

**ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyából**

Minden kérdésnél 1 pont szereshető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni.

1. Mennyi lesz az IP datagram *IHL* mezőjének értéke, ha 10 oktet méretű opciót szállít? Válaszát indokolja!
2. Mit jelent az, ha a TCP *window size* mezőjének értéke 4000?
3. Mit tud a *Time Exceeded* ICMP üzenetről?
4. Mire használható a ping parancs? (Legalább 2 dolgot említsen!) (2x0.5)
5. Hogyan működik a traceroute parancs?
6. Hogyan derül ki, ha egy hálózaton két gép azonos IP címet szeretne használni?
7. Milyen üzeneteket használ és hogyan működik és a DHCP? (Elég a cím kérése, a visszaadása nem kell!)
8. Nevezzen meg legalább két olyan IPv4 mezőt, amelynek funkcióját az IPv6-ban a *Next Header* mező segítségével valósították meg! (2x0.4) Hogyan lehetséges ez? (0.2)
9. Bontsa a 10.1.128.0/20 hálózatot minél több olyan alhálózatra, amelyek mindegyikére legalább 1000 számítógép ráköthető!
10. A 172.16.103.192/28 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!