

**Typy a specifikace rozhraní používaných ve veřejné síti
elektronických komunikací společností
One Mobile Česká republika, a.s.
(§ 73 odst. 8 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích)**

Účel:

Dokument popisuje základní typy a technické specifikace rozhraní používaných společností One Mobile Česká republika, a.s. pro připojení koncových zařízení k veřejné síti elektronických komunikací.

Působnost:

Dokument je závazný pro společnost One Mobile Česká republika, a.s., je určen pro informaci technické veřejnosti, zejména pro dodavatele a výrobce koncových zařízení.

Schváleno: 1. 10. 2013

OBSAH

1 Úvodní ustanovení

1.1 Účel	3
1.2 Působnost	3

2 Rozhraní poskytovaných služeb

2.1 Služby mobilních telefonních sítí.....	3
2.2 Služby ADSL	3
2.3 Služby VoIP.....	3

Příloha 1.....	4
Příloha 2.....	7
Příloha 3.....	10

1. Úvodní ustanovení

1.1. Účel

Dokument popisuje základní typy a technické specifikace rozhraní používaných společností One Mobile Česká republika, a.s. pro připojení koncových zařízení k veřejné síti elektronických komunikací.

1.2. Působnost

Dokument je závazný pro společnost One Mobile Česká republika, a.s., je určen pro informaci technické veřejnosti, zejména pro dodavatele a výrobce koncových zařízení.

2. Rozhraní poskytovaných služeb

Firma One Mobile Česká republika, a.s. využívá pro poskytování služeb elektronických komunikací pronájem služeb a technických prostředků dalších společností, jejich parametry jsou uvedeny v přílohách tohoto dokumentu (citace originálních dokumentů).

2.1 Služby mobilních telefonních sítí

Specifikace jsou uvedeny v Příloze 1 - T-Mobile Czech Republic a.s.

2.2 Služby ADSL

Specifikace jsou uvedeny v Příloze 2 - GTS Czech s.r.o.

2.3 Služby VoIP

Specifikace jsou uvedeny v Příloze 3 - UPC Česká republika, s.r.o.

Příloha 1
Mobilní služby

T-Mobile Czech Republic a.s.

Typy rozhraní a jejich technické specifikace

(§ 73 odst. 8 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích)

Specifikace fyzické vrstvy

A interface 2 Mbit/s :G.703 (2048 kbit/s), G.704, G.706, G.823

A sub interface 2 Mbit/s : G.703 (2048 kbit/s), G.704, G.706, G.823

Air-interface 3GPP TS 01.01 V8.5.0 (2002-03) GSM R-99

PRA (30B+D) : G.703 (2048 kbit/s, 120 Ohm), G.704, I.431

ITU G.992.5 Annex B (ADSL2+) ; ITU 992.1 Annex B (ADSL); ITU G.993.5 (VDSL2); ITU G.991.2 Annex G (SHDSL)

Air-interface 3GPP TS 21.101 (UTRAN, e-UTRAN) Rel-8

Analogové účastnické vedení, 2drát:

- ČSN ETS 300 001 – General techn. requirements in the PSTN
- ČSN ETS 300 659 – Subscriber line protocol
- ČSN ETS 300 648 – CLIP

Základní přístup BA ISDN 2B+D, 4drát, rozhraní S/T

- ČSN ETS 300 012 – ISDN Layer 1
- ČSN ETS 300 402-1,2 – DSS1, Protocol layer 2
- ČSN ETS 300 403-1,2 – DSS1, Protocol layer 3
- ČSN ETS 300 297 - Access digital section for ISDN BA

Základní přístup BA ISDN 2B+D, 2drát, rozhraní U

- ČSN ETS 300 012 – Layer 1
- ČSN ETS 300 402-1,2 – DSS1, Protocol layer 2
- ČSN ETS 300 403-1,2 – DSS1, Protocol layer 3
- ČSN ETS 300 297 - Access digital section for ISDN BA

Specifikace SS7

MTP Q.701 – Q.708,

ČSN ETS 300 008-1

ISUP Q.761 – Q.764,

ČSN ETS 300 356-1 (základní služby)

ČSN ETS 300 356-2 až 19 (doplňkové služby)

EN 300 648-1 (propojení ISDN – PLMN)

SCCP Q.711 – Q.714, Q.716

ČSN ETS 300 309-1

Specifikace DSS1

1. vrstva ČSN ETS 300 011-1 (primární přístup)

ČSN ETS 300 012 (základní přístup)

2. vrstva ČSN ETS 300 125

3. vrstva ČSN ETS 300 102-1 až 2

Specifikace SIPu:

Signalizace SIP 2.0 (RFC3261), rozhraní SIP-UNI, SIP-NNI

Média - RTP (RFC 3550), doporučené kodeky G.711, G.729, G.722.

SMS Connect – rozhraní UCP/EMI 4.6

MMS Connect – rozhraní MM7 verze 6.8.0

Rozhraní datových služeb

Rozhraní	Mezinárodní doporučení	Konektor	Standard konektoru
E1	ITU-T, G.703/G.704	RJ-45F, DB-15F	ISO/IEC 8877:1992
STM-1	ITU-T, G.957 S-1.1, G.707	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
STM-4	ITU-T, G.957, G.707	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
STM-16	ITU-T, G.957, G.707	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
STM-64	ITU-T, G.691, G.707	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
DWDM/CWDM	ITU-T, G.957, G.691, IEEE 802.3z, 802.3ae	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
Optická vlákna	ITU-T, G.652	Optický	ISO/IEC TR 9578:1990
Ethernet 10BaseT	IEEE, 802.3	RJ-45F	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
Ethernet 100BaseT	IEEE, 802.3u	RJ-45F	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
Ethernet 1000BaseT	IEEE, 802.3ab	RJ-45F	EIA/TIA-604
Ethernet 1000Base-LX	IEEE, 802.3z	Optický	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
Ethernet 10GBase	IEEE, 802.3ae	Optický	EIA/TIA-604

Příloha 2
ADSL služby



GTS Czech s.r.o., Průmyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3, Česká Republika
tel.: +420 800 990 990, fax: +420 225 251 122, e-mail: info@gts.cz

Oznámení GTS Czech s.r.o.

Společnost GTS Czech s.r.o. oznamuje dle §73 odst. 7 zákona č.127/2005 Sb., o elektronických komunikacích typy rozhraní její veřejné komunikační sítě pro připojení přístrojů.

Rozhraní hlasových služeb

Rozhraní	Technické charakteristiky (specifikace rozhraní)
Analogové účastnické rozhraní, 2 drát	Analogové rozhraní koncového bodu PSTN dle: ES 201 970 – fyzikální a elektrické parametry pro krátké a střední délky vedení) TR 101 973-1,2 – Tóny generované sítí ES 201 235-1,2 – Tónová volba DTMF ETS 300 648 – Identifikace volající přípojky ISDN (CLIP) ETS 300 649 – Zamezení identifikace (CLIR)
Základní přístup ISDN (BA ISDN): 2B + D, 2 drát, rozhraní U	Digitální rozhraní BRA ISDN dle: ETS 300 012 – specifikace 1. vrstvy ETS 300 402-1,2 – DSS1, specifikace 2. vrstvy ETS 300 403-1,2 – DSS1, specifikace 3. vrstvy
Základní přístup ISDN (BA ISDN): 2B + D, 4 drát, rozhraní S/T	Digitální rozhraní BRA ISDN dle: ETS 300 012 – specifikace 1. vrstvy ETS 300 402-1,2 – DSS1, specifikace 2. vrstvy ETS 300 403-1,2 – DSS1, specifikace 3. vrstvy
Primární přístup ISDN (PRA ISDN): 30B + D, 4 drát, rozhraní S/T	Digitální rozhraní PRA ISDN dle: ETS 300 011 – specifikace 1. vrstvy ETS 300 402-1,2 – DSS1, specifikace 2. vrstvy ETS 300 403-1,2 – DSS1, specifikace 3. vrstvy
Digitální vedení PCM30 (signalizace K): 30 hovorových kanálů, 4 drát	Digitální rozhraní PCM30 dle: G.703 – specifikace 1. vrstvy Signalizace K-DEC, K-MFC
VoIP hlasové rozhraní	Fyzická rozhraní viz Rozhraní datových služeb Protokol H.323v4 H.225.0v4 h2250v4.asn H.245v7 H245v7.asn
VoIP hlasové rozhraní	Fyzická rozhraní viz Rozhraní datových služeb Protokol SIP v2 - RFC 3261
VoIP hlasové rozhraní	Fyzická rozhraní viz Rozhraní datových služeb Protokol MGCP – RFC 3435
VoIP hlasové rozhraní	Fyzická rozhraní viz Rozhraní datových služeb Protokol SIP-T – RFC 3372



GTS Czech s.r.o., Přemyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3, Česká Republika
tel.: +420 800 990 990, fax: +420 225 251 122, e-mail: info@gts.cz

Rozhraní datových služeb

Rozhraní	Technické charakteristiky (specifikace rozhraní)		
	Mezinárodní doporučení ITU-T	Konektor	Standard konektoru
V.35	V.35	M-34F	ISO/IEC 2593:1993
X.21	X.21	DB-15F	ISO 4903:1989
E1	G.703/G.704	RJ-45F	ISO/IEC 8877:1992
		DB-15F	ISO 4903:1989
E3	G.703/G.704	BNC 75 Ohm	ISO/IEC TR 9578:1990
STM-1	G.957 S-1.1	FC/PC	EIA/TIA-604
V.24	V.24	DB-25F	ISO/IEC 2110:1989
ADSL,ADSL 2,ADSL2+	G.992.1, G.992.3, G.992.5	6P2C	RJ-11F
10BASE-T	N/A - IEEE 802.3	8P8C (RJ-45F)	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
100BASE-TX	N/A - IEEE 802.3	8P8C (RJ-45F)	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
1000BASE-T	N/A - IEEE 802.3	8P8C (RJ-45F)	ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
1000BASE-LX	N/A - IEEE 802.3	SC/PC, LC, E2000	EIA/TIA-604
100BASE-LX	N/A - IEEE 802.3	SC/PC, LC, E2000	EIA/TIA-604
10 GBASE-LR	N/A - IEEE 802.3ae	LC, E2000	EIA/TIA-604
ESCON	ANSI X3.296	SC/PC, LC, E2000	EIA/TIA-604
FICON, FICON 2G	ANSI X3.303	SC/PC, LC, E2000	EIA/TIA-604
FC100, FC200, FC400, FC800, FC1200	ANSI INCITS T11	SC/PC, LC, E2000	EIA/TIA-604

Rozhraní media služeb

Rozhraní	Technické charakteristiky (specifikace rozhraní)
ASI (according EN 50083-9)	BNC – 75 ohms, Packet format 188/204 byte packets, Bit rate 0,1-213 Mbps, Syntax SPTS/MPTS (according ISO/IEC 13818)
SDI	SD HD 3G HD Electrical: BNC – 75 ohms Video SFP (compliant SMPTE-297)

Příloha 3
VoIP služby

**Typy a specifikace použitých rozhraní v telekomunikační síti společnosti
UPC Česká republika, s.r.o.**

▪ **Rozhraní hlasových služeb**

Rozhraní	Konektor	Specifikace rozhraní
Analogové účastnické rozhraní 2drat	RJ11F	TR101973 – tóny generované sítí ETS300648 – identifikace volající přípojky CLIP ES201970 – fyzikální a elektrické parametry pro krátké a střední délky vedení ES201235 – tónová volba DTMF
Základní přístup	BA-ISDN	ETS 300 012 – fyzická vrstva ETS 300 402 – DSS1
Primární přístup	PRA-ISDN	ETS 300 403 – DSS1 ETS 300 011 – fyzická vrstva ETS 300 402 – DSS1 ETS 300 403 – DSS1

▪ **Rozhraní datových služeb**

Rozhraní	Konektor	Mzn. doporučení	Standard konektoru
E1, strukturovaný tok	RJ45F Zářezový pásek	G.703/G.704	ISO/IEC 8877:1992 LSA Krone
STM-1	E2000 APC	G.957	
10Base-T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
100Base-T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
1000Base-T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
Wi-Fi	n/a	IEEE802.11b/g/n	n/a
Optická vlákna single mode	E2000/APC		

- Rozhraní televizních a rozhlasových služeb

Rozhraní	Konektor	Mzn. doporučení	Standard konektoru
RF širokopásmové	F IEC	DIN 45325	EN 50083-4 IEC 169.1.1 (40-862MHz)

www.upc.cz