

Poglavlje 1

Pitanja

1762. U globalnoj Internet mreži, ne postoje dva računala koja imaju istu IP adresu.

- ☒ a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

1763. Slika 1 prikazuje ispravno konfigurirane mrežne uređaje spojene 100BASE-T tehnologijom. Zadane su IP adrese sučelja, dok su MAC adrese uređaja zadane simbolički (MAC-A, ...). Za koju masku podmreže će zadane mreže funkcionirati?

- a) 255.255.252.0
- b) 255.255.255.0
- c) 255.255.0.0
- ☒ d) 255.255.255.192
- e) ne znam

1764. Slika 1 prikazuje ispravno konfigurirane mrežne uređaje spojene 100BASE-T tehnologijom. Zadane su IP adrese sučelja, dok su MAC adrese uređaja zadane simbolički (MAC-A, ...). Za koju masku podmreže će zadane mreže funkcionirati?

- a) 255.255.252.0
- ☒ b) 255.255.255.128
- c) 255.255.0.0
- d) 255.255.255.0
- e) ne znam

1765. IP adresa koja odgovara nekom konkretnom računalu u mreži klase C sastoji se od:

- a) mrežnog prefiksa i maske podmreže
- ☒ b) mrežnog prefiksa i računalnog dijela
- c) računalnog dijela i privatnog dijela
- d) računalnog dijela i maske podmreže
- e) ne znam

1766. IP adresa koja odgovara nekom konkretnom računalu u mreži klase A sastoji se od:

- a) mrežnog prefiksa i maske podmreže
- b) maske podmreže i privatnog dijela
- c) računalnog dijela i maske podmreže
- ☒ d) mrežnog prefiksa i računalnog dijela
- e) ne znam

1767. IP adresa koja odgovara nekom konkretnom računalu u mreži klase B sastoji se od:

- a) računalnog dijela i maske podmreže
- ☒ b) mrežnog prefiksa i računalnog dijela
- c) mrežnog prefiksa i maske podmreže
- d) ništa od navedenog
- e) ne znam

1768. Adresa podmreže u kojoj se nalazi računalno s adresom 141.63.91.184/26 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 26 bita), je:

- ☒ a) 141.63.91.128
- b) 141.63.0.0
- c) 141.63.91.192
- d) 141.63.91.0
- e) ne znam

1769. Za računalno s adresom 141.63.91.184/26 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 26 bita), maska podmreže je:

- a) 141.63.91.128
- b) 255.255.0.0
- c) 255.255.255.128
- ☒ d) 255.255.255.192
- e) ne znam

1770. Za mrežu 161.53.19.0/25 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 25 bita), višedredišna (broadcast) adresa i mrežna maska glase:

- a) 161.53.19.255, 255.255.255.255
- b) 161.53.19.127, 255.255.255.0
- ☒ c) 161.53.19.127, 255.255.255.128
- d) 161.53.19.255, 255.255.255.128
- e) ne znam

1771. Broj računala koji se može adresirati u podmreži u kojoj se nalazi računalno s adresom 141.63.91.184/26 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 26 bita), je:

☒ a) 62

b) 64

c) 254

d) 65536

e) ne znam

1772. U podmreži u kojoj se nalazi računalo s adresom 161.53.114.131/19 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 19 bita), višeodredišna (broadcast) adresa je:

a) 161.53.114.255

b) 161.53.255.255

☒ c) 161.53.127.255

d) 161.53.224.255

e) ne znam

1773. Za računalo s adresom 161.53.114.131/19 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 19 bita), adresa podmreže je:

a) 161.53.114.255

b) 161.53.114.0

c) 161.53.127.0

☒ d) 161.53.96.0

e) ne znam

1774. U podmreži u kojoj se nalazi računalo s adresom 161.53.114.131/19 (dakle, s duljinom mrežnog prefiksa 19 bita), najveći broj računala koje je moguće adresirati je:

a) 256

b) 254

☒ c) 8190

d) 4096

e) ne znam

1775. U lokalnoj mreži nalazi se računalo s IP adresom 142.14.125.52. Maska podmreže postavljena je tako da je u podmreži moguće adresirati najviše 4094 računala. Maska podmreže je:

a) 255.255.112.0

b) 255.255.255.0

c) 255.255.0.0

☒ d) 255.255.240.0

e) ne znam

1776. U lokalnoj mreži nalazi se računalo s IP adresom 142.14.125.52. Maska podmreže postavljena je tako da je u podmreži moguće adresirati najviše 4094 računala. Adresa podmreže je:

- a) 255.255.112.0
- ☒ b) 142.14.112.0
- c) 142.14.112.52
- d) 142.14.125.0
- e) ne znam

1777. U lokalnoj mreži nalazi se računalo s IP adresom 142.14.125.52. Maska podmreže postavljena je tako da je u podmreži moguće adresirati najviše 4094 računala. Adresa kojom se adresiraju sva računala u podmreži je:

- a) 255.255.112.255
- b) 142.14.125.255
- ☒ c) 142.14.127.255
- d) 142.14.112.255
- e) ne znam

1778. Proizvođač mrežne kartice svakoj kartici dinamički dodjeljuje IP adresu.

- a) točno
- ☒ b) netočno
- c) ne znam

3375. Kada klijent pokušava uspostaviti komunikaciju s poslužiteljem:

- ☒ a) najprije šalje upit lokalnom DNS poslužitelju za numeričkom IP adresom poslužitelja s kojim želi uspostaviti komunikaciju
- b) najprije šalje upit vršnom DNS poslužitelju za numeričkom IP adresom poslužitelja s kojim želi uspostaviti komunikaciju
- c) najprije šalje ARP upit za IP adresom DNS poslužitelja
- d) ne treba mu numerička IP adresa poslužitelja

3376. Kod DNS-a, uloga vršnih poslužitelja je:

- ☒ a) znaju koji poslužitelji su nadležni za sve vršne domene
- b) znaju koji poslužitelji su nadležni samo za generičke vršne domene
- c) znaju koji poslužitelji su nadležni samo za državne vršne domene
- d) znaju koji poslužitelji su nadležni za sve domene u prostoru domenskih imena

3377. DNS protokol koristi UDP protokol, a ne TCP, zato jer:

- ☒ a) UDP ne troši vrijeme na uspostavu poziva, a DNS poslužitelji su obično "blizu" DNS klijenata pa je mala vjerojatnost gubitka paketa.
- b) DNS vrši korekciju pogrešno primljenih paketa pa mu nije potrebna retransmisija.
- c) TCP ne može prenositi pakete već samo oktete pa se ne bi znalo gdje završava DNS upit.
- d) UDP manje opterećuje usmjerivače na putu, jer se ne mora obavljati kontrola toka.

3378. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- ☒ a) DNS upiti šalju se isključivo pomoću UDP protokola.
- b) DNS upiti mogu se slati i pomoću HTTP protokola, ako se koristi UDP protokol.
- c) DNS upiti mogu se slati i pomoću TCP protokola.
- d) DNS upiti mogu se slati i pomoću ICMP protokola.

3379. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- ☒ a) odgovori na DNS upite šalju se isključivo pomoću UDP protokola.
- b) odgovori na DNS upite mogu se slati i pomoću HTTP protokola, ako se koristi UDP protokol.
- c) odgovori na DNS upite mogu se slati i pomoću TCP protokola.
- d) odgovori na DNS upite mogu se slati i pomoću ICMP protokola.

3380. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- a) DNS se temelji na ARP protokolu jer pomoću njega pronalazi IP adresu.
- ☒ b) DNS nema veze s protokolom ARP.
- c) DNS protokol može koristiti ARP za pronalaženje IP adresa.
- d) DNS protokol može koristiti ARP za pronalaženje IP adresa i MAC adresa.

3381. Razmjena poruka kod protokola DNS temelji se na:

- a) načelu višedrežnog razaslanja
- ☒ b) načelu kratkih upita i odgovora (jedan upit i jedan odgovor)
- c) načelu razmjene poruka između klijenta i poslužitelja
- d) načelu rezervacije kanala

2207. Zadano je računalo s IP adresom 235.227.172.65/27. Koja od navedenih adresa može biti adresa defaultnog usmjerenika?

- ☒ a) 235.227.172.83
- b) 255.255.255.224
- c) 235.227.172.95
- d) 235.227.172.64
- e) ne znam

2208. Zadano je računalo s IP adresom 120.13.254.1/25. Koja od navedenih adresa može biti adresa defaultnog usmjerenika?

- ☒ a) 120.13.254.79
- b) 255.255.255.128
- c) 120.13.254.127
- d) 120.13.254.0
- e) ne znam

2209. Zadano je računalo s IP adresom 145.64.124.193/26. Koja od navedenih adresa može biti adresa defaultnog usmjerenika?

- ☒ a) 145.64.124.200
- b) 255.255.255.192
- c) 145.64.124.255
- d) 145.64.124.192
- e) ne znam

3382. Kako se naziva logički skup računala grupiranih unutar iste administrativne jedinice ?

- a) pod mreža
- b) Intranet
- ☒ c) domena
- d) VLAN

3383. Koja hijerarhijska shema se primjenjuje kod FQDN-a?

- ☒ a) računalo.poddomena.domena, pri čemu može postojati više razina poddomena
- b) računalo.poddomena.domena, pri čemu ne može postojati više razina poddomena

- c) domena.poddomena.računalo, pri čemu može postojati više razina poddomena
- d) domena.poddomena.računalo, pri čemu ne može postojati više razina poddomena

3384. Koja od navedenih tvrdnji je istinita?

- ☒ a) svako računalo u javnom Internetu ima svoju jedinstvenu IP adresu
- b) u javnom Internetu može postojati više računala s istom IP adresom
- c) u javnom Internetu svako računalo ima jedinstvenu IP adresu, ali FQDN ne mora biti jedinstven
- d) u javnom Internetu može postojati više računala sa istom IP adresom, ali u tom slučaju moraju imati različit FQDN

3385. Koja od navedenih tvrdnji je istinita?

- a) u javnom Internetu može postojati više računala s istom IP adresom
- b) u javnom Internetu svako računalo ima jedinstvenu IP adresu, ali simboličke adrese ne moraju biti jedinstvene
- ☒ c) svako računalo u javnom Internetu ima svoju jedinstvenu IP adresu
- d) u javnom Internetu može postojati više računala sa istom IP adresom, ali u tom slučaju moraju imati različite simboličke adrese

3386. Koja od navedenih tvrdnji je istinita?

- a) u javnom Internetu može postojati više računala s istom IP adresom
- ☒ b) u javnom internetu ne mogu postojati dvije identične simboličke adrese
- c) u javnom Internetu svako računalo ima jedinstvenu IP adresu, ali simboličke adrese ne moraju biti jedinstvene
- d) u javnom Internetu može postojati više računala s istom IP adresom, ali u tom slučaju moraju imati različite simboličke adrese

3387. Koja od navedenih tvrdnji je istinita?

- a) u istoj lokalnoj mreži postoji više računala s istom privatnom IP adresom (adresom iz privatnog raspona prema RFC 1918)
- ☒ b) u različitim lokalnim mrežama mogu postojati računala s istom privatnom IP adresom
- c) u istoj lokalnoj mreži mogu postojati dva računala s istom privatnom IP adresom, ali simboličke adrese moraju biti različite
- d) u dvije odvojene lokalne mreže sva računala moraju imati jedinstvene privatne IP adrese i simboličke adrese

3388. Koja je uloga DNS-a?

- ☒ a) pridruživanje simboličke adrese na osnovu poznate numeričke IP adrese
- b) pridruživanje numeričke IP adrese na osnovu poznate MAC adrese
- c) pridruživanje simboličke adrese na osnovu poznate MAC adrese
- d) pridruživanje MAC adrese na osnovu poznate IP adrese

3389. Koja od navedenih tvrdnji je istinita ?

- a) domena .com je državna vršna domena (ccTLD)
- b) domena .com je primarna državna domena
- c) domena .com je primarna državna poddomena
- ☒ d) domena .com je generička vršna domena (gTLD)

3390. Koja od navedenih tvrdnji je istinita ?

- ☒ a) domena .hr je državna vršna domena (ccTLD)
- b) domena .hr je sekundarna državna domena
- c) domena .hr je primarna državna poddomena
- d) domena .hr je generička vršna domena (gTLD)

3391. Koja od navedenih tvrdnji je istinita ?

- a) domena .edu je državna vršna domena (ccTLD)
- b) domena .edu je primarna državna domena
- c) domena .edu je primarna državna poddomena
- ☒ d) domena .edu je generička vršna domena

3392. Koja od navedenih tvrdnji je istinita ?

- a) domena .gov je državna vršna domena (ccTLD)
- b) domena .gov je primarna državna domena
- c) domena .gov je primarna državna poddomena
- ☒ d) domena .gov je generička vršna domena (gTLD)

3393. FQDN jednoznačno specificira:

- a) fizičku lokaciju računala
- ☒ b) logičku lokaciju računala
- c) fizičku lokaciju domene
- d) ne specificira nikakvu lokaciju



3421. Protokol HTTP na transportnom i mrežnom sloju oslanja se na protokole:

- ☒ a) TCP na transportnom i IP na mrežnom
- b) TCP na transportnom i ICMP na mrežnom
- c) IP na transportnom i TCP na mrežnom

d) UDP na transportnom i IP na mrežnom

3422. Shema URI-ja:

- a) određuje pojedini resurs na poslužitelju
- b) identificira virtualnog poslužitelja
- ☒ c) određuje protokol koji se koristi
- d) određuje aplikaciju kojom se pristupa resursu

3423. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- a) TCP protokol ne mora uspostavljati vezu ako se zahtijeva prijenos manje od 2 okteta.
- ☒ b) TCP protokol mora uspostavljati čak i u slučaju da se prenosi samo jedan oktet korisničkih podataka.
- c) TCP veza se uspostavlja posebno za svaki oktet koji je potrebno prenijeti.
- d) TCP veza se uspostavlja posebno za svaki TCP segment koji je potrebno prenijeti.

3424. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- a) HTTP protokol može koristiti samo port 80.
- b) HTTP protokol može koristiti samo portove manje ili jednake 80.
- ☒ c) HTTP protokol može koristiti bilo koji port.
- d) HTTP protokol može koristiti bilo koji port osim 255.

3425. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- ☒ a) HTTP klijent može komunicirati isključivo s HTTP poslužiteljem.
- b) HTTP klijent može komunicirati s HTTP poslužiteljem ili s drugim HTTP klijentom.
- c) HTTP klijent može komunicirati isključivo s drugim HTTP klijentom.
- d) HTTP klijent može komunicirati s bilo kojim protokolom aplikacijskog sloja.

3426. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- ☒ a) HTTP klijent uvijek inicira vezu, dok HTTP poslužitelj uvijek čeka na uspostavu veze.
- b) HTTP klijent obično inicira vezu, ali vezu može inicirati i HTTP poslužitelj.
- c) HTTP poslužitelj obično inicira vezu, ali ju može inicirati i klijent.
- d) HTTP poslužitelj uvijek inicira vezu.

3427. Nakon uspostave veze između HTTP klijenta i poslužitelja,

- ☒ a) klijent prvi šalje zahtjev, na koji poslužitelj odgovara.
- b) klijent šalje zahtjev ukoliko poslužitelj ne pošalje zahtjev za autorizacijom.
- c) klijent čeka da se poslužitelj autorizira.
- d) poslužitelj prvi šalje poruku da je spreman primiti zahtjev.

3428. Komunikacija kod protokola HTTP temelji se na:

- a) načelu zahtjeva i odgovora (najviše jedan segment zahtjeva, najviše jedan segment odgovora)

- ☒ b) načelu zahtjeva i odgovora (jedan ili više segmenata zahtjeva, jedan ili više segmenata odgovora)
- c) načelu višedredišnog razasijanja
- d) načelu kratkih upita i odgovora (jedan UDP segment upita, jedan UDP segment odgovora)
- e) načelu kratkih upita i odgovora (jedan ili više UDP segmenata upita, jedan ili više UDP segmenata odgovora)

3429. Kako se naziva protokol koji osigurava uslugu transfera datoteka na Internetu?

- a) NTP
- ☒ b) FTP
- c) NetBEUI
- d) Internet File Sharing Potocol
- e) Telnet

3430. Koliko TCP konekcija se uspostavlja prilikom transfera datoteka korištenjem protokola FTP?

- a) jedna (podatkovna)
- ☒ b) dvije (upravljačka i podatkovna)
- c) tri (Upravljačka, podatkovna, kontrolna)
- d) četiri (upravljačka, dvije podatkovne, kontrolna)
- e) klijentski aplikacija pokušava otvoriti što veći broj simultanih konekcija kako bi se ubrzao prijenos datoteke

3431. Koji protokol omogućuje uslugu pristupa udaljenom računalu te interaktivni rad i korištenje resursa udaljenog računala?

- a) HTTP
- b) NNTP
- ☒ c) TELNET
- d) SNMP
- e) FTP

3432. Klijent koji pomoću protokola TELNET pokreće uslugu pristupa udaljenom računalu, za tu uslugu:

- ☒ a) otvara jednu TCP konekciju (za kontrolu i podatke)
- b) otvara jednu TCP konekciju (samo za kontrolu)
- c) otvara dvije TCP konekcije (jednu za kontrolu i jednu za podatke)
- d) otvara više od dvije TCP konekcije (ovisno o tome kakve se aplikacije pokreću na udaljenom računalu)

3433. Prilikom uspostave upravljačke veze kod FTP-a:

- a) klijent koristi dobro znana vrata 21, dok poslužitelj koristi svoja slobodno odabrana vrata
- ☒ b) klijent koristi svoja slobodno odabrana vrata, dok poslužitelj koristi dobro znana vrata 21
- c) i klijent i poslužitelj koriste dobro znana vrata 21

d) klijent koristi dobro znana vrata 20, dok poslužitelj koristi dobro znana vrata 21

3434. Kontrolna veza kod FTP-a među ostalim služi i za:

- a) zaštitu od neovlaštenog pristupa
- b) očuvanje cjelovitosti datoteka prilikom transfera
- ☒ c) usklađivanje dinamički određenih vrata (portova) za podatkovnu vezu između klijenta i poslužitelja
- d) zaštitu od prisluškivanja ili narušavanja komunikacije

3435. Uslugu mrežnih novosti omogućuje protokol:

- a) HTTP
- b) SMTP
- ☒ c) NNTP
- d) USENET

3436. Kontrolna veza kod FTP-a među ostalim služi i za:

- a) zaštitu od neovlaštenog pristupa
- b) šifriranje podataka
- ☒ c) prijenos podataka o korisničkom imenu i šifri za pristup
- d) zaštitu od prisluškivanja ili narušavanja komunikacije

3394. Klijentski program za primanje i slanje elektroničke pošte naziva se:

- a) MTA (Message Transfer Agent)
- ☒ b) MUA (Message User Agent)
- c) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
- d) POP (Post Office Protocol)

3395. Termin MUA (Message User Agent) odnosi se na:

- a) klijentski program za pristup i rad na udaljenom računalu
- ☒ b) klijentski program za primanje i slanje elektroničke pošte
- c) uslugu na poslužitelju koja omogućava pristup i rad na udaljenom računalu
- d) uslugu na poslužitelju koja omogućava primanje i slanje elektroničke pošte

3396. Termin MTA (Message Transfer Agent) odnosi se na:

- a) klijentski program za pristup i rad na udaljenom računalu
- b) klijentski program za primanje i slanje elektroničke pošte
- c) uslugu na poslužitelju koja omogućava pristup i rad na udaljenom računalu
- ☒ d) uslugu na poslužitelju koja omogućava primanje i slanje elektroničke pošte

3397. Za slanje elektroničke pošte između MTA i MTA koristi se protokol:

- a) POP3

- ☒ b) SMTP
- c) SNMP
- d) IMAP
- e) HTTP

3398. Za slanje elektroničke pošte između MUA i MTA koristi se protokol:

- a) POP3
- ☒ b) SMTP
- c) SNMP
- d) IMAP
- e) HTTP

3399. Koji od navedenih protokola služi za pristupanje porukama elektroničke pošte na mail poslužitelju?

- ☒ a) POP3
- b) SMTP
- c) SNMP
- d) NNTP
- e) HTTP

3400. Kojim standardom je omogućeno uključivanje binarnih datoteka u tijelo elektroničke poruke?

- a) HTTP
- ☒ b) MIME
- c) ASCII
- d) WWW
- e) NNTP

3401. Korisnička aplikacija elektroničke pošte, preko svog izlaznog poslužitelja, koji se zove mail.arnes.si, šalje elektroničku poruku na adresu ivo.ivic@fer.hr. Kako bi se elektronička pošta dostavila:

- ☒ a) izlazni poslužitelj elektroničke pošte vrši DNS upit za imenom mail exchanger (MX) za domenu fer.hr
- b) izlazni poslužitelj elektroničke pošte vrši DNS upit za IP adresom koja je pridružena adresi ivo.ivic@fer.hr
- c) korisnička aplikacija elektroničke pošte vrši DNS upit za imenom mail exchanger (MX) za domenu fer.hr
- d) korisnička aplikacija elektroničke pošte vrši DNS upit za IP adresom koja je pridružena adresi ivo.ivic@fer.hr

3402. Uključivanje više raznovrsnih privitaka u poruci elektroničke pošte podrazumijeva korištenje standarda:

- a) IMAP
- b) IMF

- c) CIMH
- ☒ d) MIME

3403. Prilikom slanja elektroničke pošte putem protokola SMTP, poslužitelj na zahtjeve klijenta odgovara:

- ☒ a) statusnim kodom
- b) ACK zahtjevima
- c) SUCCESS ili FAILURE zahtjevima
- d) DATA zahtjevima

3404. U POP3 sjednici u kojoj se ne koriste nikakvi dodatni protokoli:

- ☒ a) i lozinka i poruke se prenose preko mreže u nešifriranom obliku
- b) lozinka se prenosi u šifriranom, a poruka u nešifriranom obliku
- c) lozinka se prenosi u nešifriranom, a poruka u šifriranom obliku
- d) i lozinka i poruke se prenose u šifriranom obliku

3405. Koja tvrdnja vrijedi za korištenje protokola SMTP:

- ☒ a) SMTP konekcija uspostavlja se između MUA i MTA i svakog od MTA na putu
- b) SMTP konekcija uspostavlja se između svakog od usmjeritelja na putu od pošiljatelja do primatelja
- c) SMTP konekcija uspostavlja se između svakog od MTA na putu i između MTA i krajnjeg MUA
- d) SMTP konekcija uspostavlja se samo između odredišnog MUA i njegovog MTA

3406. Kad korisnik primi elektroničku poruku:

- a) ne može vidjeti kojim putem je poruka do njega došla
- ☒ b) može vidjeti koji MTA su prosljeđivali poruku do njega
- c) može vidjeti koji usmjeritelji su prosljeđivali poruku do njega
- d) može vidjeti sve MTA i sve usmjeritelje preko kojih je poruka došla do njega

3407. Komunikacija putem protokola SMTP ostvaruje se:

- a) na načelu kratkih upita i odgovora (jedan upit i jedan odgovor)
- ☒ b) na načelu razmjene poruka između klijenta i poslužitelja
- c) na načelu peer-to-peer komunikacije
- d) na načelu višeodredišnog razasijanja

3408. Dostava pošte

- ☒ a) Nijedna od ostalih tvrdnji nije točna.
- b) Elektronička pošta se u Internetu osim s protokolom SMTP može dostavljati i protokolom HTTP. Tako rade Google Mail, Yahoo Mail i druge usluge.
- c) Elektronička pošta se može dostavljati i protokolom ICMP.
- d) Elektronička pošta se dostavlja UDP protokolom.

3409. HTTP umjesto POP-a za mail

- ☒ a) Nijedna od ostalih tvrdnji nije točna.
- b) Elektronička pošta se u Internetu osim s protokolom POP može dostavljati i protokolom HTTP. Tako rade Google Mail, Yahoo Mail i druge usluge.
- c) Elektronička pošta se može dostavljati i protokolom ICMP.
- d) Elektronička pošta se dostavlja UDP protokolom.

3410. Koja je od sljedećih tvrdnji točna?

- ☒ a) Nijedna od ostalih tvrdnji nije točna.
- b) Elektronička pošta se u Internetu osim s protokolom IMAP može dostavljati i protokolom HTTP. Tako rade Google Mail, Yahoo Mail i druge usluge.
- c) Elektronička pošta se može dostavljati i protokolom ICMP.
- d) Elektronička pošta se dostavlja UDP protokolom.

3411. Maks. veličina SMTP email poruke

- a) SMTP protokol definira maksimalnu veličinu e-mail poruke koju može prenijeti.
- b) SMTP ne definira maksimalnu veličinu poruke, ali ne može prenijeti poruku veću od 20MB.
- c) SMTP protokol može prenijeti poruku proizvoljne veličinu, ali se pri slanju obavlja fragmentacija.
- ☒ d) SMTP ne definira maksimalnu veličinu poruke.

3412. Koja je od sljedećih tvrdnji točna:

- ☒ a) Protokol POP se ne može koristiti umjesto protokola SMTP jer se pomoću POP-a dohvaća mail iz korisničkog poštanskog pretinca, dok SMTP služi za dostavu pošte između korisnika.
- b) Protokol POP se može koristiti umjesto protokola SMTP jer se oba koriste za slanje i primanje pošte.
- c) Protokol POP se ne može koristiti umjesto protokola SMTP jer POP radi preko UDP-a, dok SMTP radi preko TCP-a.
- d) Protokol POP se ne može koristiti umjesto SMTP-a jer se SMTP koristi za primanje pošte, a POP za slanje pošte.

3413. IMAP umjesto SMTP

- ☒ a) Protokol IMAP se ne može koristiti umjesto protokola SMTP jer se pomoću IMAP-a dohvaća mail iz korisničkog poštanskog pretinca, dok SMTP služi za dostavu pošte između korisnika.
- b) Protokol IMAP se može koristiti umjesto protokola SMTP jer se oba koriste za slanje i primanje pošte.
- c) Protokol IMAP se ne može koristiti umjesto protokola SMTP jer IMAP radi preko UDP-a, dok SMTP radi preko TCP-a.
- d) Protokol IMAP se ne može koristiti umjesto SMTP-a jer se SMTP koristi za primanje pošte, a IMAP za slanje pošte.

3414. Na koji transportni protokol se oslanjaju protokoli za čitanje pošte?

- ☒ a) TCP

- b) UDP
- c) IP
- d) ICMP

3415. Koja od navedenih tvrdnji je točna?

- a) POP je siguran protokol za slanje pošte jer potpuno šifrira komunikaciju između klijenta i poslužitelja.
- ☒ b) POP je protokol za čitanje pošte, no komunikacija između klijenta i poslužitelja nije šifrirana.
- c) POP je protokol za slanje pošte, no komunikacija između klijenta i poslužitelja nije šifrirana.
- d) POP je siguran protokol za čitanje pošte jer potpuno šifrira komunikaciju između klijenta i poslužitelja.

3416. Razmjena poruka kod protokola POP temelji se na:

- a) načelu višeodredišnog razasijanja
- b) načelu kratkih upita i odgovora (jedan upit i jedan odgovor)
- ☒ c) načelu razmjene poruka između klijenta i poslužitelja
- d) načelu rezervacije kanala

3417. Ako u mailboxu na poslužitelju korisnika čeka 5 poruka, kad se on spoji na POP poslužitelj:

- a) uspostaviti će se 5 konekcija, za svaku poruku po jedna
- b) uspostaviti će se 6 konekcija - za svaku poruku po jedna, te jedna za kontrolnu konekciju
- ☒ c) uspostaviti će se jedna konekcija preko koje će korisnik dohvatiti sve poruke
- d) ne uspostavlja se konekcija jer protokol POP koristi UDP kao transportni protokol

3418. Ako u mailboxu na poslužitelju korisnika čeka 5 poruka, kad se on spoji na POP poslužitelj:

- a) uspostaviti će se 5 konekcija, za svaku poruku po jedna
- b) uspostaviti će se više od jedne, a manje od 5 konekcija, ovisno o opterećenju poslužitelja
- ☒ c) korisnik će sve poruke dohvatiti preko jedne konekcije
- d) ne uspostavlja se konekcija kod protokola POP

3419. Pošta poslana na adresu tkm@tel.fer.hr stići će na odredište zato jer:

- ☒ a) na DNS poslužitelju postoji zapis o računalu koje prima poštu za domenu tel.fer.hr
- b) na DNS poslužitelju postoji zapis o IP adresi računala tel.fer.hr
- c) na DNS poslužitelju postoji zapis o korisniku tkm na računalu tel.fer.hr
- d) na DNS poslužitelju postoji zapis o korisniku tkm na domenu tel.fer.hr

3420. Uloga DNS protokola kod slanja elektroničke pošte je:

- ☒ a) odrediti računalu koje je zaduženo za primanje elektroničke pošte na domeni iz adrese
- b) odrediti korisnika na odredišnom računalu
- c) odrediti poštanski sandučić (mailbox) korisnika na odredišnom računalu

3323. Na stanici A je pokrenut poslužitelj na UDP portu 80. Koja od navedenih tvrdnji je ispravna:

- a) na stanici A se ne može pokrenuti Web poslužitelj na TCP portu 80
- ☒ b) na stanici A se može pokrenuti Web poslužitelj na TCP portu 80
- c) na stanici A se ne može pokrenuti Web poslužitelj na UDP portu 80
- d) na stanici A se može pokrenuti Web poslužitelj na UDP portu 80

3324. Koja od sljedećih tvrdnji je točna:

- ☒ a) portovima se "adresiraju" programski procesi
- b) portovi omogućuju kontrolu toka
- c) na osnovu portova vrši se usmjeravanje segmenata
- d) portovi su dio IP adrese

3325. Postupak multipleksiranja i demultipleksiranja datagrama na transportnom sloju omogućuju:

- ☒ a) portovi (vrata)
- b) socketi
- c) IP adrese
- d) MAC adrese i ARP protokol

3326. Koji od sljedećih parametara ne definira priključnicu (socket):

- a) broj vrata (port)
- b) transportni protokol
- c) IP adresa
- ☒ d) MAC adresa

3327. Dva različita procesa na računalu A u isto vrijeme pokušavaju uspostaviti logičku TCP vezu s istim procesom na računalu B. To je moguće:

- a) isključivo u slučaju da računalu A ima dva mrežna sučelja
- ☒ b) ako su procesi na računalu A asocirani s različitim vratima (portovima)
- c) isključivo u slučaju da je proces na računalu B u isto vrijeme asociran s dvoje različitih vrata
- d) nije moguće ni u jednom slučaju

3328. Brojevi vrata (portova), koji zapravo predstavljaju transportnu adresu asociranu s procesom na računalu, mogu biti u rasponu:

- a) od 0 do 255
- b) od 1 do 254

- c) od 0 do 1023
- ☒ d) od 0 do 65535

3329. U zaglavlju IP datagrama:

- ☒ a) ne nalaze se portovi transportnog sloja
- b) nalaze se portovi transportnog sloja da IP sloj znao kojem višem protokolu mora isporučiti datagram
- c) mogu se, ali i ne moraju nalaziti portovi transportnog sloja
- d) nalaze se aplikacijski portovi

3330. U zaglavlju IP datagrama:

- ☒ a) nalazi se oktet koji označava protokol kojem se isporučuje datagram
- b) ne nalazi se nikakva informacija vezana uz druge protokole
- c) nalazi se popis protokola kojima se isporučuje datagram
- d) nalazi se port na koji se isporučuje datagram

3331. Zaglavlje TCP protokola, između ostalog, sadrži i:

- ☒ a) izvorišni i odredišni port
- b) izvorišne i odredišne IP adrese i portove
- c) odredišnu IP adresu i odredišni port
- d) izvorišnu IP adresu i izvorišni port

3332. Portovi služe da bi

- ☒ a) TCP protokol mogao ustanoviti kojoj aplikaciji pripada segment
- b) aplikacije mogle odlučiti čiji podatak je pristigao
- c) IP protokol mogao ustanoviti kojem transportnom sloju pripada datagram
- d) IP protokol mogao ustanoviti kojoj aplikaciji pripada datagram

3333. Dva TCP segmenta koji pristignu na računalo, a koji imaju iste odredišne IP adrese i iste odredišne portove:

- ☒ a) ne moraju pripadati istoj TCP vezi
- b) moraju pripadati istoj TCP vezi
- c) moraju imati i istu izvorišnu IP adresu i izvorišni port
- d) moraju biti poslani od istog izvora

3334. TCP segmenti koji imaju iste izvorišne i odredišne IP adrese, te iste izvorišne i odredišne portove

- ☒ a) pripadaju istoj TCP vezi
- b) ne moraju pripadati istoj TCP vezi
- c) pripadaju istoj TCP vezi, osim ako ne pripadaju različitim aplikacijama
- d) pripadaju različitim TCP vezama

3335. Za vrijeme trajanja TCP veze

- a) nije moguće utjecati na vrijednost izvorišnih i odredišnih portova
- b) aplikacije mogu dogovoriti promjenu portova
- c) aplikacije mogu od TCP-a zatražiti promjenu portova
- d) TCP može samostalno promijeniti vrijednosti portova

3336. Prilikom prolaska kroz IP usmjerivače, uz pretpostavku ispravnog prijenosa, TCP segmentu

- ☒ a) se ne mijenja veličina
- b) se mijenja veličina na svakom skoku
- c) se može promijeniti veličina uslijed fragmentacije
- d) se može promijeniti veličina

3337. Koja je od sljedećih vrijednosti moguća vrijednost za TCP port?

- ☒ a) 255
- b) 123456
- c) 123.456
- d) 255.255.255.0

3338. Izvorišni i odredišni portovi u TCP segmentima koji pripadaju istoj vezi

- ☒ a) smiju biti jednaki po iznosu
- b) ne smiju biti jednaki po iznosu
- c) moraju biti jednaki po iznosu
- d) mijenjaju se po iznosu tokom trajanja veze

3346. Prilikom uspješne uspostave veze kod protokola TCP:

- ☒ a) razmjenjuju se 3 segmenta
- b) razmjenjuju se 2 segmenta
- c) strana koja inicira vezu šalje 3 segmenta
- d) kod protokola TCP nema uspostave veze

3347. Prilikom uspješne uspostave veze kod protokola UDP:

- a) razmjenjuju se 3 segmenta
- b) razmjenjuju se 2 segmenta
- c) strana koja inicira vezu šalje 3 segmenta
- ☒ d) kod protokola UDP nema uspostave veze

3348. Uspostava TCP veze prije prijenosa podataka kod protokola TCP

- ☒ a) je nužna i čini sastavni dio funkcionalnosti protokola
- b) nije nužna, nego se obavlja na poseban zahtijev aplikacije prije prijenosa podataka.
- c) nije nužna, ali se može zahtijevati korištenjem ICMP protokola.

d) je nužna ukoliko se na nižim slojevima koriste vezno orijentirane tehnologije (npr. ATM).

3349. TCP veza se mora uspostaviti

- ☒ a) uvijek kada dva udaljena procesa žele razmjenjivati podatke putem TCP protokola
- b) samo kada se koriste vezno-orijentirane podatkovne tehnologije, poput ATM-a, jer ATM mora uspostavljati vezu.
- c) uvijek kada se koristi IP mrežni protokol, ali u drugim slučajevima ne.
- d) samo kada se koristi Ethernet protokol.

3350. TCP veza se mora uspostaviti

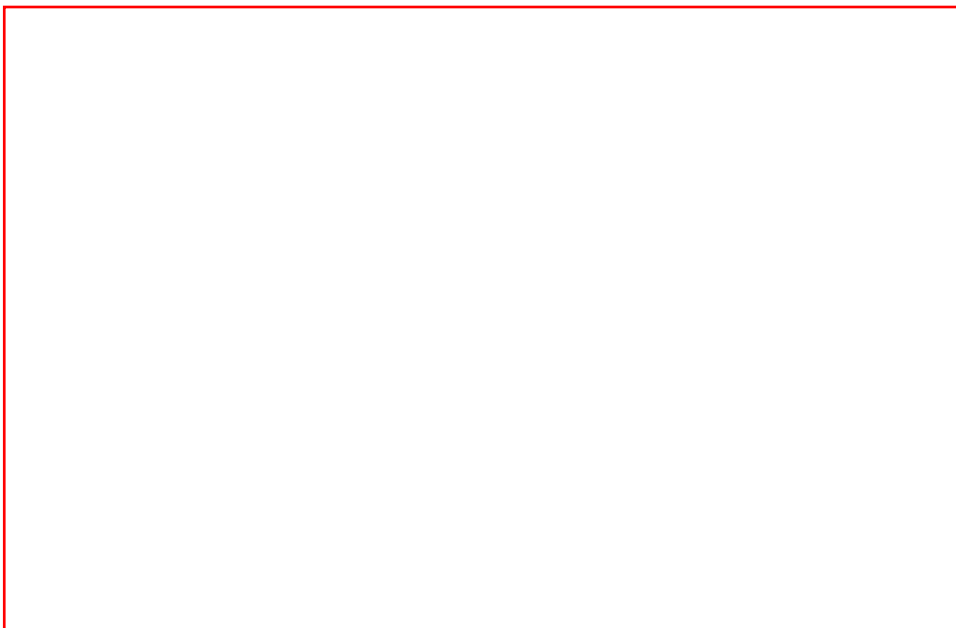
- ☒ a) prije slanja prvog okteta korisničkih podataka.
- b) bilo kad u tijeku prijenosa korisničkih podataka između dvaju stanica.
- c) na kraju prijenosa svih korisničkih podataka, da bi se podaci mogli potvrditi.
- d) prije slanja prvog IP datagrama prema odredištu.

3351. TCP veza se može raskinuti

- ☒ a) od bilo koje strane u vezi.
- b) samo od strane koja je inicirala vezu.
- c) samo od strane koja je prihvatila vezu.
- d) samo od IP protokola.

3352. Jedna TCP veza

- ☒ a) koristi se samo za komunikaciju između točno dva korisnička procesa.
- b) koristi se za sav TCP promet između dva udaljena računala, bez obzira kojim procesima pripadaju.
- c) može se koristiti za komunikaciju tri ili više procesa.
- d) može se koristiti za različite procese, ali u svakom trenutku po njoj moraju komunicirati najviše dva procesa.



3289. Kad se pomoću naredbe traceroute nastoji saznati put od izvorišta do odredišta, testni paketi nikad neće putovati različitim putevima.

- a) Točno
- ☒ b) Netočno

3291. Izvorište uvijek zna kojim putem će putovati paketi koje pošalje na odredište.

- a) Točno
- ☒ b) Netočno

3292. Kod izvođenja naredbe traceroute, rezervira se put u mreži i svi paketi putuju tim istim putem.

- a) Točno
- ☒ b) Netočno

3294. Između izvorišta i odredišta je 10 usmjeritelja. Na izvorištu pokrećemo naredbu traceroute i nastojimo saznati put do odredišta. Istovremeno, na odredištu pokrećemo analizador protokola ethereal i snimamo promet. Koji promet je snimljen?

- ☒ a) samo paket u kojem je TTL bio postavljen na 11
- b) samo paket u kojem je TTL bio postavljen na 10
- c) svi paketi koje je izvorište poslalo
- d) svi paketi u kojima je TTL bio veći od 1

3295. Između izvorišta i odredišta je 10 usmjeritelja. Na izvorištu pokrećemo naredbu traceroute i nastojimo saznati put do odredišta. Istovremeno, na izvorištu pokrećemo analizador protokola ethereal i snimamo promet. Koji promet je snimljen?

- a) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 1
- b) samo paket u kojem je TTL bio postavljen na 10
- ☒ c) svi paketi koje je izvorište poslalo
- d) svi paketi u kojima je TTL bio veći od 1

3296. Između izvorišta i odredišta je 10 usmjeritelja. Na izvorištu pokrećemo naredbu traceroute i nastojimo saznati put do odredišta. Istovremeno, na četvrtom usmjeritelju (na sučelju koje je bliže izvorištu) pokrećemo analizador protokola ethereal

- a) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 5 ili više
- b) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 4
- ☒ c) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 4 ili više
- d) svi paketi koje je izvorište poslalo

3297. Između izvorišta i odredišta je 10 usmjeritelja. Na izvorištu pokrećemo naredbu traceroute i nastojimo saznati put do odredišta. Istovremeno, na četvrtom usmjeritelju (na sučelju koje je bliže odredištu) pokrećemo analizador protokola ethereal

- ☒ a) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 5 ili više
- b) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 4
- c) svi paketi u kojima je TTL bio postavljen na 4 ili više
- d) svi paketi koje je izvorište poslalo

3281. Traceroute je

- ☒ a) program koji služi za ispitivanje putova u IP mreži
- b) protokol koji služi za ispitivanje putova u IP mreži
- c) program koji služi za snimanje prometa u IP mreži
- d) protokol koji služi za snimanje prometa u IP mreži

3282. Informacija o korištenom putu koju dohvaća traceroute je

- a) je uvijek potpuno točna, tj. put koji je ispisala naredba traceroute je zaista korišten za prolaz IP paketa
- b) nije nikad točna, tj. uvijek je aproksimacija
- ☒ c) je obično točna, ali može biti i pogrešna
- d) je pohranjena u usmjerivačima

3283. 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

3284. TTL polje u IP datagramima definirano je zato

- a) da bi ublažilo posljedice petlji u usmjeravanju
- ☒ b) da bi spriječilo pojavu petlji u usmjeravanju
- c) da se može koristiti u naredbi traceroute
- d) jer je potrebno za sinkronizaciju vremena u mreži

3285. IP čvorovi na vrijednost TTL polja

- a) mogu utjecati na način da pošiljatelju kažu koju vrijednost treba koristiti
- b) mogu utjecati koristeći ICMP protokol
- ☒ c) mogu utjecati samo u IP datagramima koje stvaraju ili prosljeđuju
- d) ne mogu utjecati, tj. definirana je IP protokolom

3286. Primitak ICMP poruke "TTL vrijeme prekoračeno" dodatno govori i sljedeće:

- ☒ a) da je izvorni paket uništen
- b) da je izvornom paketu TTL polje naraslo na 255 te da će biti vraćen pošiljatelju
- c) da će izvorni paket biti uništen kad dođe do odredišta
- d) da će usmjerivač pokušati poslati izvorni paket ponovo, ali s manjom vrijednošću TTL polja

3288. Značenje kratice TTL je:

- ☒ a) Time To Live
- b) Time To Leave
- c) Time Two Live
- d) Time To Lose

3290. Odredište uvijek zna kojim putem su putovali paketi koji su do njega stigli.

- a) Točno
- ☒ b) Netočno

3293. Koji se protokoli koriste prilikom korištenja naredbe traceroute?

- a) samo UDP
- b) samo IP
- c) samo ICMP
- ☒ d) IP, ICMP, a može i UDP

3353. Koja od sljedećih tvrdnji je istinita?

- ☒ a) slanje segmenata na višedređišnu (broadcast) adresu moguće je putem UDP protokola
- b) slanje segmenata na višedređišnu adresu moguće je putem TCP protokola
- c) slanje segmenata na višedređišnu adresu moguće je putem protokola TCP i UDP
- d) slanje segmenata na višedređišnu adresu nije moguće putem protokola TCP i UDP

3354. Klijent šalje UDP segment na računalo na kojem na odredišnom portu NIJE pokrenut poslužitelj. Što se može dogoditi?

- a) klijent će poslati segment, ali ne može znati što se s njim dogodilo
- ☒ b) klijent će poslati segment, ali će od odredišta dobiti poruku ICMP Destination Unreachable (Port Unreachable)
- c) klijent će poslati segment, od poslužitelja neće doći potvrda, pa će klijent zaključiti da je došlo do greške i slati segment ponovno
- d) poslužitelj će odgovoriti postavljanjem zastavice RST (reset) u zaglavlju UDP segmenta

3355. Koje od navedenih su karakteristike protokola UDP?

- a) omogućuje pouzdan prijenos segmenata

- ☒ b) može koristiti zaštitnu sumu zaglavlja kojom detektira pogreške u prijenosu
- c) ne može ga se koristiti za višedređišno adresiranje
- d) osigurava ispravan redoslijed slanja i primanja segmenata

3356. Koje od navedenih su karakteristike protokola UDP?

- a) omogućuje pouzdan prijenos segmenata
- b) ne može detektirati pogreške u prijenosu
- ☒ c) može ga se koristiti za višedređišno adresiranje
- d) osigurava ispravan redoslijed slanja i primanja segmenata

3357. Dva udaljena procesa međusobno komuniciraju razmjenjujući podatke putem protokola UDP. Ako pri tome jedan od paketa ne stigne na odredište:

- a) odredište će detektirati gubitak paketa na temelju slijednih brojeva u UDP zaglavlju i zatražiti retransmisiju od odredišta
- b) nakon isteka vremena za primitak potvrde, transportni sloj pošiljatelja će ponovno poslati samo izgubljeni paket
- c) nakon isteka vremena za primitak potvrde, transportni sloj pošiljatelja će ponovno poslati izgubljeni paket, kao i sve naknadno poslone pakete, ovisno o veličini prozora u UDP zaglavlju
- ☒ d) ništa od navedenog

3358. Spojnu uslugu transporta struje okteta povrhn nespojno orijentiranog IP-a pruža:

- a) Transport Control Protocol
- ☒ b) Transmission Control Protocol
- c) User Datagram Protocol
- d) User Delivery Protocol

3359. Protokol UDP:

- ☒ a) omogućava otkrivanje pogreške prilikom transporta paketa putem zaštitne sume zaglavlja
- b) sadrži mehanizme pouzdanog prijenosa struje okteta putem slijednog broja u zaglavlju
- c) sadrži mehanizme uspravljanja tokom putem informacije o veličini prozora u zaglavlju
- d) omogućava upravljanje vezom uporabom posebnih statusnih podataka

3366. Za prijenos glasa u IP mreži

- a) prikladnije je koristiti TCP umjesto UDP-a jer pruža pouzdan prijenos pa neće doći do puknuća govorne komunikacije uslijed gubitka paketa
- ☒ b) povoljnije je koristiti UDP umjesto TCP-a
- c) svedeno je koji se transportni protokol koristi
- d) povoljnije je koristiti TCP jer osigurava ispravan redoslijed paketa koji prenose govor