



## **Technická špecifikácia účastníckych rozhraní verejnej telekomunikačnej siete**

Účastnícka prípojka pre službu internet

Spoločnosti:

**Rádio WOW s.ro.**

Verzia 1.0

V Bánovciach nad Bebravou

7.9.2015

Vypracoval: Martin Jursa, technický riaditeľ

## 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 WOW s.r.o. – IČO 45303711 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 Rádio WOW s.r.o. a zákazníkom a má len informatívny charakter. Zverejnený je na webovom sídle spoločnosti [www.radionet.sk](http://www.radionet.sk).

## 2. Predmet

Spoločnosť Rádio WOW s.r.o. 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 WOW s.r.o. 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 Engineiers, USA,2000.

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

V Bánovciach nad Bebravou

7.9.2015

Vypracoval: Martin Jursa, technický riaditeľ