



TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA ROZHRANÍ VEREJNEJ TELEKOMUNIKAČNEJ SIETE

**Vydanie:
Vavrečka: 27. júna 2013**

1. Úvod

Regional Discount Services s.r.o. so sídlom Vavrečka 88, 029 01 Vavrečka, IČO: 46135677, DIČ: 2023244190, IČ DPH: SK2023244190, zapísaná v OR Okr. súdu v Žiline Oddiel: Sro, vložka č. 54572/L poskytuje elektronické komunikačné siete a elektronické komunikačné služby podľa zákona o elektronických komunikáciách č. 351/2011 Z.z. v platnom znení (ďalej len „Zákon“), a v rozsahu všeobecného povolenia a individuálneho povolenia vydaných Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky podnikom, ktorý je oprávnený na zriaďovanie a prevádzkovanie pevnej verejnej telekomunikačnej siete a na poskytovanie verejnej telefónnej služby a na poskytovanie telekomunikačnej dátovej služby. V zmysle § 36 ods. 2 Zákona zverejňuje Regional Discount Services s.r.o.. Technické špecifikácie ponúkaných rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia. Technickú špecifikáciu ponúkaných rozhraní nájdu záujemcovia na web stránkach TÚSR (www.teleoff.gov.sk v časti Technické špecifikácie) alebo na www.rdssro.sk

2. Predmet špecifikácie

Spoločnosť Regional Discount Services s.r.o. poskytuje služby prenájmu telekomunikačných okruhov a prístupu do siete Internet. Tieto služby sú poskytované prostredníctvom digitálnych rozhraní. Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem ITU-T, IEEE a IEC.

3. Koncový bod siete

V koncovom bode siete sa používajú nasledovne typy rozhraní:

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

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.

Priradenie vývodov na účastníckej zásuvke:

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_DB-
3. BI_DB+
4. BI_DC+
5. BI_DC-
6. BI_DB-
7. BI_DD+
8. BI_DD

KZ sa pripája pomocou štruktúrovanej kabelaže kategórie 5e s maximálnou dĺžkou 100 m. Pri ukončení SMF a MMF optických vláknoch (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 64 kbps kanálov.

Na ukončení je použitá balancovaná (120 ohm) alebo nebalancovaná (75) terminácia. Pri balancovanej terminácii je využitý konektor RJ-45 alebo DB-15 a pri nebalancovanej je to pár BNC konektorov.

Priradenie vývodov konektora ISO/IEC 10173 s impedanciou 120 Ω:

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 baze synchronnejdigitálnej hierarchie (SDH).

Štandard definuje podporu pre SDH kapacity STM-1(155.52 Mbps), STM-4(622.8 Mbps) a STM-16(2,488.32). 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 for 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	Multimode 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 Characteristics of a single-mode optical fibre cable
- ITU-T G.651 02/1998 Characteristics of 50/125 μm 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 characteristics 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