



BT Slovakia s.r.o.

Technická špecifikácia rozhraní verejných sietí

Verzia 1.1

Dátum úpravy: 22.9. 2005



BT Slovakia s.r.o.

Obsah

Úvod	3
1. Predmet	3
2. Rozhrania siete	4
3. Použitá technická literatúra	6
4. História dokumentu	6



BT Slovakia s.r.o.

Úvod

BT Slovakia s.r.o. Kopčianska 24, 85101 Bratislava, IČO 35787082, poskytuje elektronické komunikačné služby podľa zákona č. 610/2003 Zb. na základe licencie č. 10467/2002 v znení doplnenia TÚSR č. 10467/12/2004 a všeobecného povolenia č. VPT-2/2001 z dňa 19.4.2002. V zmysle zákona č. 610/2003 Zb.par. 35 ods.1 sa zverejňujú technické špecifikácie rozhraní ponúkaných verejných sietí BT Slovakia.

Technologické zariadenia siete BT Slovakia sú plne homologizované výrobcami a splňajú všetky požiadavky ITU-T, IEE, IEC, ETSI, bezpečnosti a elektromagnetickej kompatibility.

Tento materiál ma informatívny charakter, právo na zmeny sú vyhradené.

V prípade nutnosti ďalších informácií láskavo sa obráťte na:

BT Slovakia s.r.o.
Kopčianska 24
Office: Kutlikova 17
852 50 Bratislava

Tel: 02/682 86 602
Fax: 02/682 86 611
Email: office@btnet.sk

1. Predmet

V tomto dokumente sú zverejnené technické špecifikácie sieťových pevnej verejnej telefónnej siete, verejnej dátovej siete Frame Relay, verejnej dátovej siete MPLS a verejnej IP siete.

Pevná verejná telefónna sieť ponúka prípojku ISDN s primárnym prístupom, dátová sieť Frame Relay rozhrania X.21 a G.703, dátová sieť MPLS rozhrania X.21 a G.703 a IP sieť rozhrania X.21, G703 a IEE802.3.

Požiadavka na bezpečnosť koncových zariadení je uvedená v smernici 73/23/EC a EN 60950. Požiadavka na elektromagnetickú kompatibilitu koncových zariadení je uvedená v smernici 89/336/EC a ETS 300386.

2. Rozhrania siete

2.1 Prípojka ISDN s primárnym prístupom

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T G.703.

Slúži na pripojenie zákazníckych PBX do pevnej telefónnej siete BT Slovakia.

Mechanická charakteristika rozhrania :

Sieťové rozhranie: 4 vodičové (120 Ohm symetrické)

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

RJ 45 8 pólový konektor

2x BNC konektor

Fyzické parametre rozhrania vrstvy L1 – špecifikácia podľa ETS 300 011

Postup riadenia volania:

Protokol vrstvy L2 – špecifikácia podľa ETS 300 125 na báze Q.921

Protokol vrstvy L3 – špecifikácia podľa ETS 300 102 na báze Q.931

ISDN doplnkové služby – špecifikácia podľa ETS 300 195 V.1.4.3 /10/1998

2.2 Prípojka dátového rozhrania Frame Relay X.21

Ide o rozhranie medzi DCE a DTE pre synchronný prenos dát do rýchlosti 2Mbit/s.

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T X.21.

Obvody rozhrania sú definované odporúčaním ITU-T X.24, elektrické charakteristiky odporúčaním ITU-T X.27 (V11).

Sieťové rozhranie: G.703/704

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

2.2 Prípojka dátového rozhrania Frame Relay G.703

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T G.703. Rozhranie slúži na pripojenie digitálnych neštruktúrovaných okruhov do rýchlosti 2048 kbit/s.

Sieťové rozhranie: G.703/704

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

RJ 45 8 pólový konektor

2x BNC konektor

2.3. Prípojka dátového rozhrania MPLS X.21

Ide o rozhranie medzi DCE a DTE pre synchronný prenos dát do rýchlosti 2Mbit/s.

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T X.21.

Obvody rozhrania sú definované odporúčaním ITU-T X.24, elektrické charakteristiky odporúčaním ITU-T X.27 (V11).

Sieťové rozhranie: G.703/704, konektor RJ45

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

2.4. Prípojka dátového rozhrania MPLS G.703

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T G.703. Rozhranie slúži na pripojenie digitálnych neštruktúrovaných okruhov do rýchlosti 34Mbit/s

Sieťové rozhranie: G.703/704

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

RJ 45 8 pólový konektor

2x BNC konektor

2.5 Prípojka IP siete rozhranie X.21

Ide o rozhranie medzi DCE a DTE pre synchronný prenos dát do rýchlosti 2Mbit/s.

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T X.21.

Obvody rozhrania sú definované odporúčaním ITU-T X.24, elektrické charakteristiky odporúčaním ITU-T X.27 (V11).

Sieťové rozhranie: G.703/704, konektor RJ45

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

2.6 Prípojka IP siete rozhranie G.703

Rozhranie vyhovuje odporúčaniam ITU T G.703. Rozhranie slúži na pripojenie digitálnych neštruktúrovaných okruhov do rýchlosti 34Mbit/s

Sieťové rozhranie: G.703/704

Účastnícke rozhranie: 15 pin konektor ISO 4903

RJ 45 8 pólový konektor

2x BNC konektor

2.7 Prípojka IP siete rozhranie Ethernet

Rozhranie vyhovuje norme IEEE 802.3. Pre rýchlosti do 10 Mbit/s je rozhranie elektrické podľa 10BASE-T, do 100 Mbit/s podľa 100BASE-T2.

Sieťové rozhranie: RJ 45 8 pólový konektor

Účastnícke rozhranie: RJ 45 8 pólový konektor

3. Použitá technická literatúra

- (1) ITU-T G.703 (11/01) Physical / Electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
- (2) ITU-T G.704 Synchronous frame structures used at 1544, 6312, 2048, 8448 and 44 736 kbit/s hierarchical levels
- (3) ISO 4903: 15 pin DTE/DCE interface connector and pin assignment
- (4) STN EN 60950 Safety of information technology equipment, including electrical business equipment
- (5) IEE 802.3/2002, IEE standard for information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks – specific requirements. (Carrier sense multiple access with collision detection)
- (6) ITU-T X.27 (V.11) Electrical Characteristics for balanced double current interchange circuits operating at data signalling rates up to 10Mbit/s
- (7) ITU-T X.21: Interface between Data Terminal Equipment (DTE) and Data Circuit terminating Equipment (DCE) for Synchronous Operation on Public Data networks,
- (8) ITU-T X.24 List of definitions for interchange circuits between Data Terminal Equipment (DTE) and Data Circuit Terminating Equipment (DCE) on public Data networks
- (9) ETS 300 011: ISDN primary rate user-network interface; Layer 1 specification and test principles
- (10) ETS 300 125: ISDN user network interface data link layer specification; Layer 2 Application of ITU Recommendations Q.920/I/440 and Q.921/I.441
- (11) ITU-T Q.931: Digital subscriber signalling system No.1 (DSS1) – ISDN user network interface Layer 3 specification for Basic Call Control
- (12) TPT-T4 Tones and Announcements used in Telecommunications network in Slovak Republic

4. História dokumentu

Technická špecifikácia rozhraní verejných sietí

Verzia 1.0

Dátum vydania: 8.3.2005



BT Slovakia s.r.o.

Verzia 1.1.

Dátum vydania: 22.9.2005