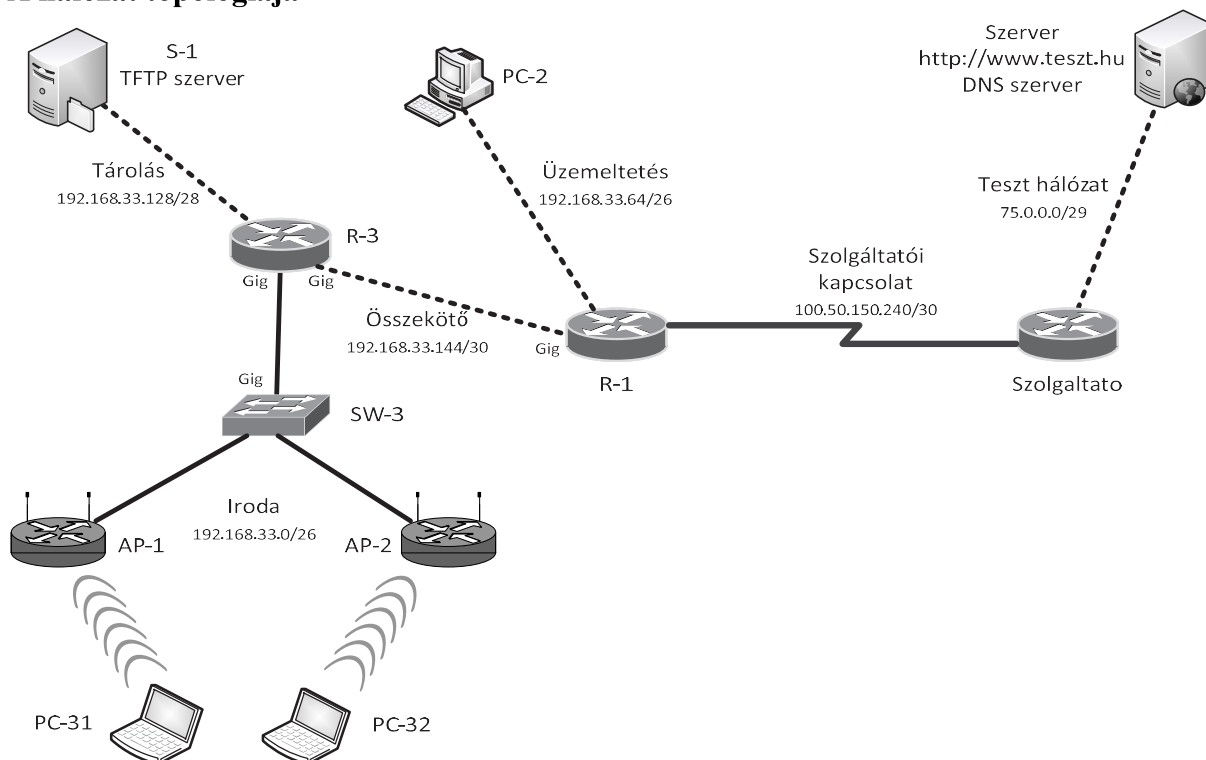


5. feladat**20 pont****Hálózati ismeretek**

Az Ön feladata, hogy egy megtervezett hálózatot a kapott topológiai ábra és címzési terv alapján szimulációs program használatával tesztelje. Munkáját **Rolo** néven mentse el a szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája**Hálózati címzési terv**

Eszköz	IP-cím/maszk
Szolgáltató	75.0.0.1/29
	100.50.150.241/30
R-1	100.50.150.242/30
	192.168.33.65/26
	192.168.33.145/30
R-3	192.168.33.146/30
	192.168.33.130/28
	192.168.33.1/26
SW-3	192.168.33.2/26
AP-1	192.168.33.3/26
AP-2	192.168.33.4/26
Szerver	75.0.0.3/29
S-1	192.168.33.129/28
PC-2	192.168.33.66/26
PC-31 és PC-32	DHCP kliens

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Beállítások

1. A szimulációs programban válassza ki a feladat megoldásához szükséges hálózati eszközöket az alábbiak szerint:
 - A forgalomirányítók és a kapcsoló rendelkezzenek a topológiai ábrának megfelelő számú és sebességű Ethernet interfészekkel, illetve a szükséges számú és típusú szinkron soros interfészekkel!
 - A SOHO vezeték nélküli forgalomirányítók legyenek képesek 802.11g szabvány szerint biztosítani a vezeték nélküli kapcsolatokat!
2. Állítsa össze a hálózatot a topológiai ábrának megfelelően! Mindkét SOHO forgalomirányítót hozzáférési pontként kösse be, és ne engedélyezze, hogy DHCP kiszolgálóként üzemeljenek!
3. A topológiai ábrán látható neveket a hálózati eszközök és a végberendezések mellett jelenítse meg! A hálózati eszközök konfigurációjában állítsa be a host neveket a topológiai ábrán megadott nevek szerint!
4. Konfigurálja be a hálózati eszközök és a végberendezések IP adatait a topológiai ábra és a címezési terv alapján! Az alapértelmezett átjárók és a DNS szerver IP-címét állítsa be a topológiai ábra segítségével! Az **Iroda** elnevezésű alhálózat végberendezései számára a legközelebbi, nem SOHO forgalomirányító biztosítsa az IP adatokat úgy, hogy az első négy IP-cím ne kerüljön kiosztásra!
5. A szinkron soros vonal konfigurálásakor válassza az elérhető legnagyobb működési sebességet!
6. A két hozzáférési pont által biztosított vezeték nélküli alhálózat az **Iroda** azonosítóval rendelkezzen **WPA2/PSK-TKIP** hitelesítési és titkosítási beállításokkal a **Tükös99** megosztott kulcsot használva! Praktikus okokból az **AP-1** a **6-os** csatornán, az **AP-2** pedig a **11-es** csatornán működjön! Mindkét mobilkészít a topológiai ábrán látható módon csak egy-egy hozzáférési pontra tudjon felcsatlakozni!
7. Az **R-1** és az **R-3** forgalomirányítók egymás között **RIPv2** irányítóprotokollal osszák meg az irányításhoz szükséges adatokat, de felesleges irányokba ne történjen hirdetés! Vegye figyelembe a címösszevonás automatizmusát is!
8. A szolgáltató **Teszt** hálózatának elérését statikus alapértelmezett útvonal beállításával és egycímes, túlterheléses NAT (PAT) beállításával oldja meg!
9. Az egész hálózatban a **Szerver** kiszolgáló biztosítsa a DNS szolgáltatását!
10. Alapszintű védelmi beállítások érdekében az **SW-3** és az **R-1** hálózati eszközök konzolos elérését a **PWD-con**, a privilegizált szintű hozzáférését a **PWD-priv** titkosítatlan jelszavakkal, a távoli telnet hozzáférést pedig az **Rgazda** és **PWD-tel** név-jelszó párossal biztosítsa! Mindkét eszköz konfigurációját mentse el a TFTP szerveren!
11. Minden hálózati eszközön mentse el a futó konfigurációt, hogy azok egy esetleges leállás és újraindítás után is a megadott beállításokkal működjenek!
12. Tesztelje a hálózatot! Mindegyik munkaállomásnak el kell tudnia érni a szolgáltató szerverének weboldalát a megadott URL használatával! Az **SW-3** és az **R-1** eszközök konfigurációs felületének a belső hálózataiból történő elérést telnet használatával ellenőrizze!