

29.01.2005.

Zadatak 1.

Jesu li sljedeće tvrdnje točne (T) ili netočne (N) – zaokružite odgovarajuće slovo:

c) Signalizacija kod analognih telefonskih mreža provodi se posebnim signalizacijskim kanalom. **N**

Netočno. Kod analognih telefonskih mreža signalizacija se provodi istim kanalom kojim se prenosi korisnička informacija. Kanal se koristi u vremenskoj podjeli. Prvo se izmjenjuju upravljačka informacija (podizanje slušalice, znamenke biranja, pozivanje, javljanje), zatim se obavlja govorna komunikacija (korisnička informacija) i na kraju ponovno prenosi upravljačka informacija (spuštanje slušalice, prekidanje veze).

Signalizacija se **u digitalnim mrežama** prenosi **posebnim kanalima**.

d) Primjena pristupnih točaka karakteristična je za ad-hoc bežične LAN-ove **N**

Netočno. Karakteristična je za infrastrukturne bežične LAN-ove (WLAN).

e) Kod govorne komunikacije preko IP protokola, UDP protokol koristi se za prijenos signalizacijske informacije. **N** (mislim da je tako)

f) Podaci se u govornom kanalu u GSM mreži mogu prenositi maksimalnom brzinom od 9.6 kbit/s. **N**

Netočno. Govor se prenosi digitalno, s kodiranjem govornih blokova koji se postiže maksimalna brzina prijenosa 13 kbit/s. Uz govor se GSM mrežom mogu prenositi podaci u govornom kanalu brzinom do 9.6 kbit/s, a uz učinkovitije kodiranje do 14.4 kbit/s.

g) Kod GSM mreže, modul pretplatničkog identiteta (SIM modul) dio je bazne stanice. **N**

Netočno. Modul pretplatničkog identiteta je dio pokretne stanice.

h) Za pristup Internetu iz GPRS mreže koristi se SGSN čvor. **N**

Netočno. SGSN uslužni čvor se koristi za usmjeravanje paketa od/prema pokretnim stanicama unutar svojeg područja pokrivanja.

GGSN predstavlja sučelje **prema vanjskim mrežama**. Pridruživanje korisnika SGSN-u.

Zadatak 4.

Uzrok intersimbolne interferencije kod bežičnih LAN-ova je:

- a) Isčezavanje signala uslijed zasjenjenja
- b) Kašnjenje signala usred prostiranja prijenosnim medijem
- c) Gubitak snage uslijed prostiranja
- d) Višestazno prostiranje **T**

Zadatak 6.

Gateway GPRS SupportN ode (GGSN) obavlja sljedeće zadaće

- a) Usmjeravanje paketa iz/u područje usmjeravanja prema/od mobilne stanice

- b) Usmjeravanje GPRS sjednicom i uspostavljanje komunikacije prema vanjskim mrežama **T**
- c) Kriptografska zaštita podataka i provjera autentičnosti korisnika
- d) Čuva podatke o trenutnoj lokaciji mobilne stanice

29.01.2005.

Zadatak 1.

Jesu li sljedeće tvrdnje točne (T) ili netočne (N) – zaokružite odgovarajuće slovo:

c) signalizacija kod digitalnih telefonskih mreža provodi se posebnim signalizacijskim kanalom **T**

d) Ad-hoc bežične LAN-ove karakterizira uporaba pristupnih točaka. **N**

e) Kod govorne komunikacije preko IP protokola, UDP protokol se koristi za prijenos paketiziranog govora. T (valjda je)

f) Podaci se u govornom kanalu u GSM mreži mogu prenositi brzinom od najmanje 9.6 kbit/s. **T**

g) Kod GSM mreže, modul pretplatničkog identiteta (SIM modul) dio je domaćeg lokacijskog registra. **N**

e) Za pristup Internetu iz GPRS mreže koristi se GGSN čvor. **T**

Zadatak 4.

Izbjegavanje sudara okvira u bežičnim LAN-ovima ostvareno je:

- a) Razmjenom RTS i CTS okvira prije početka komunikacije **T**
- b) Uspostavom virtualnog kanala i virtualnog puta
- c) Slanjem jamming signala u slučaju nastanka kolizije
- d) Oslušivanjem naponske razine na mediju

Zadatak 7.

Serving GPRS SupportN ode (SGSN) obavlja sljedeće zadaće:

- a) Usmjeravanje paketa iz/u područje usmjeravanja prema/od mobilne stanice **T**
- b) Usmjeravanje GPRS sjednicom i uspostavljanje komunikacije prema vanjskim mrežama
- c) Kriptografska zaštita podataka i provjera autentičnosti korisnika
- d) Čuva podatke o trenutnoj lokaciji mobilne stanice

4.02.2002

1. Zaokružite DA ili NE:

d) Skup ćelija koje pripadaju jednom MSC-u naziva se lokacijsko područje **DA**

5. Objasnite koji je osnovni problem pokretljivosti čvora u IP zasnovanoj mreži i kako se rješava.

6. Navedite i objasnite kakve zahtjeve rješava UMTS glede vrsta informacija, načina komuniciranja i brzine prijenosa.

12.20.2002.

1. Zaokružite DA ili NE:

d) U GSM sustavu, centar za provjeru autentičnosti, AUC, sadrži podatke o MS-u s kojima se može provjeriti da li je u vlasništvu pretplatnika **NE**

AUC – sadrži autentifikacijski ključ s koji se provjerava autentičnost pretplatnika

EIR – registar identifikacijske opreme sadrži serijski broj pokretne postaje s kojim se može provjeriti da li je u vlasništvu pretplatnika.

15.12.2004.

Zadatak 5.

Komunikacijski centri na koje se priključuju telefonski aparati su:

- a) Tranzitne centrale
- b) Pristupne centrale **T**
- c) Podatkovni centri
- d) Lokalne petlje