



IKSNet, s.r.o.
Informačné komunikačné systémy

IČO: 44595069 IČ DPH: SK2022761070

Tel.: 031 2 300 400 e-mail: office@iksnet.sk web: www.iksnet.sk

Prevádzkovanie pripojenia do siete internet

Návrh a montáž počítačových sietí

Bezdrôtové technológie

Technická špecifikácia ponúkaných rozhraní verejnej telekomunikačnej siete

spoločnosti

IKSNet, s.r.o.

Verzia 1.1

V Čenkovciach

17.7.2012

Vypracoval: Gabriel Lengyel



Obsah

1. Úvod	3
2. Predmet špecifikácie	3
3. Koncový bod siete	3
4. Rozhranie Ethernet (IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z)	3
5. Rozhranie G703	3
6. Rozhranie G.957	3
7. Použité skratky	4
8. Odkazy na použité dokumenty	4
9. História dokumentu	4



1. Úvod

Informácie uvedené v tomto dokumente poskytla spoločnosť IKSNet, s.r.o. zapísaná vo vložke číslo 23267/T, oddiel Sro Obchodného registra Okresného súdu Trnava – IČO 44595069 na základe §36 odseku 2 zákona číslo 351/2011 o elektronických komunikáciách ako technické špecifikácie rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb. Tento dokument nie je súčasťou žiadnej zmluvy medzi spoločnosťou IKSNet, s.r.o. a zákazníkom a má len informatívny charakter. Aktuálnu technickú špecifikáciu ponúkaných rozhraní je možné nájsť na stránkach Telekomunikačného úradu SR.

2. Predmet špecifikácie

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

3. Koncový bod siete

V koncovom bode siete sa používajú nasledovné typy rozhraní:

- Rozhranie IEEE802.3 pre rýchlosti 10Mbps, 100Mbps, 1Gbps
- Rozhranie G.703 pre prenosové rýchlosti 2048kbps, 34368 kbps
- Rozhranie G.957 pre prenosové rýchlosti $n \times 155\,520$ kbps

4. Rozhranie Ethernet (IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z)

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenie vyhovujúce štandardu IEEE802.3 Koncový bod siete je umiestnený na účastníckej zásuvke RJ45 zariadenia siete. Koncové zariadenie sa pripája pomocou štrukturovanej kabeláže kategórie 5e s maximálnou dĺžkou 100m. Pri ukončení SMFa MMF optických vlákien (9/125 μ m, 50/125 μ m a 62,5/125 μ m) sú použité konektory typu SC a ST pri ethernet: 100BaseFX, 1000BaseLX a 1000BaseSX.

5. Rozhranie G703

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenie vyhovujúce štandardu ITU-T G.703 pre prenos $n \times 64$ kbps kanálov. Na ukončení je použité balancované 120 ohm, alebo nebalancované 75ohm ukončenie. Pri balancovanom ukončení je využitý konektor RJ-45 alebo DB15 a pri nebalancovanom pár BNC konektorov.

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 (155,52Mbps), STM-2 (622,8 Mbps), STM-16 (2488,32). ITU-T G707 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. Použité 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	kilobit per second
Mbps	megabit per second
Gbps	Gigabit per second
SMF	Single Mode Fiber
MMF	Multi Mode Fiber
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection

8. Odkazy na použité dokumenty

- IEEE 802.3 03/2002 CSMA/CD access method and physical layer specifications
- ITU-T G.652 03/2003 Characteristics of single-mode optical fibre cable
- ITU-T G.651 02/1998 Characteristics 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 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

9. História dokumentu

Dokument „Technická špecifikácia rozhraní verejnej telekomunikačnej siete IKSNet“
Verzia 1.0 vydaná 24.6.2009