

ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Ahol másként nem jelöltük, 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.

1. Adja meg röviden az OSI modell alábbi rétegeinek legfontosabb szolgáltatását, és nevezze meg az adataegységüket is! **4x(0.4+0.1) pont**

adatkapcsolati réteg:

fizikai réteg:

hálózati réteg:

szállítási réteg:

2. Listázza ki a `/tmp` könyvtár tartalmát úgy, hogy a jogosultságok is láthatóak legyenek, és az eredmény a jelenleg aktuális könyvtárban elhelyezkedő, `tmp-lista` nevű fájlba kerüljön!

`diak@fekete2:~#`

3. Adja meg az alábbi bitsorozat Manchester kódolását a bitsorozat alatt!

1 0 1 0 1 1 0 0 0 0

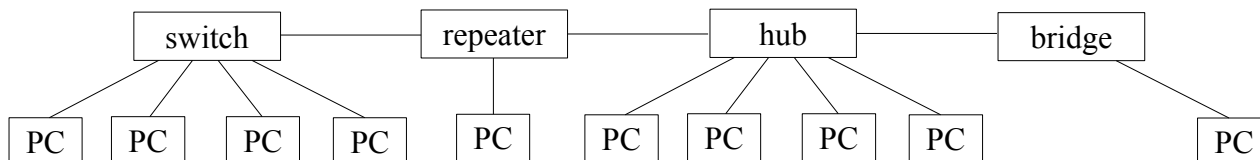
4. Adja meg a 100Mbit/s sebességű Ethernet hálózatról az alábbi adatokat: **4x5x0.1 pont**

szabványos név	szükséges kábel (típus és kategória*)	full-duplex képes-e?	max. szegmenshossz	csatlakozó

*ha értelmezhető

5. Hogyan ismerhető fel egy Ethernet keretről, hogy IEEE 802.1Q VLAN tag-et tartalmaz? Hogyan állapítható meg ilyenkor az Ethernet feletti protokoll típusa?
6. Strukturált kábelezésnél milyen méretű (magasság, szélesség) alrendezőt használna egy 400 m² alapterületű szinten, ha a végpontoknál falicsatlakozókat használ? Ismertesse a számítás menetét is!

7. Az alábbi vázlaton karikázza be, hogy mely számítógépek tartoznak egy-egy ütközési tartományba!



8. Ismertesse a *térbeli multiplexálás* (spatial multiplexing) elvét!