



SeNet Provider s.r.o.

Trstínska 9, Trnava

IČO: 47044985

www.senet.sk , info@senet.sk

Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania pre prístup do siete Se Net

Technické parametre účastníckeho rozhrania

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 1.9.2013

Úvod

V zmysle § 36 odseku 2 zákona číslo 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách zverejňuje spoločnosť SeNet Provider s.r.o. technické špecifikácie rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia užívateľov. Tento dokument je taktiež zverejnený na internetovej stránke www.senet.sk. Požiadavky na vysvetlenie a doplnenie informácií uvedených v tomto dokumente a požiadavky na riešenie prípadných problémov užívateľov smerujte na adresu spoločnosti:

SeNet Provider s.r.o.
Trstínska 9
917 01 Trnava
Tel.: 0650 12 22 12
Email: noc@senet.sk

Predmet špecifikácie

Spoločnosť poskytuje služby pripojenia do dátovej siete prostredníctvom digitálnych rozhraní. Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE. Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých spoločnosť poskytuje prístup koncového zariadenia užívateľa do dátovej siete pre prenos dát a prístup do siete Internet.

Koncový bod siete

V koncovom bode siete sa používajú nasledujúce typy rozhraní:

rozhranie Wireless LAN 2,4 GHz podľa normy IEEE 802.11b/g/n

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11b. Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11b/g/n. Rozhranie je rádiové s moduláciou FHSS, resp. DSSS. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

rozhranie Wireless LAN 5,4 GHz podľa normy IEEE 802.11a/n

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11a. Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11a/n. Rozhranie je rádiové s moduláciou OFDM. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

100Mbit/s Ethernet 100BASE-TX podľa normy IEEE 802.3u

Rozhranie je elektrické, 8-vodičové metalické podľa 100BASE-TX pre rýchlosť 100Mbit/s. Vedenie (Cat5E) je ukončené nerozoberateľným spojom s 8-vývodovým konektorom podľa IEC 60603-7. Koncový bod je umiestnený v priestoroch bytu, chodby, alebo kancelárie, ktorý je vo vlastníctve alebo v prenájme užívateľa v podobe ukončenia káblu koncovkou. K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii. Schéma zapojenia konektora :

PIN	Farebné označenie T508A	Farebné označenie T508B	Popis okruhu	Okruh
1	Bielo zelený	Biele oranžový	Vysielací	TD+
2	Zelený	Oranžový	Vysielací	TD-
3	Biele oranžový	Bielo zelený	Prijímací	RD+
4	Modrý	Modrý	-----	-----
5	Bielo modrý	Bielo modrý	-----	-----
6	Oranžový	Zelený	Prijímací	RD-
7	Bielo hnedý	Bielo hnedý	-----	-----
8	Hnedý	Hnedý	-----	-----

100Mbit/s Ethernet 100BASE FX podľa normy G.957

Vlastnosti fyzickej vrstvy rozhrania popisuje odporúčanie ITU-T G.957. Ako prenosové médium sa využívajú monovidové optické vlákna podľa odporúčania ITU-T G.652, ITU-T G.653 a ITU-T G.654. Rozhranie využíva konektor podľa IEC 60874-2, IEC 60874-7, IEC 60874-10 alebo IEC 60874-14.

1Gbit/s Ethernet 1000BASE-T podľa normy IEEE 802.3ab

Rozhranie je elektrické, 8-vodičové metalické podľa 1000BASE-T pre rýchlosti 1Gbit/s. Vedenie (Cat5E, Cat6) je ukončené nerozoberateľným spojom s 8-vývodovým konektorom podľa IEC 60603-7. Koncový bod je umiestnený v priestoroch bytu, chodby, alebo kancelárie, ktorý je vo vlastníctve alebo v prenájme užívateľa v podobe ukončenia káblu koncovkou. K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii. Schéma zapojenia konektora :

PIN	Farebné označenie T508A	Farebné označenie T508B	Popis okruhu	Okruh
1	Bielo zelený	Biele oranžový	Vysielací	TD+
2	Zelený	Oranžový	Vysielací	TD-
3	Biele oranžový	Bielo zelený	Prijímací	RD+
4	Modrý	Modrý	-----	-----
5	Bielo modrý	Bielo modrý	-----	-----
6	Oranžový	Zelený	Prijímací	RD-
7	Bielo hnedý	Bielo hnedý	-----	-----
8	Hnedý	Hnedý	-----	-----

1Gbit/s Ethernet 1000BASE-F podľa normy G.957

Vlastnosti fyzickej vrstvy rozhrania popisuje odporúčanie ITU-T G.957. Ako prenosové médium sa využívajú monovidové optické vlákna podľa odporúčania ITU-T G.652, ITU-T G.653 a ITU-T G.654. Rozhranie využíva konektor podľa IEC 60874-2, IEC 60874-7, IEC 60874-10 alebo IEC 60874-14.

Fyzické prevedenie rozhrania pre prenosové rýchlosti 10, 100 alebo 1000Mbit/s na optickom médiu je spoj s konektorom podľa IEC 60874 -2, IEC 60874-7, , IEC 60874-10 alebo IEC 60874-14.

- 1000 BASE-SX je optické rozhranie a používa sa na prepojenie na krátke vzdialenosti cez multimódové optické vlákno s vlnovou dĺžkou 850 nm (62,5/125 µm alebo 50/125 µm) (IEEE802.3:2002, článok 38).
- 1000BASE-LX je optické rozhranie a používa sa na prepojenie na dlhé vzdialenosti (do 10km) cez jednomódové optické vlákno s vlnovou dĺžkou 1310 nm (IEEE 802.3:2002, článok 38).
- 1000BASE-ZX je optické rozhranie a používa sa na prepojenie na dlhé vzdialenosti (do 70km) cez jednomódové optické vlákno s vlnovou dĺžkou 1550 nm (IEEE 802.3:2002, článok 38).
- 1000BASE-T je elektrické rozhranie (IEEE 802.3:2002, článok 40), ktoré sa používa na prepojenie po pevných vedeniach kategórie 5 alebo 6. Zásuvkový konektor RJ45 pre rozhranie 1000BASE-T je uvedený v IEEE 802.3 u/x.

Použité skratky:

IEC - International Electrotechnical Commission

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., USA

ITU-T - International Telecommunication Union, Telecommunication Standardization Sector

FHSS - Frequency hopping spread spectrum

DSSS - Direct sequence spread spectrum

Odkazy na použité technické dokumenty

- IEEE Std 802.3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications, 8 march 2002
- IEC 60603-7: Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards, Part 7: Detail specification for connectors, 8-way, including fixed and free connectors with common mating features, with assessed quality, 1990
- Standard IEEE 802.11b-1999, Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: Higher-Speed Physical Layer Extension in the 2.4 GHz 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, Inc., USA, 2000.

História dokumentu

Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania pre prístup do siete Se Net	
Verzia 1.0	Vydaná 1.9.2013