

### Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania v účastníckej prípojke

Účastnícka prípojka pre službu prístupu do siete Internet Technické parametre ponúkaných účastníckych rozhraní

#### 1. Úvod

V zmysle § 35 odseku 1 zákona číslo 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách zverejňuje Bc. Tomáš Čečko - Wnet Technology, 023 35 Ochodnica č. 765 technické špecifikácie rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia.

Technickú špecifikáciu ponúkaných rozhraní a všetky jej prípadné zmeny nájdete na webových stránkach Telekomunikačného úradu SR ( <http://www.teleoff.gov.sk> ) alebo na webových stránkach firmy Bc. Tomáš Čečko - Wnet Technology.

#### 2. Predmet špecifikácie

Bc. Tomáš Čečko - Wnet Technology, 023 35 Ochodnica č. 765, poskytuje služby prístupu do siete Internet prostredníctvom digitálnych rozhraní.

Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE.

Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých Bc. Tomáš Čečko - Wnet Technology 023 35 Ochodnica č. 765 poskytuje prístup koncového zariadenia zákazníka do verejnej elektronickej siete pre prenos dát a prístup do siete Internet.

#### 3. Koncový bod siete

V koncovom bode siete sa používajú nasledujúce typy rozhraní:

##### - rozhranie Ethernet podľa normy IEEE 802.3 [1] s prenosovou rýchlosťou 10, 100, resp. 1000 Mbit/s.

Rozhranie je elektrické, 8-vodičové metalické podľa 10BASE-T pre rýchlosti 10 Mbit/s, podľa 100BASE-T2 pre rýchlosti 100 Mbit/s a podľa 1000BASE-T pre rýchlosti 1000 Mbit/s. Vedenie je ukončené nerozoberateľným spojom s 8-vývodovým konektorom podľa IEC 60603-7 [2]. Koncový bod je umiestnený v priestoroch bytu, chodby, alebo kancelárie, ktorý je vo vlastníctve alebo v prenájme zákazníka v podobe ukončenia káblu koncovkou RJ45 alebo nástennou krabičkou ( EN 50173 [3] ). K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii IEEE 802.3.

##### - rozhranie Wireless LAN 2,4/5 GHz podľa normy IEEE 802.11, resp. IEEE 802.11b [4] / IEEE 802.11a [5].

Vývod	Popis okruhu	Okruh
1	Transmitted data	TD+
2	Transmitted data	TD-
3	Received data	RD+
4	--	
5	--	
6	Received data	RD-
7	--	
8	--	

Tabuľka č.1: Rozhranie IEEE 802.3 - priradenie vývodov

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11, IEEE 802.11b, resp. IEEE 802.11a. Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11, IEEE 802.11b a IEEE 802.11a. Rozhranie je rádiové s moduláciou DSSS, resp. OFDM.

Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

#### - rozhranie X.21 podľa [6] - do 2048kbit/s

Fyzické prevedenie rozhrania tvorí rozoberateľný spoj s 15-vodičovým konektorom podľa ISO 4903 s nasledovným priradením signálov:

Okruh podľa ITU-T	Popis okruhu	Smer signálu	Vývod A	Vývod B
G	Ground	DTE <-> DCE	8	-
T	Transmitted data	DTE -> DCE	2	9
R	Received data	DTE <- DCE	1	11
C	Control	DTE -> DCE	3	10
I	Indication	DTE <- DCE	5	12
S	Signal Element Timing	DTE <- DCE	6	13
B	Byte Timing	DTE <- DCE	7	14

Tabuľka č.2: Rozhranie X.21 - priradenie vývodov

#### - rozhranie G.703 podľa [7] - od 2048kbit/s do 155 520kbit/s

Rozhranie je určené k pripájaniu zariadení vyhovujúcich odporúčaniam ITU-T G.703 pre rýchlosti  $n \times 64$  kbit/s. Fyzické prevedenie pre balancovanú termináciu rozhrania tvorí rozoberateľný spoj s 8-vodičovým konektorom podľa odporúčania CCITT G.703 s nasledovným priradením signálov:

Okruh podľa ITU-T	Popis okruhu	Smer signálu	Vývod A	Vývod B
T	Transmitted data	DTE -> DCE	1	2
R	Received data	DTE <- DCE	4	5
S1	Transmit ground		3	-
S2	Transmit ground		6	-

Tabuľka č.3: Rozhranie G.703 - priradenie vývodov

Pre nebalancovanú termináciu sa používa dvojica BNC konektorov a kábel s impedanciou 75 ohm.

#### 4. Skratky

IEEE Inštitút elektrotechnických a elektronických inžinierov  
10BASE-T rozhranie 10 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení  
100BASE-T rozhranie 100 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení  
1000BASE-T rozhranie 1000 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení  
DSSS Direct sequence spread spectrum  
OFDM Orthogonal Frequency Division Multiplexing

BNC Bayonet Concelman connector - konektor používaný pre pripájanie koaxiálnych káblov