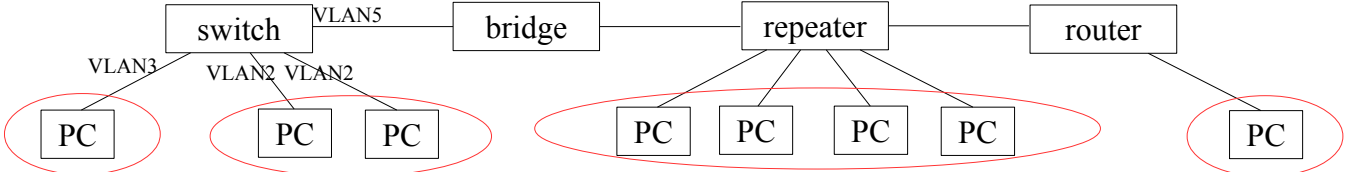


ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Nem működő Unix parancs nem ér pontot! Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni.

- Miért tud hatékonyabb lenni a réselt Aloha protokoll a közönséges Alohánál? Mi ennek az ára?
 Réselt Alohánál az időrések miatt az ütközések teljeseek, ezért csak 1 keretidő veszik el, míg a közönséges Alohánál szerencsétlen esetben két keretidő is elveszhet. (0.7 pont)
 Az ár, hogy meg kell valósítani az időréseket (0.3 pont) (valamilyen központi szinkronjellel, és bizonyos méretű védőintervallumot is kell alkalmazni, ezt már nem vártuk el).
- Területi kiterjedésük alapján hogyan csoportosítjuk a számítógép-hálózatokat? Adja meg az egyes kategóriák angol és magyar elnevezését és közelítőleges méretét is.
 LAN: Local Area Network, helyi hálózat, néhány 100 m
 MAN: Metropolitan Area Network, nagyvárosi hálózat, néhány száz km
 WAN: Wide Area Network, nagy kiterjedésű hálózat, néhány 100 km-től kontinensnyi méretig
 (PAN: Personal Area Network, személyi tér hálózat, néhány méter – de enélkül is megvan az 1 pont)
- A /tmp könyvtárban található **szamok** nevű fájl minden sora egy-egy számot tartalmaz. Helyezze el őket csökkenő sorrendben az aktuális könyvtárban egy **szamok2** nevű fájlba.
diak@fekete2:~\$ sort -rn /tmp/szamok > szamok2
 Még sok jó megoldás lehetséges, például: **cat /tmp/szamok | sort -r -n > szamok2**
- Rajzolja le az S/FTP kábel felépítését, és nevezze is meg az egyes részeit!
 Lásd a jegyzet 32. oldalán található 2.3. ábra „S/FTP” rajzát + a következő megnevezések érelemszerűen: külső műanyag szigetelés, közös árnyékolás kábelharisnyával, érpáronkénti árnyékolás fémfóliával, 4 érpár.
- Az alábbi hálózatok közül húzza alá azokat, amelyek képesek full duplex működésre:
 10Base2, 100BaseTX, 100BaseT4, 100BaseT2, 1000BaseT. (5x 0.2 pont)
- Az alábbi vázlaton karikázza be, hogy mely számítógépek tartoznak egy-egy **broadcast domain**be!

- Adja meg egy keresztkábel mindkét végének a színsorrendjét!
 NF, N, ZF, K, KF, Z, BF, B – ZF, Z, NF, K, KF, N, BF, B
 pontozás: 2x 0.5 pont (ha hibátlan: 1 pont, ha egyik vége jó: 0.5 pont; más részpont nincs)
- Magyarázza el a fading kialakulását! Használja a tanult szakkifejezéseket!
 Többutas terjedés miatt a direkt és a visszavert nyalábnál az útkülönbség következménye fáziskülönbség. Ha ez (közel) 180%, akkor a két nyaláb erősen gyengítheti egymást.
- Hol találkozott vele, és mit jelent a következő jelölés: 4x3:2?
 SDMA / MIMO / IEEE 802.11n (bármelyik jó, 0.4 pont) 4 adó, 3 vevő, 2 független jelfolyam (3x 0.2 pont)
- Sorolja fel a strukturált kábelezési rendszer (passzív) részeit!
 főrendező, vertikális vagy gerinckábelezés, alrendezők, vízszintes kábelezés, végpontok: falicsatlakozók vagy padlódobozok. (5x 0.2 pont)