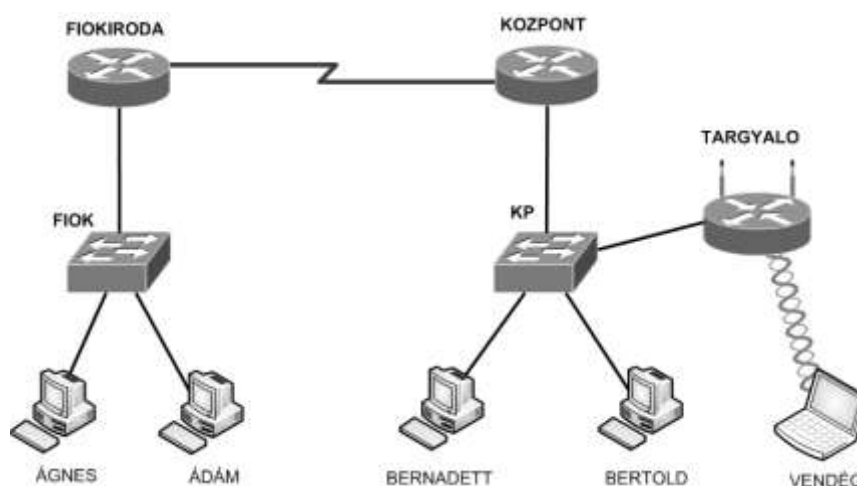


## Dolgozat 3

Az Ön vállalata új telephelyet nyit, emiatt a hálózati készülékeket lecseréli, bővíti. Önt a felettese arra kérte, készítse el az új hálózat modelljét, hogy a címzési és beállítási problémák még a beüzemelés előtt kiderülhessenek. A feladat megoldására hálózat-szimulációs programot kell használnia!

A szimulációs szoftverben elkészült munkáját **11B saját név dolgozat3** néven mentse a program alapértelmezett formájában!

### Topológia



### Feladatok

1. A szimulációs programban helyezze el a tervezett topológia eszközeit, és kösse össze azokat a topológiai ábrának megfelelően! A hálózati eszközök kiválasztásánál a következőket kell figyelembe vennie!
  - A KOZPONT és a FIOKIRODA forgalomirányítói, legalább egy GB Ethernet és egy szinkron soros interfésszel rendelkezzenek! (1941 vagy 2901 esetleg 2911) A szinkron soros vonalon a KOZPONT kell, hogy órajelet biztosítson, a soros vonal sebessége 128000 Kb/s legyen!
  - A FIOK és a KP kapcsolók, legalább 16 Ethernet interfésszel rendelkezzenek! (2960)
  - A TARGYALO otthoni-kisirodai forgalomirányító, vezeték nélkülieléréssel, WAN és LAN kapcsolattal kell rendelkezzen!
  - ÁGNES, ÁDÁM, BERNADETT és BERTOLD vezetékes kapcsolatra képes munkaállomások.
  - VENDÉG – vezeték nélküli kapcsolatra képes hordozható számítógép.
2. A KOZPONT, FIOKIRODA, FIOK és KP készülékeken végezze el az alapbeállításokat az alábbiak szerint!
  - A készülékek konfigurációban látható neve legyen a topológia ábra szerinti!
  - Készítse elő az eszközöket arra, hogy telnet protokollon keresztül csatlakozva is lehessen azokat konfigurálni! A telnet hozzáférés jelszava *100szazalek* legyen!

3. Állítsa be a készülékeken az IP-címzést az alábbi táblázat segítségével!

Készülék	Interfész	IPv4 cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró	DNS kiszolgáló
KOZPONT	Serial	192.168.100.15	/24	–	–
	Ethernet	192.168.1.1	255.255.255.0	–	–
FIOKIRODA	Serial	192.168.100.20	/24	–	–
	Ethernet	192.168.2.1	/24	–	–
FIOK	vlan1	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1	–
KP	vlan1	192.168.1.2	/24	192.168.1.1	–
TARGYALO	WAN	DHCP által	DHCP által	DHCP által	DHCP által
	LAN	192.168.200.1	255.255.255.0	–	–
ÁGNES	Ethernet	192.168.2.10	/24	192.168.2.1	8.8.4.4
ÁDÁM	Ethernet	192.168.2.20	/24	192.168.2.1	8.8.4.4
BERNADETT	Ethernet	DHCP által	DHCP által	DHCP által	DHCP által
BERTOLD	Ethernet	DHCP által	DHCP által	DHCP által	DHCP által
VENDÉG	WLAN	DHCP által	DHCP által	DHCP által	DHCP által

4. A KOZPONT és a FIOKIRODA forgalomirányítón állítson be RIP 2-es verziójú irányító protokollt, és hirdesse meg mindkét készüléken a rájuk csatlakoztatott saját hálózatokat!
5. A KOZPONT forgalomirányító DHCP szerver feladatokat lát el! A DHCP szervert a következőképpen állítsa be!
  - A kiszolgálás a 192.168.1.0/24 hálózat felé történjen!
  - A címet igénylő készülékek a címmel együtt kapják meg a KOZPONT Ethernet interfészére beállított címet, mint alapértelmezett átjárót!
  - A DNS kiszolgáló IP címeként a 8.8.4.4 címet ossza ki a DHCP szerver!
6. Az ÁGNES és ÁDÁM kliensek számára állítsa be a táblázatban megadott IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és a DNS kiszolgáló címét!
7. BERNADETT és BERTOLD készülékek számára kérjen DHCP protokoll segítségével IP-címet!
8. A TARGYALO kirodai vezeték nélküli forgalomirányító beállító webfelületének jelszava: **vendegeink** legyen!
9. A TARGYALO kirodai vezeték nélküli forgalomirányító működjön DHCP kiszolgálóként a LAN interfészek (és a vezeték nélküli kliensek számára) az alábbiak szerint!
  - A kiosztható címartományt úgy állítsa be, hogy a készülék a 192.168.200.150 IP-címtől a 192.168.200.180 IP-címig legyen képes címet osztani!
  - A DNS-kiszolgáló IP-címeként a 8.8.4.4 címet is ossza ki!
10. A vezeték nélküli hálózatot a következőképpen állítsa be!
  - Az SSID **guestwifi** legyen!
  - A 2,4 GHz-es frekvenciartományban a 8-as csatornát használja!
  - A hitelesítés WPA Personal (WPA2-PSK) legyen AES titkosítással! A hitelesítő kulcs **thankyou** legyen
11. Csatlakoztassa a vezeték nélküli hálózathoz a VENDÉG klienst és állítsa be, hogy az IP-címét automatikusan kapja!