

# Technická špecifikácia účastníckych rozhraní

Vydaná v zmysle § 35 ods. 1 zákona NR SR č.610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách

## 1. Úvod

V zmysle § 35 ods. 1 zákona NR SR č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách zverejňuje spoločnosť UNI3X Technologies s.r.o. technickú špecifikáciu rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia.

Spoločnosť UNI3X Technologies s.r.o., Hroncova 5, 04001 Košice, IČO 44212674, zapísaná v OR Okresného súdu Košice I., oddiel Sro, vložka č. 22013/V, poskytuje elektronické komunikačné siete a elektronické komunikačné služby podľa zákona NR SR č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách v platnom znení (ďalej len „Zákon“), na základe všeobecného povolenia č. 1/2005 vydaného Telekomunikačným úradom SR. V zmysle § 35 ods. 1 Zákona zverejňuje UNI3X Technologies s.r.o. technické špecifikácie ponúkaných rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia. Táto technická špecifikácia je dostupná na internete na , [www.uni3x.sk](http://www.uni3x.sk) alebo priamo v sídle spoločnosti.

## 2. Predmet

Spoločnosť UNI3X Technologies s.r.o. poskytuje služby prístupu do siete Internet. Tieto služby sú poskytované prostredníctvom digitálnych rozhraní. Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem ITU-T, IEEE a IEC. Tento dokument opisuje TŠÚR pre jednotlivé koncové body. Zmeny v tejto TŠÚR budú vykonávané priebežne a budú zverejňované v dokumente pod rovnakou značkou s presne identifikovanou zmenou verzie.

## 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] (Wi-Fi)

## 4. Rozhranie IEEE 802.3 – Ethernet

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

Fyzickú vrstvu rozhrania popisuje odporúčanie IEEE 802.3. Rozhranie je elektrické, 8 vodičové, 10BASE-T pre rýchlosti 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, alebo
- účastnícka zásuvka RJ45, ku ktorej sa pripája koncové zariadenie pomocou prípojnej šnúry kategórie 5 ukončenej vidlicou RJ45.

Priradenie vývodov pre rozhranie IEEE 802.3:

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

## 5. Rozhranie IEEE 802.11 – Wi-Fi

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

Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11, IEEE 802.11a, IEEE 802.11b a IEEE 802.11g. Rozhranie je rádiové s moduláciou DSSS. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

Frekvenčné pásmo:	2.412 – 2.472 GHz, (802.11b/g) 5.470 – 5.725 GHz (802.11a)
Modulácia:	OFDM (6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps) (802.11a/g) CCK (5.5, 11 Mbps) (802.11b) DQPSK (2 Mbps) (802.11b) DBPSK (1 Mbps) (802.11b)
Prístup k médiu:	CSMA/CA

## 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 technické 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) specifications: Higher-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 requirements. Institute of Electrical and Electronics Engineers, USA, 2000

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

## 8. História dokumentu

Technická špecifikácia účastníckych rozhraní	
TŠÚR UNI3X, verzia 1.0	Prvé vydanie dňa 01.08.2008
TŠÚR UNI3X, verzia 1.1	Vydané dňa 01.08.2010