

SWAN, a.s., Landererova 12, 811 09 Bratislava



SWAN - ISDN SLUŽBY

Špecifikácia transportných, doplnkových a teleslužieb ISDN siete

Technické parametre

Verzia: 1.5
Dátum vydania: 01.01.2019

Informácie uvedené v tomto dokumente sú poskytované na základe §36 odseku 2 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách ako technické špecifikácie rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb.

Funkčnosť služieb poskytovaných spoločnosťou SWAN, a.s. nie je podmienená výhradne informáciami uvedenými v tomto dokumente. Dokument uvádza základné technické podmienky pre činnosť koncových zariadení pripojených k účastníckemu rozhraniu a ich spoluprácu so zariadeniami spoločnosti SWAN, a.s.

Tento dokument netvorí súčasť žiadnej zmluvy uzatvorenej medzi spoločnosťou SWAN, a.s. a zákazníkom a má len informačný charakter.

Spoločnosť SWAN, a.s. nezodpovedá za škodu spôsobenú pripojením koncových zariadení nevyhovujúcich parametrom uvedeným v tejto špecifikácii k verejnej elektronickej komunikačnej sieti SWAN.

Autorské práva

Tento dokument ani žiadna jeho časť nesmie byť reprodukováná v nijakej forme bez predchádzajúceho písomného súhlasu vlastníka.

© SWAN, a.s. 2019
Všetky práva vyhradené.

Obsah:

1.	ÚVOD	4
2.	PREDMET ŠPECIFIKÁCIE.....	5
3.	TRANSPORTNÉ SLUŽBY.....	5
3.1	Transportná služba 64 kbit/s bez obmedzenia s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz	5
3.2	Transportná služba 64 kbit/s pre prenos hovorov s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz (Speech).....	5
3.3	Transportná služba 64 kbit/s pre prenos hovorov so šírkou pásma 3.1 kHz s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz (3.1 kHz Audio).....	5
4.	TELESLUŽBY	5
4.1	Telefónna služba so šírkou pásma 3.1 kHz	5
4.2	Videotex	5
4.3	Telefax G4	5
4.4	Telefónna služba so šírkou pásma 7 kHz	5
4.5	Videotelefónia	6
5.	DOPLNKOVÉ SLUŽBY	6
5.1	Viacnásobné účastnícke číslo.....	6
5.2	Prenositel'nosť koncového zariadenia (Terminal Portability).....	6
5.3	Čakajúce volanie (Call Waiting).....	6
5.4	Podadresácia (Subaddressing)	6
5.5	Prevol'ba (Direct Dialing In)	6
5.6	Identifikácia volajúceho účastníka (Calling Line Identification Presentation)	6
5.7	Zamedzenie identifikácie volajúceho účastníka (Calling Line Identification Restriction)	6
5.8	Identifikácia prihláseného účastníka (Connected Line Presentation)	6
5.9	Zamedzenie identifikácie prihláseného účastníka (Connected Line Presentation Restriction)	7
5.10	Zachytenie zlomysel'ného volania (Malicious Call Identification).....	7
5.11	Uzavretá užívateľská skupina (Closed User Group)	7

5.12	Pridržanie volania (Hold)	7
5.13	Správy o poplatkoch (Advice Of Charge)	7
5.14	Konferenčné volanie s dodatočným pripojením (Conference Add-On)	7
5.15	Volanie troch účastníkov (3 Party)	7
5.16	Presmerovanie volania (Call Forwarding)	7
5.17	Signalizácia užívateľ – užívateľ (User to User Signalling)	7
5.18	„Keypad“ protokol na podporu doplnkových služieb (Generic keypad protocol)	7
5.19	Funkčný protokol na podporu doplnkových služieb (Generic functional protocol)	8
5.20	Interakcia doplnkových služieb (Supplementary service interactions)	8
6.	BEZPEČNOSŤ A ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	9
7.	POUŽITÉ SKRATKY	9
8.	ODKAZY NA POUŽITÉ TECHNICKÉ DOKUMENTY	10
9.	HISTÓRIA DOKUMENTU	14

1. Úvod

Dokument popisuje vlastnosti ISDN služieb poskytovaných na rozhraniach SWAN-BRA a SWAN-PRA.

Dokument je zverejnený na internetových stránkach spoločnosti SWAN, a.s.

Odkaz na aktuálnu verziu je tiež zverejňovaný Úradom pre reguláciu elektronických sietí a poštových služieb.

Zmeny vo vlastnostiach rozhrania SWAN-BRA, ktoré môžu ovplyvniť funkčnosť pripojených koncových zariadení budú zverejnené spoločnosťou SWAN, a.s. na nižšie uvedenej adrese. Ak budú zmeny mať vplyv na informácie uvedené v tomto dokumente, bude zverejnená jeho nová verzia.

Požiadavky na vysvetlenie a doplnenie technických informácií uvedených v tomto dokumente a na dostupnosť iných informácií, vzťahujúcich sa k tomuto dokumentu je potrebné smerovať na adresu:

SWAN, a.s.
Landererova 12
811 09 Bratislava

tel. +421 2 32487111

email: info@swan.sk

Aktuálna verzia dokumentu: www.swan.sk

2. Predmet špecifikácie

Spoločnosť SWAN, a.s. poskytuje služby prístupu do verejnej elektronickej komunikačnej siete ISDN, Internet a siete pevných digitálnych okruhov. Tieto služby sú poskytované prostredníctvom rozhraní v prevedení základný prístup ISDN (SWAN-BRA), primárny prístup ISDN (SWAN-PRA) a rozhraní pre pevné okruhy a prístup do siete Internet (SWAN-DATALINE)

Na rozhraniach SWAN-BRA a SWAN-PRA sú zákazníkovi poskytované súbory ISDN transportných, doplnkových služieb a teleslužieb. Popis týchto služieb je obsahom tejto špecifikácie.

3. Transportné služby

V sieti SWAN, a.s. sú na ISDN rozhraniach poskytované výhradne transportné služby s prepájaním okruhov. Služby s prepájaním paketov nie sú implementované.

3.1 Transportná služba 64 kbit/s bez obmedzenia s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 108.

3.2 Transportná služba 64 kbit/s pre prenos hovorov s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz (Speech)

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 109.

3.3 Transportná služba 64 kbit/s pre prenos hovorov so šírkou pásma 3.1 kHz s prepájaním okruhov so štruktúrou 8 kHz (3.1 kHz Audio)

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 110.

4. Teleslužby

4.1 Telefónna služba so šírkou pásma 3.1 kHz

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 111.

4.2 Videotex

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 262.

4.3 Telefax G4

Základným referenčným dokumentom pre túto službu je špecifikácia ETS 300 120.

4.4 Telefónna služba so šírkou pásma 7 kHz

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 263 a ETS 300 267.

4.5 Videotelefónia

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 264 a ETS 300 267.

5. Doplnkové služby

5.1 Viacnásobné účastnícke číslo

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 050, ETS 300 051 a ETS 300 052.

5.2 Prenositel'nosť koncového zariadenia (Terminal Portability)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 053, ETS 300 054 a ETS 300 055.

5.3 Čakajúce volanie (Call Waiting)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 056, ETS 300 057 a ETS 300 058.

5.4 Podadresácia (Subaddressing)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 059, ETS 300 060 a ETS 300 061.

5.5 Prevol'ba (Direct Dialing In)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 062, ETS 300 063 a ETS 300 064.

5.6 Identifikácia volajúceho účastníka (Calling Line Identification Presentation)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie EN 300 089, ETS 300 091 a EN 300 092.

5.7 Zamedzenie identifikácie volajúceho účastníka (Calling Line Identification Restriction)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie EN 300 090, ETS 300 091 a EN 300 093.

5.8 Identifikácia prihláseného účastníka (Connected Line Presentation)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie EN 300 094, ETS 300 096 a EN 300 097.

5.9 Zamedzenie identifikácie prihláseného účastníka (Connected Line Presentation Restriction)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 095, ETS 300 096 a EN 300 098.

5.10 Zachytenie zlomyselného volania (Malicious Call Identification)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 128, ETS 300 129 a EN 300 130.

5.11 Uzavretá užívateľská skupina (Closed User Group)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 136, ETS 300 137 a EN 300 138.

5.12 Pridržanie volania (Hold)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 139, ETS 300 140 a EN 300 141.

5.13 Správy o poplatkoch (Advice Of Charge)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 179, ETS 300 180, ETS 300 181 a EN 300 182.

5.14 Konferenčné volanie s dodatočným pripojením (Conference Add-On)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 183, ETS 300 184 a EN 300 185.

5.15 Volanie troch účastníkov (3 Party)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 186, ETS 300 187 a EN 300 188.

5.16 Presmerovanie volania (Call Forwarding)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie EN 300 199, ETS 300 200, EN 300 201, ETS 300 203, ETS 300 204, ETS 300 205 a EN 300 207.

5.17 Signalizácia užívateľ – užívateľ (User to User Signalling)

Základnými referenčnými dokumentami pre túto službu sú špecifikácie ETS 300 284, ETR 285 a ETS 300 286.

5.18 „Keypad“ protokol na podporu doplnkových služieb (Generic keypad protocol)

Základným referenčným dokumentom pre tento protokol je špecifikácia EN 300 122.

5.19 Funkčný protokol na podporu doplnkových služieb (Generic functional protocol)

Základným referenčným dokumentom pre tento protokol je špecifikácia EN 300 196.

5.20 Interakcia doplnkových služieb (Supplementary service interactions)

Základným referenčným dokumentom pre popis vzájomných interakcií a závislostí doplnkových služieb ISDN je špecifikácia EN 300 195.

6. Bezpečnosť a elektromagnetická kompatibilita

Požiadavky na bezpečnosť KTZ sú uvedené v smernici 73/23/EC a STN EN 60950.

Požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu KTZ sú uvedené v smernici 89/336/EC a STN ETS 300 386.

7. Použité skratky

EC:	<i>European Commission</i> , Európska komisia
EMC:	elektromagnetická kompatibilita
EN:	európska norma
ETSI:	<i>European Telecommunications Standards Institute</i> , európsky normalizačný inštitút pre telekomunikácie
IETF:	<i>Internet Engineering Task Force</i> , riešiteľská skupina rozvoja internetu
ITU-T:	<i>International Telecommunication Union, Telecommunication Standardization Sector</i> , medzinárodná telekomunikačná únia – odbor technickej normalizácie
KTZ:	koncové telekomunikačné zariadenie
LL:	<i>Leased Line</i> , prenajatý okruh
PICS:	<i>Protocol Implementation Conformance Statement</i> , protokol vyhlásenia o zhode implementácie
PMP:	<i>Point to multipoint</i> , bod-multibod (konfigurácia)
PP:	<i>Point to point</i> , bod-bod (konfigurácia)
SS:	spojovací systém
STN:	Slovenská technická norma
TPT-T:	Technický predpis telekomunikácií
TÚSR:	Úrad pre reguláciu elektronických sietí a poštových služieb
UNI:	<i>User – Network Interface</i> , účastnícke rozhranie
TEI:	<i>Terminal Identifier</i> , linková adresa koncového zariadenia
TE:	<i>Terminal</i> , koncové zariadenie

8. Odkazy na použité technické dokumenty

- [1] EN 28877: Information Technology – Telecommunications and information exchange between systems – Interface connector and contact assignments for ISDN basic access interface located at reference points S and T, ETSI, 1993
- [2] EN 300 012-1: Integrated Services Digital Network (ISDN); Basic User-Network Interface (UNI); Part 1: Layer 1 specification, ETSI, May 2000
- [3] ETSI TBR 3: Integrated Services Digital Network (ISDN); Attachment requirements for terminal equipment to connect to an ISDN using ISDN basic access, ETSI, November 1995
- [4] TPT-T 6: Rozvod telekomunikačných sietí v budovách, MDPT SR, Máj 1999
- [5] TPT-T 1-2: Technická špecifikácia koncového bodu verejnej telekomunikačnej siete; Digitálna prípojka verejnej telefónnej siete (zásuvky a vidlice), MDPT SR, December 1999
- [6] ETS 300 402-1: Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Data link layer; Part 1: General aspects, ETSI, November 1995
- [7] ETS 300 402-2: Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Data link layer; Part 2: General protocol specification, ETSI, November 1995
- [8] EN 300 403-1: Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Signalling network layer for circuit-mode basic call control; Part 1: Protocol specification, ETSI, November 1999
- [9] TBR 004: Integrated Services Digital Network (ISDN); Attachment requirements for terminal equipment to connect to an ISDN using ISDN primary rate access, ETSI, November 1995
- [10] EN 300 011-1: Integrated Services Digital Network (ISDN); Primary rate User Network Interface (UNI); Part 1: Layer 1 specification, ETSI, May 2000
- [11] TPT-T 4: Špecifikácia tónov v telekomunikačnej sieti v Slovenskej republike, Bratislava, MDPT SR 1998
- [12] ETS 300 108: Integrated Services Digital Network (ISDN); Circuit-mode 64 kbit/s unrestricted 8 kHz structured bearer service category; Service description, ETSI, August 1992
- [13] ETS 300 109: Integrated Services Digital Network (ISDN); Circuit-mode 64 kbit/s 8 kHz structured bearer service category usable for speech information transfer; Service description, ETSI, August 1992
- [14] ETS 300 110: Integrated Services Digital Network (ISDN); Circuit-mode 64 kbit/s 8 kHz structured bearer service category usable for 3,1 kHz audio information transfer; Service description, ETSI, August 1992
- [15] ETS 300 111: Integrated Services Digital Network (ISDN); Telephony 3,1 kHz teleservice; Service description, ETSI, August 1992
- [16] ETS 300 262: Integrated Services Digital Network (ISDN); Syntax-based Videotex teleservice; Service description, ETSI, August 1993
- [17] ETS 300 120: Integrated Services Digital Network (ISDN); Service requirements for telefax group 4, ETSI, December 1992
- [18] ETS 300 263: Integrated Services Digital Network (ISDN); Telephony 7 kHz teleservice; Service description, ETSI, March 1996
- [19] ETS 300 267-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Telephony 7 kHz, videotelephony, audiographic conference and videoconference teleservices; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, May 2000
- [20] ETS 300 264: Integrated Services Digital Network (ISDN); Videotelephony teleservice; Service description, ETSI, March 1994
- [21] ETS 300 050: Integrated Services Digital Network (ISDN); Multiple Subscriber Number (MSN) supplementary service; Service Description, ETSI, October 1991
- [22] ETS 300 051: Integrated Services Digital Network (ISDN); Multiple Subscriber Number (MSN) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, November 1991

- [23] ETS 300 052-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Multiple Subscriber Number (MSN) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [24] ETS 300 053(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Terminal Portability (TP) supplementary service; Service Description, ETSI, October 1991
- [25] ETS 300 054(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Terminal Portability (TP) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, November 1991
- [26] ETS 300 055-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Terminal Portability (TP) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, November 1991
- [27] ETS 300 056(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Waiting (CW) supplementary service; Service description, ETSI, September 1996
- [28] ETS 300 057(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Waiting (CW) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, May 1992
- [29] ETS 300 058-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Waiting (CW) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, November 1991
- [30] ETS 300 059(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Subaddressing (SUB) supplementary service; Service Description, ETSI, October 1991
- [31] ETS 300 060(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Subaddressing (SUB) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, November 1991
- [32] ETS 300 061-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Subaddressing (SUB) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [33] ETS 300 062(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Direct Dialling In (DDI) supplementary service; Service Description, ETSI, October 1991
- [34] ETS 300 063(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Direct Dialling In (DDI) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, November 1991
- [35] ETS 300 064-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Direct Dialling In (DDI) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [36] EN 300 089(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Service description, ETSI, December 2000
- [37] ETS 300 091(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) and Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary services; Functional capabilities and information flows, ETSI, April 1992
- [38] EN 300 092-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, Februar 2001
- [39] EN 300 090(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Service description, ETSI, December 2000
- [40] EN 300 093-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [41] EN 300 094(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Connected Line Identification Presentation (COLP) supplementary service; Service description, ETSI, June 2000
- [42] ETS 300 096(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Connected Line Identification Presentation (COLP) and Connected Line Identification Restriction (COLR) supplementary services; Functional capabilities and information flows, ETSI, May 1992
- [43] EN 300 097-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Connected Line Identification Presentation (COLP) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998

- [44] ETS 300 095(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Connected Line Identification Restriction (COLR) supplementary service; Service description, ETSI, January 1992
- [45] EN 300 098-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Connected Line Identification Restriction (COLR) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [46] ETS 300 128(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Malicious Call Identification (MCID) supplementary service; Service description, ETSI, February 1998
- [47] ETS 300 129(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Malicious Call Identification (MCID) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, May 1992
- [48] EN 300 130-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Malicious Call Identification (MCID) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [49] ETS 300 136(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Closed User Group (CUG) supplementary service; Service description, ETSI, March 1992
- [50] EN 300 138-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Closed User Group (CUG) supplementary service; Digital Subscriber Signaling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [51] ETS 300 139(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Hold (HOLD) supplementary service; Service description, ETSI, March 1992
- [52] ETS 300 140(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Hold (HOLD) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, May 1992
- [53] EN 300 141-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Hold (HOLD) supplementary service; Digital Subscriber Signaling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [54] ETS 300 179(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Advice of Charge: charging information during the call (AOC-D) supplementary service; Service description, ETSI, November 1992
- [55] ETS 300 180(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Advice of Charge: charging information at the end of the call (AOC-E) supplementary service; Service description, ETSI, November 1992
- [56] ETS 300 181(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Advice of Charge (AOC) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, April 1993
- [57] EN 300 182-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Advice of Charge (AOC) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, September 1999
- [58] ETS 300 183(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Conference call, add-on (CONF) supplementary service; Service description, ETSI, February 1998
- [59] ETS 300 184(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Conference call, add-on (CONF) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, September 1993
- [60] EN 300 185-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Conference call, add-on (CONF) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [61] ETS 300 186(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Three-Party (3PTY) supplementary service; Service description, ETSI, August 1993
- [62] ETS 300 187(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Three-Party (3PTY) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, April 1994
- [63] EN 300 188-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Three-Party (3PTY) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [64] ETS 300 199(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding Busy (CFB) supplementary service; Service description, ETSI, June 2001
- [65] ETS 300 200(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding Unconditional (CFU) supplementary service; Service description, ETSI, December 1994
- [66] ETS 300 201(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding No Reply (CFNR) supplementary service; Service description, ETSI, May 2001

- [67] ETS 300 203(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding Busy (CFB) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, January 1995
- [68] ETS 300 204(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding Unconditional (CFU) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, January 1995
- [69] ETS 300 205(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); Call Forwarding No Reply (CFNR) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, January 1995
- [70] EN 300 207-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Diversion supplementary services; Digital Subscriber Signalling System No. One (DSS1); Part 1: Protocol specification, ETSI, June 2001
- [71] ETS 300 284(A3): Integrated Services Digital Network (ISDN); User-to-User Signalling (UUS) supplementary service; Service description, ETSI, March 1996
- [72] ETR 285: Integrated Services Digital Network (ISDN); User-to-User Signalling (UUS) supplementary service; Functional capabilities and information flows, ETSI, March 1996
- [73] ETS 300 286-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); User-to-User Signalling (UUS) supplementary service; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [74] EN 300 122-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Generic keypad protocol for the support of supplementary services; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 1998
- [75] EN 300 196-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Generic functional protocol for the support of supplementary services; Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Part 1: Protocol specification, ETSI, June 2001
- [76] EN 300 195-1(A1): Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1) protocol; Supplementary service interactions; Part 1: Protocol specification, ETSI, April 2002
- [77] Príručka na zverejňovanie technických špecifikácií rozhraní verejnej siete, Telekomunikačný úrad SR, 2004

9. História dokumentu

Špecifikácia transportných, doplnkových a teleslužieb ISDN siete	
<i>GTS-ISDN SLUŽBY V1.0</i>	<i>1.10.2004 1. vydanie</i>
<i>GTS-ISDN SLUŽBY V1.1</i>	<i>10.10.2005 2. vydanie</i>
<i>GTS-ISDN SLUŽBY V1.2</i>	<i>1.6.2007 3. vydanie</i>
<i>GTS-ISDN SLUŽBY V1.3</i>	<i>25.05.2012 4. vydanie</i>
<i>BENESTRA-ISDN SLUŽBY V1.4</i>	<i>01.12.2014 5. vydanie</i>
<i>SWAN-ISDN SLUŽBY V1.5</i>	<i>01.01.2019 6. vydanie</i>