

ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyából

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni. (Csak az első 10 át nem húzott kérdés számít!)

- Vonja össze a lehetséges legnagyobb mértékben a következő hálózatokat: 192.168.0.0/25, 192.168.0.128/25, 192.168.1.0/25, 192.168.1.128/26, 192.168.1.192/26.
- Ha a 192.168.1.192/27 hálózatban két router van, amelyek a két legnagyobb kiosztható IP címet kapják, akkora adja meg a routerek címét, a broadcast címet, valamint a gépeknek kiosztható címek tartományát.
- Egy 1200 oktett méretű IP datagrammban a DF bit értéke 0. A datagram olyan hálózat határára ér, ahol az MTU értéke 1600. Hány töredék keletkezik? Válaszát indokolja!
- Egy routerhez érkező datagramban a forrás IP-cím: 193.224.130.203, 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	/26	77.8.9.25	eth1
193.224.130.0	/25	-	eth2
0.0.0.0	/0	77.88.99.1	eth3

- A TCP protokoll fejrészének mely mezőit (jelzőbitjét) használja (akár áttételesen is) a forgalomszabályozás?
- Egészítse ki a mondatot: címzés esetén a csomag az állomások egy csoportjának szól, míg címzés esetén az összes állomásnak.
- Adja meg a következőket: IPv6 érvénytelen cím:, IPv6 link-lokális prefix:
- Bontsa fel a 2001:db8::/40 hálózatot 32 azonos méretű hálózatra; adja meg az első kettőt és az utolsó kettőt.
- Milyen problémára nyújt megoldást 464XLAT IPv6 áttérést segítő technológia?
- Képezzen /48 méretű 6to4 prefixet a 192.0.2.16 IPv4 című gép mögött található hálózatok számára.
- Egészítse ki a mondatokat: Az IGP-k közül a(z) csak kis méretű hálózatokban használatos, mivel broadcastot használ, míg a(z) kétszintű hierarchiával támogatja a méretnövekedést. Az EGP-k közül csak a(z)-ről tanultunk.