

Penkioliktoji paskaita
2009-06-02

Kurso apžvalga

Bendra informacija

- Egzaminas vyks 2009 m. birželio 10 d., trečiadienį, nuo 18 val. 300 auditorijoje.
- Paskaitų skaidrės ir nuorodos į šaltinius: <http://dziugas.baltrunas.lt/mt/>
- Papildomi 3 balai:
 - SMS pratybos (iki 1 balo)
 - MMS pratybos (iki 1 balo)
 - Pranešimas (iki 1 balo)

GSM tīklo arhitektūra

- Mobilis stotis MS: TE, ME, SIM.
- Bazinēs stoties posistemē BSS: BTS, BSC.
- Tīklo posistemē NSS: MSC, GMSC, HLR, VLR, AuC, EIR.
- Signalizācijas sistēma 7: modelis, MTP, SCCP, TCAP, MAP, adresācija.

Trumpųjų pranešimų paslauga SMS

- PDU tipai: SMS-SUBMIT, SMS-SUBMIT-REPORT, SMS-DELIVER, SMS-DELIVER-REPORT, SMS-STATUS-REPORT, SMS-COMMAND.
- Pirmas baitas: MTI, MMS, SRI, SRR, UDHI, RP, PI.
- Adresacija: TP-Originator-Address, TP-Recipient-Address, TP-Destination-Address, TON, NPI.
- Kodavimo schemas ir klasės.
- TP-Protocol-Identifier.
- TP-Message-Reference.
- TP-Validity-Period.
- TP-Service-Centre-Time-Stamp.

Trumpųjų pranešimų paslauga SMS

- Vartotojo duomenų ilgis TP-User-Data-Length, vartotojo duomenys TP-User-Data.
- Vartotojo duomenų antraštė TP-User-Data-Header.
- GSM alfabetas.
- Ilgosios žinutės.
- Taikomųjų programų adresavimas.
- WAP Push.
- SMS perdavimo protokolai IP tinkluose.
- SMPP protokolas: architektūra, režimai, pranešimai, operacijos, sesijos būsenos, PDU numeravimas, asinchroniškumas, parametrai, PDU formatas, submit_sm, deliver_sm, ESM klasė, kodavimo schema.

Daugiaformačių pranešimų paslauga MMS

- MMS architektūra, panaudojimo scenarijai, apmokestinimo modeliai.
- MMS aplinka MMSE.
- MMS klientas, *jo* funkcijos.
- MMS centras, *jo* funkcijos.
- MMS sąsajos: MM1, MM3, MM4, MM7.
- Žinutės siuntimas.
- Žinutės gavimas.
- Žinučių ataskaitos.
- Žinutės persiuntimas.
- Atsakymo apmokestinimas.
- Adresavimo būdai.
- MMS įrenginių nustatymai.
- VAS.
- Turinio adaptavimas.

Daugiaformačių pranešimų paslauga MMS

- MMS media formatai ir kodekai
- SMIL prezentacijos.
- MMS transakcijų modelis.
- MMS apsikeitimas namų tinkle, tarp MMSC ir su VAS.
- MMS PDU transakcijos.
- MM1 PDU: žinutės išsiuntimas, gavimas, notifikacija, ataskaitos, persiuntimas.
- MM4 sąsaja: transakcijos, dviejų MMSE susijungimas, adresacija.
- MM7 sąsaja: transakcijos, žinutės struktūra, SOAP protokolas.

Mobilusis internetas

- GPRS elementai SGSN ir GGSN.
- RADIUS.
- WAP: modelis, standartai, architektūra.
- WAP Push.
- UAProf.
- WAP 1.x stekas.
- WAP 2.x stekas: su HTTP proxy ir be jo.

Klausimų pavyzdžiai

- Kokia lokalių vartotojų registro HLR paskirtis?
- Kas sudaro mobiliąją stotį MS?
- Kokiomis savybėmis pasižymi SS7?
- Kuo skiriasi MO SMS nuo MT SMS?
- Kaip vykta MO SMS pristatymo procesas?
- Kokios yra SMS pranešimų centro pagrindinės funkcijos?
- Kaip vyksta SMS apsikeitimas tarp operatorių?
- Išvardinkite ir trumpai apibūdinkite SMS PDU tipus SM-TL lygmenyje.
- Kas yra MTI?
- Kokios galimos SMS koduotės ir kur tai nusirodo?
- Kas yra vartotojo duomenų antraštė UDH ir kokia jos struktūra?
- Užkoduokite “labas” (0x6C 0x61 0x62 0x61 0x73) GSM alfabetu.
- Kaip veikia ilgosios žinutės?

Klausimų pavyzdžiai

- Kas yra WAP push ir kaip veikia?
- Kokie yra SMPP protokolo režimai ir jų paskirtis?
- Koks SMS išsiuntimo per SMPP procesas?
- Kaip numeruojami SMPP PDU?
- Ar SMPP yra asinchroniškas? Kodėl?
- Kokie yra pagrindiniai SMS ir MMS skirtumai?
- Kokios yra MMS sąsajos (MM1-MM10, STI) ir kam jos skirtos?
- Koks yra MMS žinutės siuntimo(gavimo) procesas?
- Kokie yra MMS adresavimo būdai?
- Kokie yra MMS įrenginio nustatymai?
- Kam reikalingas MMS turinio adaptavimas?
- Kas yra MMS notifikacija yra kaip ji perduodama į telefoną?
- Kokia PPG architektūra?
- Kam skirtas ir kuo pasižymi vartotojo naršyklės profilis UAProf?

Penkioliktos paskaitos pabaiga