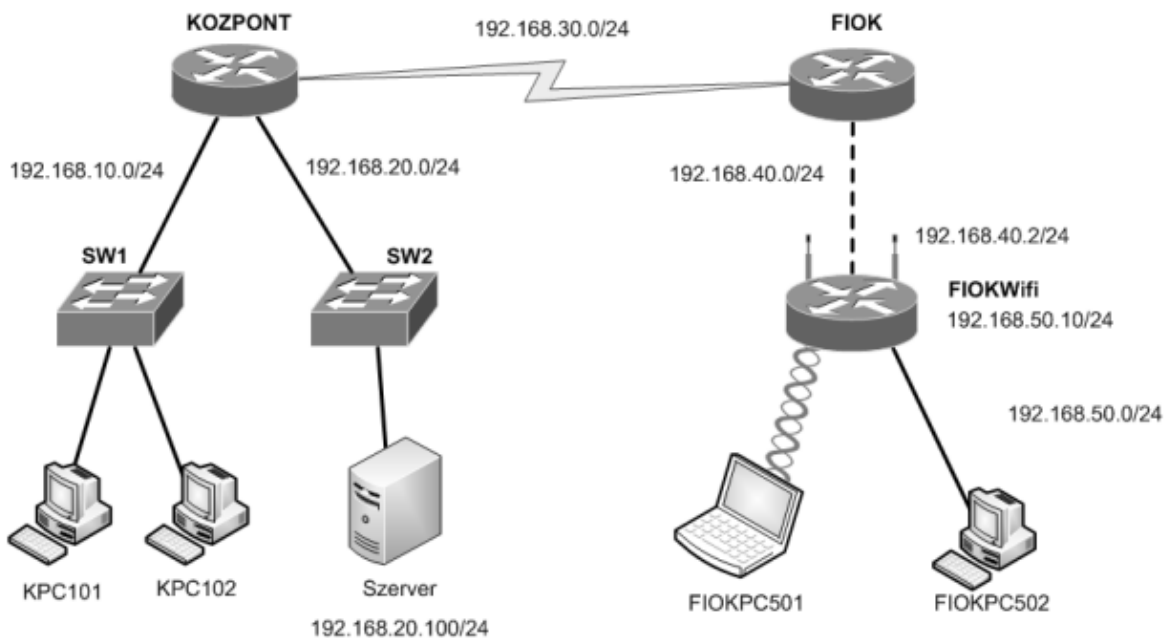


TCoNet – HÁLÓZATI ISMERETEK

A TCoNet egy nemrég létrehozott telekommunikációs cég. A cég két telephellyel rendelkezik. A központban található a cég szervere és a tervezők munkaállomásai. A fiókirodában egy ügyfélszolgálat működik. Itt a hálózat elérését vezetékes és vezeték nélküli kapcsolattal, egy SOHO forgalomirányító segítségével oldják meg.

Feladata, hogy a megadott tervek alapján szimulációs programmal elkészítse a cég teszhálózatát. A munkáját tconet néven mentse az Ön által használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

Teszhálózat topológiája



Hálózati címzés

Eszköz	IP-cím (hálózat)
KOZPONT	192.168.10.0/24
	192.168.20.0/24
KOZPONT-FIOK	192.168.30.0/24
FIOK- FIOKWifi	192.168.40.0/24
FIOKWifi	192.168.50.0/24

Feladatok:

1. A szimulációs programban válassza ki a feladat megoldásához szükséges eszközöket a következő információk alapján:
 - a. A forgalomirányítók rendelkezzenek minimum két Ethernet interfésszel, amelyek legalább 100 Mb/s sebességűek, és két soros interfésszel!
 - b. A kapcsolók 24 portosak legyenek!
 - c. A FIOKPC501 kliens rendelkezzen vezeték nélküli hálózati kártyával!

2. A kiválasztott eszközöket és klienseket kösse össze a topológia ábrának megfelelően! A soros kapcsolatoknál az órajelet a KOZPONT forgalomirányító szolgáltatja.
3. A forgalomirányítókön és a kapcsolókon a következő általános beállításokat kell elvégezni:
 - a. Az összes eszközön (kivéve a SOHO forgalomirányító) biztosítani kell a távoli –telnet protokollon keresztüli – elérést. A távoli eléréshez használt jelszó remote123 legyen!
 - b. Az összes forgalomirányítón és kapcsolón a konfigurációs módot védő jelszó a pass1234 legyen!
 - c. Az összes eszköznek (kivéve a SOHO forgalomirányító) az ábrán látható nevet állítsa be!
 - d. Ha a feladat másképp nem rendelkezik, akkor minden hálózatban a forgalomirányító kapja a hálózathoz rendelt IP-címtartományból az első IP- címet, és a kapcsoló kapja a másodikat!
4. A KOZPONT forgalomirányító DHCP szervert feladatokat lát el. A forgalomirányítónak a 192.168.10.0/24 hálózatba kell IP-címeket osztania. A DNS szerver címe a 8.8.8.8 legyen!
5. Állítsa be az KPC101, KPC102 kliensek számára, hogy az IP-címüket automatikusan kapják a DHCP szervertől!
6. A KOZPONT forgalomirányító soros kapcsolatánál állítsa be az órajelet és az interfészeken a hozzá kapcsolódó hálózatból az első kiosztható IP-címet!
7. A központi irodában lévő Szerver számára a 192.168.20.100 IP-címet állítsa be! A DNS szerver címe 8.8.8.8 legyen!
8. A cég kis méretéből adódóan a RIP irányítóprotokoll használata mellett döntött. A KOZPONT és a FIOK forgalomirányítókön állítsa be a forgalomirányítást!
9. A FIOKWifi SOHO forgalomirányítót csatlakoztassa az internet portjának segítségével a BPFIOK forgalomirányítóhoz!
10. A FIOKWifi eszköz internetkapcsolatának IP konfigurációját statikusan állítsa be! Az IP-címet az ábra alapján állítsa be! A DNS szervernek a 8.8.8.8 címet állítsa be!
11. A FIOKWifi eszköz belső hálózathoz elérhető címe 192.168.50.10 legyen! Az eszközt konfigurálja DHCP szervernek úgy, hogy az a 192.168.50.150 IP-címtől osszon címeket maximum 50 kliens számára!
12. A FIOKWifi eszköz konfigurációs felületéhez való hozzáférést a pass1234 jelszóval védje le!
13. A FIOKWifi eszközön állítsa be a vezeték nélküli hálózatot a következőképpen! a. Az SSID tconet legyen!
 - b. A hitelesítés és titkosítás WPA2/PSK TKIP segítségével történjen! A kulcs tconetwifi123 legyen!
14. Csatlakoztassa a FIOKPC501 klienst a vezeték nélküli hálózathoz és állítsa be, hogy dinamikus módon kapja az IP-címét!
15. Csatlakoztassa a FIOKPC502 klienst vezetékesen a FIOKWifi SOHO forgalomirányítóhoz! Állítsa be, hogy a kliens dinamikus módon kapja az IP-címét!