



PRIIMEK IN IME: _____

MOBILNI SISTEMI

Datum: 19. 06. 2006

navodila:

*Odgovarjajte le na zastavljena vprašanja. Vprašanju neustrezne odgovore štejemo negativno. Popoln odgovor na posamezno vprašanje prinaša 25%. Podvprašanja z vrednotenjem ne sovpadajo. Podpišite se na polo in list z vprašanji. Ob koncu oddajte **oba** lista. Goljufanje pri izpitu se kaznuje z negativno oceno. Čas trajanja izpita: 60 min*

Kodni sodostop.

- Opišite princip kodnega sodostopa in ga primerjajte s frekvenčnim in/ali časovnim sodostopom! Zakaj kodni sodostop imenujemo tudi »razpršeni spekter«?
- Skicirajte blokovni diagram sistema za kodni sodostop z direktnim zaporedjem. V čem so razlike takšnega sistema v primerjavi z FH-CDMA?

točke

Presihanje signala na kratkih razdaljah.

- S katerim statističnim modelom kanala predstavljamo presihanje signala na kratkih razdaljah?
- Podajte izhodišča omenjenega modela!
- Verjetnost izpada zaradi presihanja po navedenem modelu naj bo 10%. Kakšna mora biti povprečna moč na sprejemu, če je minimalna potrebna moč za delovanje sistema enaka 20 μ W?

Fazno skočne modulacije

- Skicirajte oba možna diagrama stanj (konstelaciji) kvadraturne fazno-skočne modulacije (QPSK).
- Razložite prehod na OQPSK. Skicirajte blokovni diagram modulatorja! Kaj dosežemo z njeno uporabo?
- Ali OQPSK sodi med ti. linearne modulacije? Naštejte prednosti in slabosti linearnih modulacijskih postopkov!

Kakšni so koraki v sistemu GSM, kadar kličemo v fiksno omrežje?

- Podajte korake komunikacije med BS in MU s kratko razlago posameznega koraka.
- Pojasnite naslednje oznake: AGCH, ARFCN, BCCH, BCH, CCCH, FCCH, RACH, SCH, SACCH, SDCCH, TCH

nočki:

$$\left(p_{out} = 1 - e^{-\frac{p}{p_0}} \right)$$

SKUPAJ _____

OCENA _____