
Duomenys apie UAB "Teledema" klientų sietuvą

1. Įžanga

UAB "Teledema" yra virtualus judriojo radijo ryšio tinklo operatorius ir nuomoja UAB "Bitė GSM" priklausantį judriojo radio ryšio tinklą. Šiame dokumente aprašomas "orinis sietuvas", t. y. viešasis sietuvas, jungiantis judamąją galinę įrangą ir bazinės stoties įrangą.

2. Dokumento taikymo sritis

2.1 Reikalavimas skelbti tinklo sietuvo duomenis

Šį dokumentą parengė UAB "Teledema" vadovaudamasi:

- Ryšių reguliavimo tarybos direktoriaus 2002-10-14 d. įsakymu Nr. 138 patvirtinto "Radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių techniniu reglamento" V skirsniu ir
- pagal Radijo ryšio ir Telekomunikacijų tinklų galinių įrenginių bei abipusio jų atitikties pripažinimo direktyvos 1999/5/EC 4.2. straipsnio reikalavimus. Direktyvos 1999/5/EC 4.2. straipsnyje reikalaujama, kad viešųjų telekomunikacijų tinklų operatoriai skelbtų "tikslus ir adekvačius techninius reikalavimus" apie savo sietuvus. Ši informacija privalo būti "pakankamai išsami, kad galinės telekomunikacijų įrangos projektas įgalintų naudoti visas paslaugas, teikiamas per atitinkamą sietuvą". Remiantis šiais teisės aktais šiame dokumente pateikiama informacija, apibūdinanti radijo ryšio tinklo sietuvą ir
- UAB "Bitė GSM" paruoštą dokumentą "Duomenys apie UAB "Bitės GSM" klientų sietuvą".

2.2 Kontaktinė informacija

Daugiau informacijos apie šią publikaciją galite gauti:

UAB "Teledema"

Vytauto pr. 32, LT-44328 Kaunas.

2.3 Tinklo pakeitimai

Planuojami UAB "Teledema" radijo ryšio tinklo pakeitimai bus skelbiami pataisytose šio dokumento versijose, kurias bus galima rasti oficialiajame įmonės tinklalapyje.

3. Tinklo baigos taškas

GSM galinės įrangos, kuri yra fizinis sujungimo taškas ir per kurį vartotojas patenka į viešąjį telekomunikacijų tinklą, tinklo baigos taškas yra judriojo ryšio galinio įtaiso antena.

4. Fizinės sietuvo charakteristikos (1 lygmuo)

Radijo ryšio trakto fizinio lygmens (1 lygmens) charakteristikos apibrėžiamos žemiau išvardytuose

GSM techninių reikalavimų aprašuose:

GSM 04.04 Digital cellular telecommunications system; Layer 1; General requirements

GSM 05.01 Digital cellular telecommunications system (Phase 2); Physical layer on the radio path: General description

GSM 05.02 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Multiplexing and multiple access on the radio path.

GSM 05.03 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Channel coding

GSM 05.04 Digital cellular telecommunications system; Modulation

GSM 05.05 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio transmission and Reception.

GSM 05.08 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio subsystem link control.

GSM 05.10 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio subsystem synchronization.

4.1 Siuntimas ir priėmimas

UAB "Teledema" radijo ryšio tinkle šiuo metu naudojamos šios dažnių juostos:

a) Standartinė arba pagrindinė GSM 900 juosta

899,40 - 904,00 MHz ir 910,80 - 913,80 MHz: judriosios stoties siųstuvas - bazinės stoties imtuvas,

944,40 - 949,00 MHz ir 955,80 - 958,80 MHz: bazinės stoties siųstuvas - judriosios stoties imtuvas;

b) DCS 1 800 juosta

1 729 - 1 736 MHz: judriosios stoties siųstuvas - bazinės stoties imtuvas,

1 824 - 1 831 MHz: bazinės stoties siųstuvas - judriosios stoties imtuvas

Saviti siųstuvų ir imtuvų radijo ryšio kanalų dažnių parametrai ir reikalavimai pateikiami GSM 05.05.

5. Iškvietų valdymas / Judamumo tvarkyba / Radijo ryšio išteklių procedūros

5.1 Duomenų perdavimo kanalo lygmens (2 lygmens) protokolas

Judriosios stoties ir tinklo sietuvo duomenų perdavimo kanalo lygmens (2 lygmens) protokolą apibrėžia šie GSM techninių reikalavimų aprašai:

GSM 04.05 Digital cellular telecommunications system; Data Link (DL) layer; General aspects

GSM 04.06 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Mobile Station – Base Station System (MS - BSS) interface; Data Link (DL) layer specification

5.2 Radijo ryšio kanalo ir tarpinio prieigos įtaiso valdymo [RLC/MAC] (3 lygmens) protokolas

Judriosios stoties ir tinklo sietuvo RLC/MAC (3 lygmens) protokolas apibrėžiamas šiais GSM techninių reikalavimų aprašais:

GSM 04.07 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Mobile radio interface signaling layer 3

GSM 04.08 Digital cellular telecommunications system (Phase 2); Mobile radio interface; Layer 3 specification

GSM 04.10 Digital cellular telecommunications system (Phase 2); Mobile radio interface layer 3; Supplementary services specification; General aspects

GSM 04.11 Digital cellular telecommunications system (Phase 2); Point-to-Point (PP) Short Message Service (SMS); support on mobile radio interface

GSM 04.12 Digital cellular telecommunications system (Phase 2); General aspects; Short Message Service Cell Broadcast (SMSCB); support on the mobile radio interface

GSM 04.21 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Rate adaption on the Mobile Station - Base Station System (MS - BSS) interface

GSM 04.22 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio Link Protocol (RLP) for data and telematic services on the Mobile Station - Base Station System (MS - BSS) interface and the Base Station System - Mobile-services Switching Centre (BSS - MSC) interface

GSM 04.60 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); General Packet Radio Service (GPRS); Mobile Station - Base Station System (MS-BSS) interface; Radio Link Control and Medium Access Control (RLC/MAC) layer specification

GSM 04.64 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); General Packet Radio Service (GPRS); Mobile Station – Serving GPRS Support Node (MS - SGSN) Logical Link Control (LLC) layer specification

GSM 04.65 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); General Packet Radio Service (GPRS); Mobile Station (MS) – Serving GPRS Support Node (SGSN); Subnetwork Dependent Convergence Protocol (SNDCP)

6. Pernašos paslaugos

UAB "Teledema", remdamasi ETSI GSM 02.02. rekomendacijomis, išlaiko šias pernašos paslaugas:

- asinchroninę bendrąją pernašos paslaugą
- asinchroninę 1200 b/s spartos pernašos paslaugą
- asinchroninę 2400 b/s spartos pernašos paslaugą
- asinchroninę 4800 b/s spartos pernašos paslaugą
- asinchroninę 9600 b/s spartos pernašos paslaugą
- GPRS paslaugą pagal ETSI GSM 02.60 ir ETSI GSM 03.60

PASTABA. Bendroji pernašos paslauga yra nepriklausoma nuo bet kurios vardinės perdavimo spartos. Pernašos paslauga taip pat naudojama HSCSD, kurią teikia Bitė GSM. HSCSD įdiegimas suteikia iki keturių laiko intervalų naudojant 9,6 Kbps arba 14,4 Kbps kanalo kodavimą, suteikiant didžiausią 57,6 Kbps duomenų perdavimo spartą.

7. Ryšio paslaugos

UAB "Teledema", remdamasi ETSI GSM 02.03: "Circuit Teleservices supported by a Public Land Mobile Network (PLMN)", teikia ryšio paslaugas. Jos išvardytos žemiau:

- telefonijos paslaugas (pagal ETSI GSM 02.02);
- trumpųjų žinučių paslaugas (SMS) [MO/PP ir MT/PP] sutinkamai su ETSI GSM 02.03, 04.11, 03.40.
- dvitonio daugiadažnio signalizavimo paslaugas [Dual Tone Multi Frequency (DTMF)] (pagal ETSI GSM 02.03 ir 03.14);
- pagalbos iškvietos paslaugas (kaip nurodyta A.1.2 of ETSI GSM 02.03);
- 3 grupės faksimilės paslaugas (pagal techninių reikalavimų aprašus T30 ir T4).

8. Papildomosios paslaugos

Paslauga Aprašymas

GSM Specs

CLIP Kviečiančiosios linijos numerio atpažintis 02.81,03.81

CLIR Kviečiančiojo abonento numerio atpažinties ribojimas 02.81,03.81

COLP Prijungtosios linijos numerio atpažintis 02.81,03.81

COLR Prijungtosios linijos atpažinties ribojimas 02.81,03.81

CFU Besąlyginis iškvietos peradresavimas 02.82,03.82

CFB Iškvietos peradresavimas, kai užimta 02.82,03.82

CFNRY Iškvietos peradresavimas, kai neatsakoma 02.82,03.82

CFNRC Judriojo abonento nepasiekusios iškvietos peradresavimas 02.82,03.82

CW Laukiančioji iškvietė 02.83,03.83

HOLD Pertrauktosios iškvietos išlaikymas 02.83,03.83

MPTY Konferencinės iškvietos paslauga 02.84,03.84

BAOC Iškvietų išsiuntimo blokavimas 02.88,03.88

BAIC Iškvietų priėmimo blokavimas 02.88,03.88

BOIEXH Tarptautinių iškvietų, išskyrus iškvietas į savojo VSJR tinklo šalį, išsiuntimo blokavimas 02.88,03.88

BICRO Iškvietimų priėmimo blokavimas, išvykus abonentui iš savojo VSJR tinklo šalies 02.88,03.88

BOIC

Tarptautinių iškvietų išsiuntimo blokavimas 02.88,03.88

9. Žodynas su paaiškinimais

BSS (Base Station System) – Bazinių stočių sistema, BSS

DL (Data Link) – Duomenų perdavimo kanalas, DPK

ETSI (European Telecommunications Standards Institute) – Europos telekomunikacijų standartų institutas, ETSI

GSM (Global System for Mobile Communications) – Pasaulinė judriojo ryšio sistema, GSM

MAC (Medium Access Control) – Tarpinio prieigos įtaiso valdymas, TPĮV

MO (Mobile Originating) – JS siunčiama žinutė, JSSŽ

MS (Mobile Station) – Judrioji stotis, JS

MT (Mobile Terminating) – JS gaunama žinutė, JSGŽ

NTP (Network Termination Point) – Tinklo baigos taškas, TBT

PLMN (Public Land Mobile Network) – Viešasis sausumos judriojo ryšio tinklas, VSJR

PP (Point-to-Point Connection) – Tiesioginis sujungimas, TS

R+TTE Radio and Telecommunications Terminal Equipment – Radijo ryšio ir telekomunikacijų galinė įranga, RR+TGĮ

RLC (Radio Link Control) – Radijo ryšio kanalo valdymas, RRKV

SMS (Short Message Service) – Trumpųjų žinučių paslauga, TŽP