



INFORMAČNÍ TECHNIKA

Telekomunikace a výměna informací mezi

systémy - Soukromá síť integrovaných služeb

Část 1: Referenční konfigurace ústředen PISN

(PINX)

ČSN

ISO/IEC 11579-1

36 9242

Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Private integrated services network Part 1: Reference configuration for PISN Exchanges (PINX)

Technologies de l'information - Télécommunications et échange d'information entre systèmes - Réseau privé avec intégration de services - Partie 1: Configuration de référence pour échanges de PISN (PINX)

Informationstechnik - Die Telekommunikationen und Informationsaustausch zwischen Systemen - Das Private Netz mit den Integrationsdienste - Teil 1: Referenzkonfigurationen für PISN Vermittlungsstellen (PINX)

Tato norma je identická s ISO/IEC 11579-1: 1994. This standard is identical with ISO/IEC 11579-1: 1994

Národní předmluva

Citovaná doporučení CCITT

Doporučení CCITT I. 411: 1988

Doporučení CCITT I. 570: 1992

Doporučení CCITT jsou dostupná v Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4

Další související normy

ČSN ISO/IEC 11571: 1995 Informační technika - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Číslování a subadresace v soukromých sítích integrovaných služeb (36 9241)

Tato norma obsahuje národní přílohu NA.

Vypracování normy

Zpracovatel: NORO Praha, IČO 18434908, Ing. Pavel Frost
Technická normalizační komise: TNK 20
Informační technika
Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

© Český normalizační institut, 1996

19829

ČSN ISO/IEC 11579-1

MEZINÁRODNÍ NORMA

INFORMAČNÍ TECHNIKA

Telekomunikace a výměna informací mezi systémy

- Soukromá síť integrovaných služeb

- Část 1: Referenční konfigurace ústředen PISN (PINX)

ISO/IEC 11579-1

První vydání 1994-06-01

ICS 35. 120. 00

Deskriptory: data processing, information interchange, telecommunications, network interconnection, private network, data transmission, data processing system configuration.

Obsah

Strana

Předmluva	2
Úvod.....	3
1 Předmět normy a oblast použití	4
2 Normativní odkazy.....	4
3 Značky a zkratky.....	4
4 Definice.....	5
5 Referenční konfigurace PINX	6
5.1 Koncové zařízení (TE).....	6
5.2 Funkční skupina pro systém soukromého zakončení (PTS).....	6

5. 3	Funkční skupina pro spojování (SW)	6
5. 4	Funkční skupina mapování (MP).....	6
5. 5	Funkční skupina pro přístup do veřejné ISDN (PIAT)	6
5. 6	Funkční skupina pro řízení spojení mezi PINX (ICC)	6
5. 7	Funkční skupina pro řízení volání (CC)	7
5. 8	Správa scénáře.....	7
6	Referenční body (RP).....	7
6. 1	Referenční bod C.....	7
6. 2	Referenční bod Q.....	7
6. 3	Referenční bod S.....	7
6. 4	Referenční bod T.....	7
7	Využití referenční konfigurace PINX.....	7
7. 1	Vícenásobné výskyty referenčního bodu Q.....	8
7. 2	Vícenásobné výskyty referenčního bodu C.....	8
7. 3	Vícenásobná rozhraní IVN	8
7. 4	Použití sdíleného rozhraní.....	8
Příloha A:	Zakončení signalizačních informačních toků	10
Příloha B:	Scénáře spolupráce veřejné ISDN/PISN	11
Příloha C:	Příklad PISN využívající vícenásobné výskyty referenčních bodů Q.....	12
Příloha D:	Příklad využití referenční konfigurace PINX v PISN.....	13
Národní příloha NA:	Slovníček použitých výrazů a zkratk.....	14

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) vytváří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní organizace, které jsou členy ISO a IEC se podílejí na rozvoji mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí založených odpovědnou organizací podílející se na dílčích oblastech technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Další mezinárodní organizace, vládní a nevládní, které jsou ve spojení s ISO a IEC se rovněž na práci podílejí.

ČSN ISO/IEC 11579-1

V oblasti informační techniky založily ISO a IEC Společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté Společnou technickou komisí jsou rozesílány národním organizacím ke hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasů národních organizací.

Mezinárodní norma ISO/IEC 11579-1 byla připravena Společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, Informační technika, Subkomise SC 6, Telekomunikace a výměna informací mezi systémy.

ISO/IEC 11579 sestává z následujících částí pod všeobecným názvem Informační technika - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Soukromá síť integrovaných služeb:

- Část 1: Referenční konfigurace ústředen PISN (PINX)
- Část 2: Referenční konfigurace vysokorychlostních ústředen PISN (HS-PINX) Přílohy A, B, C a D této části ISO/IEC 11579 jsou pouze informativní.

Úvod

Účelem referenční konfigurace (RC) je definovat referenční body s pomocí funkčních skupin, které vzájemně spolupracují v referenčních bodech.

Vhodné definice funkčních skupin umožňují vlastní definici chování a/nebo funkce takových skupin, pouze ve vztahu k příslušným referenčním bodům.

To se týká hledisek jako:

- vymezení oblastí odpovědnosti, např. za řízení, provoz, atd.;
- oddělení a rozdělení hodnot provozní výkonnosti;
- číslování;
- zakončení signalizačních protokolů;
- atd.

ISO/IEC 11579 bude sestávat z několika částí. Tato část ISO/IEC 11579 definuje RC ústředen (PINX) soukromých sítí integrovaných služeb (PISN) založených na 64 kbit/s, včetně popisu modelování úplných PISN sestávajících z více než jedné PINX. To také vytváří součást RC pro vysokorychlostní PISN (HS-PISN), t. j. PISN, které mohou být založeny na technologiích jako je např. širokopásmová ISDN, LAN, atd. Odlišnosti pro HS-PISN budou specifikovány v dalších částech této normy.

Kromě referenční konfigurace uživatel-ISDN, specifikované v Doporučení CCITT 1. 411 [1], která umožňuje ústřednám soukromé sítě integrovaných služeb (PISN) spolupracovat s veřejnou ISDN v kaskádním scénáři, specifikuje ISO/IEC 11579 referenční konfiguraci, která dovoluje specifikovat funkce, týkající se řízení spojení a volání mezi libovolnými dvěma ústřednami dané PISN.

Koncepce této normy je založena na předpokladu, že taková vnitřní spojení v ústředně PISN jsou směřována přes zprostředkovací síť, která může být jakékoliv povahy, v triviálním případě pouze fyzikální prostředí např. kus vodiče, až po spojovací síť, jako je např. veřejná ISDN za předpokladu, že

nabízí požadované schopnosti pro přenos uživatelských a řídicích informací mezi ústřednami PISN. V případě, že je IVN reprezentována veřejnou ISDN, spolupracují PISN a veřejná ISDN v překryvném scénáři.

Další informace o kaskádním a překryvném scénáři viz příloha B.

Volání mezi ústřednami v PISN všeobecně vyžadují, aby si libovolné dvě vzájemně propojené ústředny PISN

- mohly mezi sebou navzájem poskytovat nosné schopnosti, které podporují, a vyhovovat požadavkům, vyžadovaným uživateli PISN; a
- mohly vzájemně vyměňovat řídicí informace, které umožňují vzájemné řízení spojení síťové vrstvy, včetně řízení doplňkových služeb, jsou-li využity; a
- mohly vzájemně vyměňovat správní informace, umožňující správní činnosti s ohledem např. na využití a dohled na uživatelské informační kanály.

3

ČSN ISO/IEC 11579-1

Referenční bod Q je definován jako pomyslný bod (ne jako reálné rozhraní), ve kterém musí být specifikována výměna informací o řízení spojení mezi ústřednami PISN. Referenční bod C je definován jako bod rozhraní, ve kterém musí být specifikovány parametry a procedury přístupu a také řídicí informace mezi ústřednami PISN a zprostředkovací sítí, jsou-li využity.

Příloha A ukazuje různá zakončení toků informací v referenčních bodech specifikovaných v této části ISO/IEC 11579.

1 Předmět normy a oblast použití

Tato část ISO/IEC 11579 specifikuje referenční konfiguraci (RC) ústředen soukromé sítě integrovaných služeb (PINX), pro jejich propojování s cílem vytvořit soukromé sítě integrovaných služeb (PISN). Konfigurace není zaměřena na to, aby vyžadovala jakékoliv specifické realizace PINX, ale aby pouze poskytovala vodítko pro specifikaci možností PINX.

Tato RC postačuje pro podporu aplikací ISDN. Může být rozšířena také na podporu jiných aplikací než ISDN.

Tato RC popisuje pomyslnou PINX. Při sloučení více PINX do soukromé sítě integrovaných služeb je RC využitelná i pro PISN.

4