**Technická špecifikácia účastníckych rozhraní**

Účastnícka prípojka pre službu Internet.

1. **Úvod**

**Marcel Hajduk Topnet** zverejňuje technické špecifikácie rozhraní, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia, v zmysle podľa § 36 ods. 3 zákona č. 351/2011 o elektronických komunikáciách.

Požiadavky na vysvetlenie a doplnenie informácií, uvedených v tomto dokumente smerujte na adresu

**Marcel Hajduk TopNet**

**Pekárenská 230, 028 01 Brezovica**

**Email:** **topnethajduk@gmail.com**

Wep: www.topnethajduk.sk

**2. Predmet**

**Marcel Hajduk TopNet** poskytuje služby prístupu do siete Internet prostredníctvom digitálnych rozhraní. Vlastnosti všetkých rozdraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE.

Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých **Marcel Hajduk TopNet** poskytuje prístup koncového zariadeniu 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 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

**Fyzické charakteristiky rozhrania**

Fyzickú vrstvu rozhrania popisuje odporúčanie IEEE 802.3. Rozhranie je elektrické,

8 vodičové, 10BASE-T pre rýchlosť 10Mbit/s alebo 100BASE T2 pre rýchlosti 100Mbit/S. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

Koncovým bodom siete je:

* Vidlica RJ45 účastníckej prípojnej šnúry kategórie 5 (EN 50173 [3] ), v prípade že nie je inštalovaná účastnícka zásuvka,
* Účastnícka zásuvka RJ45, ku ktorej sa pripája koncové zariadenie pomocou prípojnej šnúry kategórie 5 ukončenej vidlicou RJ45.

Zapojenie vývodov pre rozhranie IEEE 802.3

 1 Transmitted data TD+

 2 Transmitted data TD-

 3 Received data RD+

 4 –NC

 5 –NC

 6 –Received data RD-

 7 –NC

 8 –NC

**5. Rozhranie IEEE 802.11 (WiFi)**

K rozhraniu je možné pripájať koncové zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g

**5.1 Fyzické charakteristiky rozhrania**

Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g

Rozhranie je rádiové s moduláciou DSSS. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

Frekvenčné pásmo 2,4 a 5,5GHz.

Modulácia:

 OFDM (6,9,12,18,24,36,48,54Mbp/S)

 CCK (5.5, 11Mbp/s)

 DQPSK (2Mbp/s)

 DBPSK (1Mbp/S)

Prístup k médiu : CSMA/CA

**6. Skratky**

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

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

CSMA/CA – Carrier Sence Multiple Access/ Collision Avoidance

DSSS – Direct sequence spread spectrum

IEEE – Instritute of Electrical and Electronics Enginners

**7. Odkazy na použité technické dokumenty**

[1] IEEE 802.3: 2002, IEEE stanndard for information technolodiey – Telecomunications and information exchange between systems – Local and Metropolitan area networks – Specific requirements.

Part 3: Carrier sence 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 – Telecomunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks – Specific requiments of Electrical and Elektronics Enginieers, USA, 2000

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