

ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni. **FIGYELEM! A kérdések közül egyet áthúzhat! Az értékelésnél csak az első 10 át nem húzott kérdés válaszait vesszük figyelembe!**

1. Bontsa fel a 10.1.16.0/20 hálózatot minél több olyan hálózatra, amelyekre legalább 500 számítógép ráköthető!
2. A 192.168.1.128/26 hálózatból a router a **legnagyobb** kiosztható IP címet kapja. Adja meg a broadcast címet, a router címét, valamint a gépeknek kiosztható címek tartományát és számát.
3. Egy routerhez érkező datagramban a forrás IP-cím: 193.224.130.173, a cél IP cím: 152.66.77.88. Játssza el az útválasztást az alábbi táblázat esetén:

Hálózat címe	Maszk	Köv. csomópont	Interfész
152.66.0.0	/16	77.8.9.12	eth0
152.66.77.0	/24	77.8.9.25	eth1
193.224.130.0	/24	-	eth2
0.0.0.0	/0	77.88.99.1	eth3

4. Adja meg egy TCP kapcsolat felépítésekor küldött üzenetekben szereplő 1 értékű vezérlőbítetket.
1. üzenet: _____ 2. üzenet: _____ 3. üzenet: _____
5. Milyen ICMP üzenetre van szükség a következő esetekben?
- a TTL értéke 0-ra csökkent:
- adott cél felé létezik rövidebb útvonal is (ami másfele vezet):
6. Hogy néz ki egy *ARP Announcement* üzenet? Milyen üzenetnek kell megelőznie, és az miben különbözik tőle?
7. Adjon még legalább 5-féle azonosítót (option), amit DHCP-vel ki lehet osztani.
8. Képezzen link lokális unicast IPv6 címet, ha a hálózat interfész MAC címe: 00:c0:11:22:33:44
9. Képezzen /48 méretű 6to4 prefixet, ha a publikus IPv4 címe 193.224.128.16
10. Adja meg a következő IPv6 prefixeket.
- dokumentációs prefix:
- NAT64 well-known prefix:
- +1. Mit tud a Unique Local Unicast IPv6 címekről? (Prefix, céljuk, jellemzőik.)