31.10.130

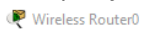
Subnet Mask: 255.255.255.240

Default Gateway: 172.31.10.142

DNS Server: 4.4.4.4

7. Konfigurálja fel a Wifi Routert az alábbiak szerint:

a. Az Internet portja a táblázat alapján kapjon statikus címet.



Physical Config **GUI** Attributes

Wireless-N Broadband Router

Setup Wireless Security Access Restrictions

Internet Setup

Internet Connection type: Static IP

Internet IP Address: 172 . 16 . 20 . 2

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 252

Default Gateway: 172 . 16 . 20 . 1

DNS 1: 4 . 4 . 4 . 4

DNS 2 (Optional): 0 . 0 . 0 . 0

DNS 3 (Optional): 0 . 0 . 0 . 0

b. A belső hálózat a 192.168.115.0/25-es hálózatot használja.

Network Setup

Router IP

IP Address: 192 . 115 . 150 . 1

Subnet Mask: 255.255.255.224

c. Az első kiosztható cím a 192.168.115.100-as legyen. Osszon ki maximum 20 címet.

Start IP Address: 192.115.150. 1

Maximum number of Users: 20

IP Address Range: 192.115.150. 1 - 20

SAVE SETTINGS !!!

d. Az SSID legyen REMOTE_ACCESS.

e. A hálózatot ne hirdesse.

Wireless Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Admin

Basic Wireless Settings

Network Mode: Mixed

Network Name (SSID): REMOTE_ACCESS

Radio Band: Auto

Wide Channel: Auto

Standard Channel: 1 - 2.412GHz

SSID Broadcast: Enabled Disabled

f. A jelszó RemoteSecret123 legyen.

g. Használjon WPA2-PSK kódolást AES titkosítással.



Wireless Security

Security Mode: WPA Personal

Encryption: AES

Passphrase: RemoteSecret123

SAVE SETTINGS !!!

h. Csatlakoztassa az eszközöket hozzá!

8. Állítsa be a TARVALON Routeren és a megfelelő végberendezéseken az IPv6 címzést az IP.xlsx alapján.

```
TARVALON(config)#ipv6 unicast-routing
```

```
TARVALON(config)#interface f0/0
```

```
TARVALON(config-if)#ipv6 address 2023:6:7::1/64
```

```
TARVALON(config-if)#ipv6 address fe80::1 link-local
```

9. Minden eszközön mentse a beállításokat, hogy egy újraindítás után is vissza tudjon tölteni a konfigurációs fájlt.

```
TARVALON#copy running-config startup-config
```

```
CAEMLYN#copy running-config startup-config
```

```
TV_SW1, TV_SW2_C_SW
```

10. A TARVALON Router beállítását mentse el TFTP szolgáltatással a lokális szerverre. A fájl neve legyen TARVALONRouter.conf.

```
TARVALON# copy startup-config tftp
```

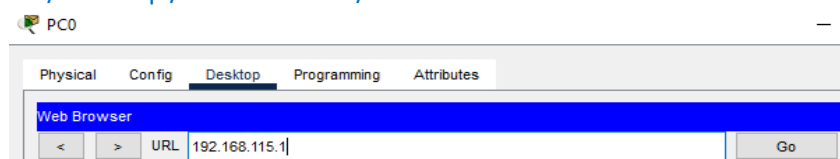
```
? 172.31.10.1
```

```
TARVALONRouter.conf
```

11. Mentse el a REMOTE_ACCESS router konfigurációját a BACKUP nevű eszközre az alábbi néven:

mentes_0607.cfg

PC / Desktop / Web Browser / 192.168.115.1



UN: admin

jelszó: admin

Administration fül / BackUp Configurations gomb /

Fájlnév: mentes_0607.cfg