

Vizsga feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

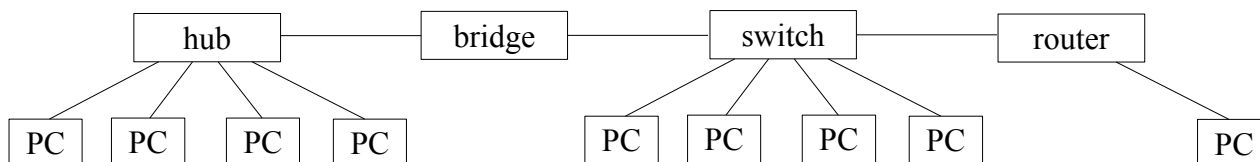
Minden kérdésnél 1 pont szereshető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Nem működő UNIX parancs nem ér pontot. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 9 pontot kell megszerezni.

1. Állítsa be, hogy a `/tmp` könyvtárban található `szoveg.txt` fájl a tulajdonosa tudja írni és olvasni, de senkinek semmilyen más joga ne legyen rá!
`diak@fekete2~$`
2. Mutassa meg, hogy az 1000BaseT hálózat hogyan képes Cat5 kábelon full duplex módban gigabites átvitelre!

3. Mutassa be az Ethernet hálózatokban (is) használt MAC címek felépítését! Mutassa be azt is, hogy ez a felépítés miért nincs ellentmondásban azzal, amit laborgyakorlaton Wiresharkban látott!

4. Egy Ethernet hálózati interfész alapértelmezésben (nem promiscuous módban) mely kereteket vesz?

5. Az alábbi vázlaton karikázza be, hogy mely számítógépek tartoznak egy-egy *collision domain*be!



6. Vonja össze a lehető legnagyobb mértékben a következő hálózatokat: 193.224.130.16/28, 193.224.130.32/29, 193.224.130.40/29, 193.224.130.48/28, 193.224.130.64/27

7. Az IPv6 protokoll fejrészének *next header* mezője mely IPv4 mezők funkcióját valósítja meg, és hogyan?

8. A 192.168.100.0/22 hálózatban a router a legnagyobb kiosztható IP címet kapta. Adja meg a router IP címét, a gépeknek kiosztható IP címek tartományát és a (subnet) broadcast címet!

9. Linuxot futtató gépe számára publikus IP-címet kért a rendszergazdától. Egy cetlin azt kapta, hogy 193.224.130.102/27, és még azt is mondta, hogy a legnagyobb IP-cím a router. Ezek alapján Linux alatt állítsa be, amit tud! (2 parancs) Mi hiányzik még a teljes értékű kommunikációhoz?
10. DHCP-vel milyen információkat lehet kiosztani? Legalább ötöt említsen!
11. Sorolja fel az IPv6 állapotmentes automatikus címkonfigurációjának (SLAAC) lépéseit!
12. Mit tud az IPv6 szabványos dokumentációs prefixéről?
13. Cégénél NAT44-et használnak. FTP-zni szeretne egy külső szerverről, de még a könyvtár lista sem jön le. A rendszergazda azt mondta, hogy használjon passzív módot. Így már minden tökéletesen működik. Mi volt a probléma, és hogyan segít a passzív mód használata?
14. Mi a különbség egy modell verifikációja és a validációja között?
15. Írjon egy levelet az **info@tilb.sze.hu** címre a **dev.tilb.sze.hu** gép SMTP szerverének a felhasználásával úgy, hogy a levél olvasásakor úgy tűnjön, hogy:
- a levelet a Mikulás küldte a **mikulas@meseország.org** címről
 - a címzett a **hallgatok@users.tilb.sze.hu**
 - a levél tárgya pedig: Mi legyen az ajándék?
- A levélben a Mikulás arról érdeklődik a mérésvezetőtől, hogy milyen ajándékot hozzon azoknak, akik sikeresen teljesítik a Számítógép-hálózatok vizsgát.