

Zárthelyi feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Figyelem! A kérdések közül egyet áthúzhat. Az értékelésnél csak **az első 15 át nem húzott kérdést vesszük figyelembe**. Ahhoz, hogy a ZH a vizsgába beszámítson, legalább a pontok 60%-át, azaz 9 pontot kell megszerezni. A zárthelyi megírása, sőt beadása sem kötelező. Ez csak egy lehetőség, de ugyanakkor csak egy lehetőség, pótZH nem lesz. A be nem adott vagy gyenge eredményű ZH nem jelent hátrányt a vizsgán, sőt a beszámíthatóság határát elérő ZH esetén is a hallgató dönti el, hogy kéri-e a ZH eredmény beszámítását vagy sem.

1. Soroljon fel szabványos megnevezéssel 5 olyan Ethernet hálózatot, amely csavart érpáras kábelt használ, és mindegyiknél adja meg azt is, hogy milyen kábelkategoriat igényel! (5x2x0.1 pont)
2. Adja meg a T568-B szabvány szerinti színsorrendet, ahogyan egy patch kábelt be kell kötni!
3. Miért célszerű a CSMA/CD mellett a kettes exponenciális visszatartást alkalmazni? Miért előnyös az algoritmus akár kis, akár nagy a száma az ütközésben résztvevőknek?
4. Adja meg következő bitsorozat Manchester kódolását: 101100111000
5. Mikor (miért) célszerű 2-nél több szintű kódolást használni?
6. 10Base2 hálózaton mennyi ideig tart a keret előtagjának (preamble) leadása? A számítást is mellékelje!
7. Adja meg, hogy melyik rétegben van, és milyen feladatot lát el: repeater, router, switch, hub, bridge!
8. Mutassa be rajzban, magyarázattal a fading kialakulását!

9. Mi az a jabber (0.4) , és milyen okok miatt (2x0.3) jöhet létre?

10. Mit jelent a GMII? Angolul és magyarul is kérem!

11. Katonai alkalmazásban miért előnyös az FHSS használata? Magyarázza meg!

12. A gépét a 152.66.148.128/26 hálózatra kell rákötnie. A router címe a legutolsó kiosztható IP cím. Válasszon magának egy IP címet, és adja meg a router címét!

13. Adja meg a 152.66.148.128/27 hálózathoz a netmask és a broadcast értékeket!

14. Mikor beszélünk strukturált kábelezésről?

15. Adja meg a szimuláció definícióját!

16. Mutasson be egy eredménymegjelenítési trükköt! Legyen kifogástalan, minden alaki kelléssel ellátott, amit csinál!