

Számítógép-hálózatok ZH

2015.04.13 8:00

1. Miért jobb a réselt Aloha eljárás kihasználtsága az egyszerű Alohához képest? Fejtse ki részletesen!
2. Miért használunk különböző értékű IFS-eket (Inter Frame Space) WLAN hálózatokban? Sorolja fel őket, megadva, hogy melyik mire használatos!
3. Autonóm rendszerek (AS) közötti útvonalválasztás esetén mi a különbség a cold-potato és a hot-potato módszer között?
4. Ha a router egynél több BGP útvonalat kap egy prefixhez, milyen szempontok alapján választ útvonalat? Sorolja fel a döntési sorrend első 3 elemét!
5. IPv6 alkalmazása esetén miért nincs szükség ARP protokollra?
6. Hányszorosára nő a bitsebesség, ha QPSK-ról 16PSK-ra váltunk azonos szimbólumsebesség mellett? Fűzzön hozzá rövid magyarázatot!
7. A 152.66.77.128/26 hálózatban a router a legnagyobb kiosztható IP címet kapta. Adja meg a router IP címét, a gépeknek kiosztható IP címek tartományát és a (subnet) broadcast címet!
8. Bontsa fel a 193.224.192.0/22 hálózatot minél több olyan hálózatra, melyek mindegyikére legalább 100db gépet rá tud kötni! Hány hálózat lesz? Ha 4-nél több, adja meg közülük az első kettőt és a legutolsót!
9. 802.11 DCF stb. amennyiben előzőleg, első alkalommal foglaltnak észékelte a csatornát, mikor próbálkozunk újra nyugta küldésével? Részidő 70 mikroszekundum, SIFS idő 30 mikroszekundum, véletlen paraméter 0,4.
10. Hány bit lenne rézvezetéken CSMA/CD esetén a minimális keretméret, ha a tervezéskor 1500m-es maximális szegmenshosszt engedünk meg, 10Mbit/s adatsebességű hálózaton (a rézben a jelterjedési sebesség $2 \cdot 10^8$ m/s).