

ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyából

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. Mutassa be, hogy az egymásra épülő rétegek működése során hogyan történik a rétegek adategységeinek a beágyazása és kibontása. Használja az adott szint adategységei megnevezésének a szabványos rövidítését is.

2. Az adatkapcsolati rétegnek milyen alrétegei vannak, és mely feladatok tartoznak hozzájuk?

3. Állítsa be a `/tmp/macska` tulajdonosának a `jozsi` nevű felhasználót, csoporttulajdonosának pedig a `diak` nevű csoportot.

`diak@fekete2:~#`

4. Milyen megoldásokat alkalmazhatunk az átviteli sebesség növelésére, ha az átvitelhez használt érpár sávzélessége miatt a jelzési sebességet már nem növelhetjük? Adjon meg két konkrét példát is, amivel 1000BaseT-nél találkozott!

5. Írja be a megfelelő aktív eszköz nevét az alábbi táblázatba!

topológia	busz	csillag
adatkapcsolati réteg		
fizikai réteg		

6. Hogyan ismerhető fel egy Ethernet keretről, hogy IEEE 802.1Q VLAN tag-et tartalmaz? (0.5 pont) Hogyan állapítható meg ilyenkor az Ethernet feletti protokoll típusa (0.5 pont)?

7. Milyen bekötésű kábelt használna a következő eszközök között, ha tudjuk, hogy switchek nagyon régiiek?

számítógép – számítógép:

számítógép – switch:

switch – switch:

switch – switch uplink port:

8. Egy Ethernet hálózati kártya (nem promiscuous módban) mely kereteket vesz?

9. Mely frekvenciasávokat használnak a következő vezeték nélküli megoldások?

IEEE 802.11:

IEEE 802.11b:

IEEE 802.11a:

IEEE 802.11g:

IEEE 802.11n:

10. Strukturált kábelezésnél hány végpontot tervezne 500 m² hasznos alapterületű irodaházba (falicsatlakozók használata esetén)? Mutassa be a számítás menetét is!