
Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sro, vložka číslo: 8429/B

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA ROZHRANÍ VEREJNEJ TELEKOMUNIKAČNEJ SIETE

spoločnosti
ACS, spol. s r.o.

verzia 1.0

V Bratislave, 6.12.2007

email: support@acs.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	5
6. Rozhranie G.957	5
7. Skratky	6
8. Odkazy na použité technické dokumenty	6
9. História dokumentu	6

1. ÚVOD

Informácie uvedené v tomto dokumente sú poskytované na základe §35 odseku 1 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách ako technické špecifikácie rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb.

Funkčnosť služieb poskytovaných spoločnosťou ACS, spol. 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 ACS, spol. s r.o.

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

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

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

2. PREDMET ŠPECIFIKÁCIE

Spoločnosť ACS, spol. 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

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sro, vložka číslo: 8429/B

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_DD-

KZ 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 $n \times 64$ kbps 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 ACS	
Verzia 1.0	6.12.2007