

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ÚČASTNICKÝCH ROZHRAŇÍ POSKYTOVANÝCH SPOLEČNOSTÍ ŠUMAVA NET S.R.O. VYDANÝCH 30. BŘEZNA 2010 (VERZE 1.1)

ÚVOD

Společnost Šumava Net s.r.o. byla založena 1999 za účelem poskytování telekomunikačních služeb. Cílem společnosti je poskytovat co nejlepší služby v oblasti poskytování internetu, ale i servisu, poradenství, výstavby počítačových sítí. Naše služby využívají nejen koncoví zákazníci, ale i větší firmy, státní správa i samospráva v našem regionu.

I nadále chceme veřejnosti přinášet nové a kvalitnější telekomunikační služby, které se zapřičiní o rozvoj našeho regionu.

PŘEDMĚT SPECIFIKACE

Společnost Šumava Net s.r.o. poskytuje služby spojené s přístupem do sítě Internet. Tento dokument je technickou specifikací účastnických rozhraní v koncovém bodě sítě a je zveřejněn ve smyslu Zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů. Dokument má informativní charakter a je vytvořen pro zájemce o zřízení výše uvedených služeb.

Vlastnosti všech rozhraní odpovídají konkrétním specifikacím norem ITU-T, IEEE a IEC.

KONCOVÝ BOD SÍTĚ

V koncovém bodě sítě se používají následující typy rozhraní:

- rozhraní Ethernet pro přenosové rychlosti 10 / 100 / 1000 Mbps
- analogové účastnické rozhraní
- rozhraní Wireless LAN 2,4 GHz podle normy IEEE 802.11b,g
- rozhraní Wireless LAN 5 GHz podle normy IEEE 802.11a,n

Rozhraní Ethernet

Ethernet je digitální datové rozhraní splňující požadavky normy IEEE 802.3. Jako přenosové médium se používá 4-párový UTP (STP) kabel, pro přenosové rychlosti do 10 / 100 / 1000 Mbps. Maximální délka segmentu mezi dvěma aktivními prvky v síti je 100m. Fyzické provedení rozhraní je realizováno zásuvkou kategorie 5 a vyšší, pro konektor RJ45. Volitelné přenosové médium je optický singlemode kabel spředávacími rozhraními 100Base-LX, 1000Base-LX, 100Base-BiDi, 1000Base-BiDi. Fyzické rozhraní optického kabelu je realizováno konektory SC/PC, E2000/APC.

Analogové účastnické rozhraní

Zákazníkům je poskytováno analogové účastnické rozhraní s přenosovým pásmem 300 Hz až 3400 Hz s kvalitou podle doporučení ITU-T M.1040. Toto rozhraní je specifikováno technickými charakteristikami v souladu s normou ETSI TR 101 730 pro dvojdrátový okruh. Jednosměrné napětí v pohotovostním stavu na hlavním účastnickém rozvodu (MDF) je maximálně 72V naprázdno. Hodnoty stejnosměrného proudu na MDF: min.1mA,max.50 mA.

Koncový bod analog. rozhraní je realizován telefonní zásuvkou RJ 11, resp. na KRONE pásku.

Rozhraní Wireless LAN 2,4 GHz

K rozhraní je možné připojovat koncové telekomunikační zařízení, které vyhovují specifikaci IEEE 802.11b. Rozhraní je rádiové s modulací DSSS. Tato modulace rozděluje pásmo 2,4 GHz prakticky na 3 nezávislé kanály. Kanál 1 má kmitočet 2412 MHz, kanál 6 s kmitočtem 2437 MHz a kanál 11 s kmitočtem 2462 MHz. Ostatní kanály se navzájem překrývají. Antény lze použít ve 2 polarizacích, čímž všechny specifikace jsou publikované v normách IEEE.

Rozhraní Wireless LAN 5 GHz

K rozhraní je možné připojovat koncové telekomunikační zařízení,

kteří vyhovují specifikaci IEEE 802.11a. Rozhraní je rádiové s modulací OFDM. Všechny specifikace jsou publikované v normách IEEE.

ZKRATKY

ISO International Organization for Standardization

EN Evropská norma

ITU-T Mezinárodní telekomunikační unie KZ koncové zařízení

STM synchronní transportní modul

kbits Kbit/s

Mbps Mbit/s

IEEE Institut elektrotechnických a elektronických inženýrů

1000 BASE-T rozhraní 1000 Mbit/s sítě Ethernet po metalických vedeních

100 BASE-T rozhraní 100 Mbit/s sítě Ethernet po metalických vedeních

10 BASE-T rozhraní 10 Mbit/s sítě Ethernet po metalických vedeních

BRI Basic Rate Interface při Primary Rate Interface

DCE Zařízení ukončující datový okruh

DTE Koncové zařízení datového okruhu

TE1 Terminal Equipment – ISDN KZ

TE2 neISDN terminály

TA Terminal Adapter – adaptér pro připojení neISDN zařízení

NT1 Network Termination – rozdělení dvou drátů na vysílací a přijímací pár

NT2 řízení sdílení kanálu více zařízeními na sběrnici, např. ústředna

DSS1 Digital subscriber signaling system No.1.

DSSS Direct sequence spread spektrum

OFDM Orthogonally frequency-division multiplexing

CITOVANÉ ZDROJE

Doporučení ITU-T Q.23

Doporučení ITU-T Q.24

Doporučení ITU-T Q.552

Doporučení ITU-T Q.711

Norma ETSI TR 101 730

Norma IEEE 802.3

Norma IEEE 802.11b

Norma IEEE 802.11a