

Technická špecifikácia účastníckych rozhraní verejnej telekomunikačnej siete

Účastnícka prípojka pre službu internet

Spoločnosti:

RADIO-NET

Verzia 1.2

V Ružindole

12.6.20012

Vypracoval: Richard Munka - Radio-NET

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Predmet špecifikácie	3
3. Koncový bod siete.....	3
4. Rozhranie Ethernet (IEEE802.3).....	3
5. Rozhranie IEEE 802.11 (Wifi).....	4
6. Použité skratky	4
7. Odkazy na použité dokumenty	4

1. Úvod

Informácie uvedené v tomto dokumente poskytla spoločnosť Rádio-NET, ičo: 41153723 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 Radionet a zákazníkom a má len informatívny charakter. Zverejnený je na webovom sídle spoločnosti www.internetruzindol.sk.

2. Predmet

Spoločnosť Rádio-NET poskytuje služby prístupu do siete Internet prostredníctvom digitálnych rozhraní a bezdrôtových sietí vo voľnom pásme. Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE a ITU. Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých Rádio-NET poskytuje prístup koncovému zariadeniu zákazníka do verejnej elektronickej siete pre prenos dát a prístup do siete Internet. Internetové pripojenie je ponúkané pod názvom RadioNET.

3. Rozhranie koncových bodov

V koncovom bode siete sa používajú nasledujúce typy rozhraní :

- rozhranie podľa normy IEEE 802.3 [1] (Ethernet)
- rozhranie podľa normy IEEE 802.11 [2] (WIFI)

4. Rozhranie IEEE 802.3 (Ethernet)

K rozhraniu je možné pripájať koncové zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii IEEE 802.3.

4.1 Fyzické charakteristiky rozhrania

Fyzickú vrstvu rozhrania popisuje odporúčenie IEEE 802.3. Rozhranie je elektrické, 8 vodičové kategórie Cat5a, 10BASE-T pre rýchlosť 10Mbit/s alebo 100BASE T2 pre rýchlosti 100Mbit/s. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE. Koncovým bodom siete je účastnícka zásuvka RJ45 alebo koncovka typu RJ45 inštalovaná na kábel (v prípade použitia routeru alebo zapojenia priamo do počítača).

4.2 Zapojenie konektora

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

5. Rozhranie IEEE 802.11 (Wifi)

K rozhraniu je možné pripájať koncové zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11, IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11a. Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11, IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g. Rozhranie je rádiové využívajúce technológiu rozprestretého spektra. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

Frekvenčné pásmo	2,412 – 2,472 GHz
Modulácia :	OFDM (6,9,12,18,24,36,48,54Mbps) CCK (5.5, 11Mbps) DQPSK (2 Mbps) DBPSK (1 Mbps)
Pristup k médiu :	CSMA /CA

Frekvenčné pásmo	5,5 – 5,7 GHz
Modulácia :	OFDM (6,9,12,18,24,36,48,54Mbps)
Pristup k médiu :	CSMA /CA

Šifrovanie prenosu je zabezpečené prostredníctvom kódovania WPA2 s autentifikáciou PSK alebo EAP

6. Skratky

10BASE-T - rozhranie 10Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení

100BASE-T2 - rozhranie 100Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení

CSMA/CA - Carrier Sense Multiple Access/ Collision Avoidance

DSSS - Direct sequence spread spectrum

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers

7. Odkazy na použité dokumenty

[1] IEEE 802.3: 2002, IEEE standard for information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Local and Metropolitan area networks – Specific requirements. Part 3: Carrier sense Multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical Layer specification.

[2] Standard IEEE 802.11b,g – 1999, Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specification: Higer-Speed Physical Layer Extension in the 2.4GHz Band. Supplement to IEEE Standard for Information Technology – Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks - Specific requiments of Electrical and Elektornics Engineers, USA,2000.

[3] EN 50173:1994 Performance requirements of generic cabling schemes

V Ružindole

12.6.2012

Vypracoval: Richard Munka