

Vizsga feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szererezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Nem működő Unix parancs nem ér pontot. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 9 pontot kell megszerezni.

FIGYELEM: a kérdések közül egyet áthúzhat. Az értékelésnél csak az első 15 át nem húzott kérdés válaszait vesszük figyelembe.

- Állítsa be a **/tmp** könyvtárban található **titkos** nevű alkönyvtár jogosultságait úgy, hogy kizárólag a tulajdonosa tudjon benne változtatásokat végezni (pl. fájlokat létrehozni), valamint a tartalmát elérni, de kilistázni még ő sem tudja, és ezeken kívül senkinek semmiféle joga sem legyen rá.
diak@fekete2:~\$
- Adja meg egy Ethernet kábeszkál végeinek a színsorrendjét a szokásos rövidítésekkel.
- Strukturált kábelezésnél hány végpontot tenne egy 400 m²-es irodába, ha padlódobozokat használ? Válaszát egyszerű számítással támassza alá.
- A 202.35.30.0/26 hálózatban a router a legkisebb kiosztható IP-címet kapta. Adja meg a router IP-címét, a gépeknek kiosztható IP-címek tartományát és a broadcast címet!
- Bontsa fel a 2001:db8::/56 hálózatot 64 azonos méretű hálózatra; adja meg az első kettőt és az utolsó kettőt.
- Egy routerhez érkező datagramban a forrás IP-cím: 10.1.2.3, a cél IP cím: 192.168.1.16. Játssza el az útválasztást az alábbi táblázat esetén:

Hálózat címe	Maszk	Köv. csomópont	Interfész
10.1.0.0	/16	192.168.15.1	eth0
192.168.1.0	/28	192.168.5.1	eth1
192.168.1.0	/24	-	eth2
0.0.0.0	/0	192.168.10.1	eth3
- Adja meg annak az ARP Probe üzenet mezőinek tartalmát, amivel egy állomás a 192.168.1.12 IP-címről szeretné kideríteni, hogy használatban van-e már. (Számok helyett neveket is használhat.)
Operation:
Sender Protocol Address:
Target Protocol Address:
- Egy TCP szegmensben hány oktett opció utazhat, ha a Data Offset mező értéke 10? Válaszát indokolja.

9. Egészítse ki az alábbi mondatokat.

Az IPv6 a(z)..... protokollt használja egy IPv6 címhez tartozó MAC cím kiderítésére. Ez kíméli az állomások erőforrásait, mert a(z) ICMPv6 üzenetet egy speciális csoportcímre küldi, amit úgy hívnak hogy Szerencsés esetben a csoportnak csak (darab) tagja van, konkrétan

10. Milyen problémára nyújt megoldást a 464XLAT IPv6 áttérési technológia?

11. Mit tud az ún. ephemeral portokról? (Tartomány, mire használják?)

12. Melyik tanult protokollt használná az alábbi fela datokra? (Figyelem, a protokoll lehet hálózati, szállítási vagy alkalmazás szintű is!)

- HTML dokumentumok lehallgatás ellen védett átvitele:
- Végponttól végpontig terjedő hibamentes átvitel:
- Szimbolikus nevekhez tartozó IP-címek kiderítése:
- Biztonságos távoli bejelentkezés:
- Elektronikus levelek átvitele a klienstől a kimenő levelező szerverig úgy, hogy a rendszer a jogosulatlan levélküldés ellen védett legyen:

13. Másolja át az **scp** parancs segítségével a **pc2** gép **jancsi** nevű felhasználójának nevében dolgozva, annak home könyvtárába a helyi gép aktuális könyvtárában található **Juliska.jpg** nevű fájlt.

14. Lépjen be a **webhosting.hu** gép megfelelő portjára és tölts le az általa kiszolgált **www.retes.hu** weblap kezdőoldalát.

15. Adja meg a *szimuláció* definícióját.

+1. Adja meg az eseményvezérelt diszkrét idejű szimuláció algoritmusát.