



**Preddiplomski studij  
Računarstvo**

# **Komunikacijske mreže**

Ogledna pitanja za 1. laboratorijsku  
vježbu

**Ak.g. 2011./2012.**

- Zadatak 1** Aktivni mrežni uređaj koji radi na sloju podatkovne poveznice je:
- (a) parični obnavljač (hub)
  - (b)** komutator (switch)
  - (c) usmjeritelj (router)
  - (d) prilaz (gateway)
- Zadatak 2** Kako se naziva postupak kojim se paket višeg sloja referentnog modela OSI (*Open System Interconnection*) pretvara u paket nižeg sloja referentnog modela OSI?
- (a) multipleksiranje
  - (b)** enkapsulacija
  - (c) sinkronizacija
  - (d) komutacija
- Zadatak 3** Koji sloj referentnog modela OSI (*Open System Interconnection*) omogućava usmjeravanje jedinica podataka kroz jednu ili više mreža?
- (a) fizički sloj
  - (b) sloj podatkovne poveznice
  - (c)** mrežni sloj
  - (d) transportni sloj
- Zadatak 4** Kako se zove uređaj kojim se povezuju mreže temeljene na potpuno različitim mrežnim arhitekturama i protokolnim složajevima?
- (a) prilaz (gateway)
  - (b) komutator (switch)
  - (c) parični obnavljač (hub)
  - (d)** most (bridge)
- Zadatak 5** Koliko bita je dugačka hardverska (MAC – *Media Access Control*) adresa mrežnih kartica koja se danas najčešće koristi?
- (a) 32 bita
  - (b)** 48 bita
  - (c) 64 bita
  - (d) 128 bita
- Zadatak 6** U Ethernetu se problem višestrukog pristupa mediju rješava pomoću:
- (a) metode prolaska pristupnog okvira
  - (b) metode prozivanja
  - (c)** metode otkrivanja nosioca
  - (d) ništa od navedenog
- Zadatak 7** Kako stanica otkriva prisutnost nositelja na mediju kod pristupnog protokola CSMA/CD (*Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection*)?
- (a)** mjerenjem napona na mediju
  - (b) periodičkim slanjem zahtjeva za otkrivanjem nositelja
  - (c) nositelj je uvijek prisutan na mediju
  - (d) stanica ne otkriva nositelja

- Zadatak 8** Područje u ethernetskoj mreži unutar kojeg može doći do sudara okvira naziva se:
- (a) segment
  - (b) domena razasijanja
  - (c)** domena sudara
  - (d) kodomena
- Zadatak 9** Signal zagušenja (jamming signal) kod protokola CSMA/CD (*Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection*) šalju samo one stanice koje su slale okvire u trenutku kad je došlo do sudara.
- (a)** točno
  - (b) netočno
- Zadatak 10** ARP (*Address Resolution Protocol*) upiti:
- (a) prolaze kroz usmjeritelj pri čemu im se mijenjaju odredišne IP (*Internet Protocol*) adrese
  - (b)** ne prolaze kroz usmjeritelj
  - (c) usmjeravaju se s obzirom na odredišnu IP (*Internet Protocol*) adresu
  - (d) nikad ne dolaze do usmjeritelja
- Zadatak 11** Traceroute radi tako da:
- (a) od svakog čvora na putu do odredišta zahtijeva podatak o IP-adresi
  - (b) postavi upit o korištenom putu na DNS-poslužitelj
  - (c) najbližem usmjerivaču postavi upit o korištenom putu
  - (d)** od svakog čvora na putu do odredišta saznaje IP-adresu na temelju ICMP-poruke o greški
- Zadatak 12** Datagrami se u IP-mreži usmjeravaju s obzirom na:
- (a) izvorišnu i odredišnu IP-adresu.
  - (b)** odredišnu IP-adresu.
  - (c) odredišnu IP-adresu i odredišna vrata (port).
  - (d) odredišnu IP-adresu, odredišna vrata, izvorišnu IP-adresu i izvorišna vrata.
- Zadatak 13** IP-adresa računala je 131.129.141.128/19. Adresa mreže u kojoj se nalazi to računalo je:
- (a)** 131.129.128.0
  - (b) 131.129.160.0
  - (c) 131.129.192.0
  - (d) 131.129.224.0
- Zadatak 14** Osim odredišne IP-adrese, svaki IP-datagram mora sadržavati i:
- (a) odredišna vrata (port)
  - (b) izvorišnu IP-adresu, izvorišna vrata te ime odredišnog računala
  - (c) ime odredišnog računala
  - (d)** izvorišnu IP-adresu
- Zadatak 15** Tablica usmjeravanja protokola IP koristi se:
- (a) samo u usmjerivačima
  - (b) samo u Ethernet komutatorima
  - (c)** u računalima i usmjerivačima
  - (d) u računalima, u usmjerivačima i u Ethernet komutatorima