

ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szereshető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Figyelem! Egy kérdést áthúzhat! Csak az első 10 át nem húzott kérdés válaszait vesszük figyelembe! Nem működő Unix parancs nem ér pontot! Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni.

1. Adja meg a számítógép-hálózat célját, feladatát.
kommunikáció, erőforrás-megosztás, nagy megbízhatóság, költséghatékonyság.
2. Többszörös hozzáférésű csatorna esetén milyen topológiákat ismer?:
busz, gyűrű, műholdas
3. Helyezze el az aktuális könyvtár rejtett fájlakat is tartalmazó listáját a **/tmp** könyvtárban létrehozandó **lista** nevű fájlba.
diak@fekete2:~\$ ls -a > /tmp/lista
4. Adja át a **diak** felhasználó tulajdonába a gyökér könyvtárban levő **tarolo** nevű könyvtárat.
root@fekete2:~# chown diak /tarolo
5. Hogyan mérné meg két érpár között a *közelvégi áthallást*? Rajzot és magyarázatot is kérünk.
Két érpárt kell rajzolni: az egyiket az egyik végén gerjeszteni, a másikat ugyanazon a végén mérni.
Például a 2. főlíásor (Ethernet) 8. főlíáján van ilyen, persze a rajznak csak a bal fele kell.
6. Egy hálózati interfész promiscuous módban mely kereteket vesz?
Minden keretet (válogatás nélkül).
7. Egészítse ki: a következő mondatot. A 100Base-TX a sávszélesség-takarékos **MLT-3** kódolást használja, de mivel hosszú csupa **0** értékű bitekből álló sorozat esetén **szinkronvesztés** fordulhatna elő, ezért előtte még **4bit/5bit** kódolást alkalmaz, ami miatt a jelzési sebesség **125 Mbaud** lesz.
8. Egy Ethernet hálózati kártya hogyan (minek alapján) tudja megkülönböztetni egymástól a unicast és a multicast címeket?
A cím első bájtjának legkisebb helyi értékű bite unicast címek esetén 0, multicast címek esetén 1. (De nem lehet a cím össze bite 1, mert akkor broadcast cím lenne. Ezt nem vártuk el.)
9. Rádiós rendszerekben milyen szórt spektrumú megoldásokat ismer? (Rövidítés + teljes név is.)
DSSS: Direct Sequence Spread Spectrum, FHSS: Frequency Hopping Spread Spectrum, CDMA: Code Division Multiple Access.
10. Mi a strukturált kábelezés lényege?
Egy végpontról nem kell előre eldönteni, hogy mire használjuk (pl. telefon vagy számítógép), ugyanaz a csavart érpáras végpont mindkét célra alkalmas, a szerepe időközben változhat is.
11. Strukturált kábelezésre árajánlatot készített 1000 végponttal falicsatlakozók használata mellett. Ezután a megrendelő kitalálta, hogy inkább padlódobozokat szeretne. A tanult szabályok szerint ennyivel több végpontra lesz szükség? Válaszát indokolja.
500-zal. A tervezési szabályok szerint padlódobozok használata esetén a végpontok harmadát eltakarják a bútorok, 1500-ból így marad 1000.