

**TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA ROZHRANÍ
VEREJNEJ TELEKOMUNIKANEJ SIETE
SPOLOČNOSTI - CableCo s.r.o.**

Kontaktné údaje:

CableCo, s.r.o.

Bakossova 3/I

Banská Bystrica 974 01

Tel: +421

Fax: +421

IČO: 46 634 789

info@cableco.sk

www.cableco.sk

Obsah

1. Úvod	3
2. Predmet špecifikácie	3
3. Koncový bod siete	3
4. Rozhranie Ethernet (IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z)	4
5. Rozhranie G.703	4
6. Rozhranie G.957	4
7. Skratky	5
8. Odkazy na použité technické dokumenty	5
9. História dokumentu	5

1. ÚVOD

Informácie, uvedené v tomto dokumente, sú poskytované na základe § 36 odseku 2 zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách, ako technické špecifikácie rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb.

Funkčnosť služieb, poskytovaných spoločnosťou CableCo, s.r.o., nie je podmienená výhradne informáciami uvedenými v tomto dokumente. Dokument uvádza základné technické podmienky pre činnosť koncových zariadení, pripojených k účastníckemu rozhraniu a ich spoluprácu so zariadeniami spoločnosti CableCo, s. r.o.

Tento dokument netvorí súčasť žiadnej zmluvy, uzatvorenej medzi spoločnosťou CableCo, s.r.o. a zákazníkom a má len informačný charakter.

Aktuálna technická špecifikácia rozhraní je uverejnená na web stránke <http://www.cableco.sk> alebo na stránkach Telekomunikačného úradu Slovenskej republiky.

Spoločnosť CableCo, s.r.o. nezodpovedá za škodu spôsobenú pripojením koncových zariadení nevyhovujúcich parametrom uvedeným v tejto špecifikácii k verejnej elektronickej komunikačnej sieti CableCo, s.r.o.

2. PREDMET ŠPECIFIKÁCIE

Spoločnosť CableCo, s.r.o. poskytuje služby prenájmu telekomunikačných okruhov a prístupu do siete Internet. Tieto služby sú poskytované prestredníctvom digitálnych rozhraní,

Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem ITU-T, IEEE a IEC.

3. KONCOVÝ BOD SIETE

V koncovom bode siete sa používajú nasledovné typy rozhraní:

- rozhranie IEEE802.3 pre prenosové rýchlosti 10Mbps, 100Mbps a 1Gbps
- rozhranie G.703 pre prenosové rýchlosti 2048kbps, 34 368kbps
- rozhranie G.957 pre prenosové rýchlosti n x 155 520kbps

4. ROZHRANIE ETHERNET (IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z)

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce štandardu IEEE802.3

Koncový bod siete je umiestnený na účastníckej zásuvke RJ45 zariadenia siete.

Zapojenie účastníckej zásuvky:

A: pre IEEE802.3 a IEEE802.3u

1. TD+
2. TD-
3. RD+
4. nepoužité
5. nepoužité
6. RD-
7. nepoužité
8. nepoužité

B: pre IEEE802.3z

1. BI_DA+
2. BI_DA-
3. BI_DB+
4. BI_DC+
5. BI_DC-
6. BI_DB-
7. BI_DD+
8. BI_DDKZ

sa pripája pomocou štruktúrovanej kabeláže kategórie 5e s maximálnou dĺžkou 100m. Pri ukončení SMF a MMF optických vlákna (9/125um, 50/125um a 62,5/125um) sú použité konektory typu SC a ST pri ethernet: 100BaseFX, 1000BaseLX a 1000BaseSX.

5. ROZHRANIE G.703

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce štandardu ITU-T G.703 pre prenos n x 64kbps kanálov.

Na ukončení je použitá balancovaná (120 ohm) alebo nebalancovaná (75 ohm) terminácia. Pri balancovanej terminácii je využitý konektor RJ45 alebo DB-15 a pri nebalancovanej je to pár BNC konektorov.

Pripradenie vývodov konektora ISO/IEC 10173 s impedanciou 120 ohm:

okruh popis smer vývod A vývod B

T transmitted data DTE -> DCE 1 2

R received data DTE <- DCE 4 5

T1 transmit ground - 3 -

R1 receive ground - 6 -

6. ROZHRANIE G.957

ITU-T G.957 definuje optické rozhrania pre zariadenia a systémy na báze synchronnej digitálnej hierarchie (SDH).

Štandard definuje podporu pre SDH kapacity STM-1 (155,52 Mbps), STM-4 (622,8Mbps) a STM-16 (2 488,32 Mbps). ITU-T G.707 definuje kapacity, štruktúru frame-ov, multiplexing a mapovanie signálov. Ako fyzické médium sa využívajú single módové optické vlákna, ktoré sú definované v štandarde ITU-T G.652.

7. SKRATKY

ITU-T International Telecommunications Union – Telecommunications standardization sector

IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers

IEC International Electrotechnical Commission

ISO International Organization of Standardization

SDH Synchronous Digital Hierarchy

STM Synchronous Transport Module

Kbps Kilobits per second

Mbps Megabits per second

Gbps Gigabits per second

SMF Single mode fiber

MMF Multi mode fiber

CSMA/CD Carrier sense multiple access with collision detection

8. ODKAZY NA POUŽITÉ TECHNICKÉ DOKUMENTY

IEEE 802.3 03/2002 CSMA/CD access method and physical layer specifications

ITU-T G.652 03/2003 Characteristic of a single mode optical fibre cable

ITU-T G.651 02/1998 Characteristic of 50/125 um multi mode graded index optical fibre cable

ITU-T G.957 01/2005 Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy

ITU-T G.703 11/2001 Physical/electrical characteristic of hierarchical digital interfaces

ITU-T G.707 08/2004 Network node interface for the synchronous digital hierarchy (SDH)

ITU-T G.957 01/2005 Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy

9. HISTÓRIA DOKUMENTU

Technická špecifikácia rozhraní verejnej telekomunikačnej siete CableCo, s.r.o.

Verzia 1.0

Dátum vzniku: 01.10.2012