

Informační technologie - Mezinárodně normalizované profily TB, TC, TD a TE Transportní služba v režimu se spojením přes síťovou službu v režimu se spojením - Část 9: Požadavky pro síťovou vrstvu, spojovou vrstvu a fyzickou vrstvu závislé na typu podsítě a týkající se stálého přístupu k datové síti s přepojováním paketů při použití virtuálních spojení

ČSN

EN ISP 10609-9

36 9909

idt ISO/IEC ISP 10609-9: 1992

Information technology - International Standardized Profiles TB, TC, TD a TE - Connection-mode Transport Service over connection-mode Network Service - Part 9: Subnetwork-type dependent requirements for Network Layer, Data Link Layer and Physical Layer concerning permanent access to a packet switched data network using virtual calls

Technologies de l'information - Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE - Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion - Partie 9: Spécifications dépendantes du type de sous-réseau pour la couche réseau, la couche liaison de données et la couche physique concernant l'accès permanent à un réseau à commutation de paquets employant appel virtuel

Informationstechnik - Internationale Profilnormen TB, TC, TD und TE - Verbindungsorientierter Transportdienst über verbindungsorientiertem Vermittlungsdienst - Teil 9: Teilnetztyp-abhängige Anforderungen für die Vermittlungsschicht, die Sicherungsschicht und die Bitübertragungsschicht für Standverbindungen zu einem paketvermittelnden Datennetz bei Verwendung virtueller Wählverbindungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISP 10609-9: 1996. Evropská norma EN ISP 10609-9: 1996 má status české technické normy.

The European Standard EN ISP 10609-9: 1996 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN ISP 10609-9 (36 9909) z prosince 1996.

© Český normalizační institut, 1997

26289

ČSN EN ISP 10609-9

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISP 10609-9: 1996 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISP 10609-9 z prosince 1996 převzala EN ISP 10609-9: 1996 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ISO 2110: 1989 zavedena v ČSN ISO 2110 Informační technika. Datová komunikace. 25pólový konektor rozhraní KZ/UZ a přiřazení čísel kontaktům (36 9340)

ISO 2593: 1984 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 2593: 1993 zavedenou v ČSN ISO/IEC 2593 Informační technika - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Rozměry důležité pro spojitelnost 34pólového konektoru rozhraní KZ/UZ a přiřazení čísel kontaktům (36 9202)

ISO 4902: 1989 zavedena v ČSN ISO 4902 Informační technika - Datová komunikace - 37-pólový konektor rozhraní KZ/UZ a přiřazení čísel kontaktům (36 9341)

ISO 4903: 1989 zavedena v ČSN ISO 4903 Informační technika - Datová komunikace - 15-pólový konektor rozhraní KZ/UZ a přiřazení čísel kontaktům (36 9342)

ISO 7776: 1986 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 7776: 1995 (se zapracovanými technickými opravami 1, 2 a 3) zavedenou v ČSN ISO/IEC 7776 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Procedury pro vysokoúrovňové řízení datového spoje - Popis procedur datového spoje kompatibilních s LAPB X. 25 pro provoz DTE (36 9234)

ISO/IEC 8208: 1990 dosud nezavedena

ISO/IEC 8208/Amd. 3: 1991 dosud nezavedena

ISO 8348: 1987 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 8348: 1993 (se zapracovaným dodatkem 2) zavedenou v ČSN ISO/IEC 8348 Informační technika - Propojení otevřených systémů - Definice síťové služby (36 9641)

ISO 8878: 1987 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 8878: 1992 (se zapracovaným dodatkem 1, změnou 3 a technickými opravami 1 až 4) zavedenou v ČSN ISO/IEC 8878 Informační technika. Telekomunikace a výměna informací mezi systémy. Použití X. 25 k poskytování síťové služby OSI v módu se spojením (36 9205)

Citovaná doporučení CCITT

CCITT V. 10-1988

CCITT V. 11-1988

CCITT V. 24-1988

CCITT V. 27-1988

CCITT V. 28-1988

CCITT V. 35-1988

CCITT V. 36-1988

CCITT X. 1-1988

CCITT X. 21-1988

CCITT X. 21bis-1988

CCITT X. 24-1988

CCITT X. 26-1988

CCITT X. 27-1988

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

2

ČSN EN ISP 10609-9

Vypracování normy

Zpracovatel: NEOPRO, IČO: 466 18 660, Ing. Jindřich Schwarz Technická normalizační komise: TNK 20
Informační technologie Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

3

ČSN EN ISP 10609-9

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN ISP 10609-9

Leden 1996

ICS: 35. 100. 00

Deskriptory: data processing, information interchange, network interconnection, open systems interconnection, data transmission, communication procedure, control procedures, transport layer, protocols, network layer, data link layer, physical layer

Informační technologie - Mezinárodně normalizované profily TB, TC, TD a TE -

Transportní služba v režimu se spojením přes síťovou službu v režimu se spojením -

Část 9: Požadavky pro síťovou vrstvu, spojovou vrstvu a fyzickou vrstvu závislé

na typu podsítě a týkající se stálého přístupu k datové síti s přepojováním paketů

při použití virtuálních spojení (idt ISO/IEC ISP 10609-9: 1992)

Information technology - International Standardized Profiles TB, TC, TD a TE -

Connection-mode Transport Service over connection-mode Network Service -

Part 9: Subnetwork-type dependent requirements for Network Layer, Data Link Layer

and Physical Layer concerning permanent access to a packet switched

data network using virtual calls

(idt ISO/IEC ISP 10609-9: 1992)

Technologies de l'information - Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE - Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion - Partie 9: Spécifications dépendantes du type de sous-réseau pour la couche réseau, la couche liaison de données et la couche physique concernant l'accès permanent à un réseau à commutation de paquets employant appel virtuel (idt ISO/IEC ISP 10609-9: 1992)

Informationstechnik - Internationale Profilnormen TB, TC, TD und TE - Verbindungsorientierter Transportdienst über verbindungsorientiertem Vermittlungsdienst - Teil 9: Teilnetztyp-abhängige Anforderungen für die Vermittlungsschicht, die Sicherungsschicht und die Bitübertragungsschicht für Standverbindungen zu einem paketvermittelnden Datennetz bei Verwendung virtueller Wählverbindungen (idt ISO/IEC ISP 10609-9: 1992)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-10-04. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyce, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

ČSN EN ISP 10609-9

Předmluva

Text mezinárodní normy od ISO/IEC/JTC1 "Informační technologie" Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) byl přijat Technickým sborem CEN jako evropská norma.

Této evropské normě se nejpozději do července 1996 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do července 1996.

Ve shodě s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou povinny přijmout tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO/IEC ISP 10609-2: 1992 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

POZNÁMKA - EN ISP 10609-Části 2, 3, 6, 7 a 9 nahrazují ENV 41104: 1987, která musí být zrušena. V současné době existuje tento dokument pouze v anglické verzi.

Obsah

Strana

Předmluva	7
Úvod.....	7
1 Předmět.....	8
2 Normativní odkazy.....	8
3 Definice	11
4 Zkratky.....	11
5 Požadavky pro síťovou vrstvu závislé na typu podsítě.....	11
6 Požadavky pro spojovou vrstvu závislé na typu podsítě	12
7 Požadavky pro fyzickou vrstvu závislé na typu podsítě	12

Přílohy

A Seznam požadavků na prohlášení o shodě implementace mezinárodně normalizovaného profilu (IPRL).... 13

Úvod	13
------------	----

A. 1 Notace	13
A. 2 IPRL síťové vrstvy.....	14
A. 3 IPRL spojové vrstvy	22
A. 4 IPRL fyzické vrstvy.....	30
B Seznam hlášení vad	34

ČSN EN ISP 10609-9

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém pro celosvětovou normalizaci. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vypracování mezinárodních norem pomocí technických komisí, zřízených těmito organizacemi pro vyvíjení technických činností v jednotlivých oblastech. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Práce se zúčastňují i další mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Navíc k vývoji mezinárodních norem vytvořila ISO/IEC JTC 1 speciální skupinu na funkční normalizaci pro zpracování mezinárodně normalizovaných profilů.

Mezinárodně normalizovaný profil je mezinárodně sjednocený, harmonizovaný dokument, který vyznačuje normy nebo skupiny norem společně s volitelnými možnostmi a parametry nezbytnými pro splnění určité funkce nebo množiny funkcí.

Návrhy mezinárodně normalizovaných profilů se rozesílají národním členům k hlasování. Vydání mezinárodně normalizovaného profilu vyžaduje souhlas alespoň 75% z hlasujících národních orgánů.

Mezinárodně normalizovaný profil ISO/IEC ISP 10609-9 byl připraven za účasti

- OSI Asia-Oceania Workshop (AOW) (Pracovní sdružení OSI Asie-Oceánie);
- European Workshop for Open Systems (EWOBS) (Evropské pracovní sdružení pro otevřené systémy);
- OSI Implementors Workshop (OIW) (Pracovní sdružení realizačních organizací OSI).

ISO/IEC ISP 10609 se skládá z následujících částí uvedených pod společným názvem Informační technologie - Mezinárodně normalizované profily TB, TC, TD a TE - Transportní služba v režimu se spojením přes síťovou službu v režimu se spojením:

- Část 1: Požadavky pro skupinu TB nezávislé na typu podsítě
- Část 2: Požadavky pro skupinu TC nezávislé na typu podsítě
- Část 3: Požadavky pro skupinu TD nezávislé na typu podsítě

- Část 4: Požadavky pro skupinu TE nezávislé na typu podsítě
- Část 5: Definice profilů TB1111/1121
- Část 6: Definice profilů TC1111/1121
- Část 7: Definice profilů TD1111/1121
- Část 8: Definice profilů TE1111/1121
- Část 9: Požadavky pro síťovou vrstvu, spojovou vrstvu a fyzickou vrstvu závislé na typu podsítě a týkající se stálého přístupu k datové síti s přepojováním paketů při použití virtuálních spojení

Přílohy A a B tvoří nedílnou součást této části ISO/IEC ISP 10609.

Úvod

Tato část ISO/IEC ISP 10609 (mezinárodně normalizovaný profil) je definována v kontextu funkční normalizace v souladu s principy specifikovanými prostřednictvím ISO/IEC TR 10000-1: 1990. Kontext funkční normalizace je jednou částí celkové oblasti týkající se normalizační aktivity v informační technologii (IT) a pokrývá základní normy, profily a registrační mechanismy. Profil definuje kombinaci základních norem, které společně zajišťují specifické a správně definované funkce IT. Profily normalizují používání volitelných a dalších variantních možností u základních mezinárodních norem a vytváří základy pro vývoj jednotných mezinárodně uznaných systémových testů.

Jednou z nejdůležitějších rolí ISP je posloužit jako základ pro vývoj mezinárodně uznaných testů a testovacích středisek (jinými organizacemi než jsou ISO a IEC). ISP nejsou vydávány jen proto, aby byla příslušná volba základních norem a volitelných možností "legitimní", ale na podporu skutečné systémové spolupráce. Vývoj a obecné přijetí testů založených na tomto a ostatních ISP je rozhodující pro úspěšnou realizaci tohoto záměru.

7

ČSN EN ISP 10609-9

ISO/IEC ISP 10609 sestává z několika částí, z nichž je tato část 9. ISO/IEC ISP 10609-1, ISO/IEC ISP 10609-2, ISO/IEC ISP 10609-3 a ISO/IEC ISP 10609-4 specifikují jednotlivě požadavky nezávislé na typu podsítě pro skupiny profilů TB, TC, TD a TE. ISO/IEC ISP 10609-5, ISO/IEC ISP 10609-6, ISO/IEC ISP 10609-7 a ISO/IEC ISP 10609-8 definují jednotlivě TB1111/TB1121, TC1111/TC1121, TD1111/TD1121 a TE1111/TE1121. ISO/IEC ISP 10609-9 specifikuje požadavky závislé na typu podsítě a týkající se stálého přístupu k datové síti s přepojováním paketů při použití virtuálních spojení.

1 Předmět

Tato část ISO/IEC ISP 10609 je aplikovatelná na koncové systémy týkající se činnosti v prostředí propojení otevřených systémů (OSI). Specifikuje kombinaci norem OSI, které společně zajišťují transportní službu v režimu se spojením použitím síťové služby v režimu se spojením.

Tato část ISO/IEC ISP 10609 je aplikovatelná na ustanovení transportní služby v režimu se spojením v koncových systémech připojených k jakémukoli typu podsítě, ze které se může dostupně uskutečnit normalizovaná síťová služba v režimu se spojením.

Tato část ISO/IEC ISP 10609 specifikuje požadavky pro síťovou vrstvu, spojovou vrstvu a fyzickou vrstvu, které se uplatňují specificky na konfigurace zajišťující stálý přístup k datové síti s přepojováním paketů při použití virtuálních spojení.