

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35. 100. 00

Listopad 1997

Informační technologie - Mezinárodně normalizovaný profil RA - Převádění síťové služby v režimu bez spojení Část 3: Požadavky závislé na podsíti CSMA/CD LAN, závislé na médiu

ČSN

EN ISP 10613-3

36 9913

idt ISO/IEC ISP 10613-3: 1994

Information technology - International Standardized profile RA - Relaying the Connectionless-mode Network Service Part 3: CSMA/CD LAN subnetwork-dependent, media-dependent requirements

Technologies de l'information - Profil normalisé international RA - Relais de service de réseau en mode sans connexion - Partie 3: Prescriptions dépendantes du milieu, dépendantes du sous-réseau CSMA/CD LAN

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISP 10613-3: 1996. Evropská norma EN ISP 10613-3: 1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISP 10613-3: 1996. The European Standard EN ISP 10613-3: 1996 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN ISP 10613-3 (36 9913) z prosince 1996 a současně se ruší ČSN P ENV 41801-3 (36 9280) ze srpna 1995.

© Český normalizační institut, 1997

26383

ČSN EN ISP 10613-3

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISP 10613-3: 1996 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISP 10613-3 z prosince 1996 převzala EN ISP 10613-3: 1996 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ISO 8473: 1988 + Technical Corr. 1: 1992 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 8473-1 zavedenou v ČSN

ISO/IEC 8473-1 Informační technologie - Protokol pro poskytování síťové služby v režimu bez spojení - Část 1: Specifikace protokolu (36 9658)

ISO 8802-2: 1989 zavedena v ČSN ISO 8802-2 Systémy zpracování informací - Lokální počítačové sítě - Část 2: Ovládání logického spojení (36 9602)

ISO 8802-3: 1993 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 8802-3: 1996 zavedenou v ČSN ISO/IE 8802-3 Informační technologie - Lokální a metropolitní sítě - Metoda mnohonásobného přístupu reagujícího na nosnou a detekujícího kolizi (CSMA/CD) a specifikace fyzické vrstvy (36 9206)

ISO 9542: 1988 zavedena v ČSN ISO 9542 Systémy zpracování informací - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Protokol přesměrování koncového systému na mezilehlý systém pro použití spolu s protokolem pro poskytování služby sítě v režimu bez spojení (ISO 8473) (36 9218)

ISO 9542: 1988/Corr. 1: 1991 dosud nezavedena

ISO/IEC TR 10000-1: 1992 nezavedena, nahrazena ISO/IEC TR 10000-1: 1995 zavedenou v ČSN ISO/IEC TR 10000-1 Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 1: Obecné principy a základní struktura dokumentace (36 9900)

ISO/IEC TR 10000-2: 1992 nezavedena, nahrazena ISO/IEC TR 10000-2: 1995 zavedenou v ČSN ISO/IEC TR 10000-2 Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 2: Principy a taxonomie profilů OSI (36 9900)

ISO/IEC 10039: 1991 nahrazena ISO/IEC 15802-1: 1995, dosud nezavedena

ISO/IEC ISP 10613-1: 1994 zavedena v ČSN EN ISP 10613-1 Informační technologie - Mezinárodně normalizovaný profil RA - Převádění síťové služby v režimu bez spojení - Část 1: Požadavky nezávislé na podsíti (36 9913)

ISO/IEC ISP 10613-2: 1994 zavedena v ČSN EN ISP 10613-2 Informační technologie - Mezinárodně normalizovaný profil RA - Převádění síťové služby v režimu bez spojení - Část 2: Požadavky závislé na podsíti LAN, nezávislé na médiu (36 9913)

Informativní údaje z ISO/IEC ISP 10613-3: 1994

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vývoji mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací, aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech oboustranného zájmu. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní a nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Kromě vývoje mezinárodních norem vytvořila ISO/IEC JTC 1 speciální skupinu funkční normalizace pro vypracování mezinárodně normalizovaných profilů.

Mezinárodně normalizovaný profil je mezinárodně schválený harmonizovaný dokument, který identifikuje normu nebo skupinu norem spolu s volitelnými možnostmi a parametry nezbytnými k provádění funkce nebo souboru funkcí.

Navržené mezinárodně normalizované profily se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání mezinárodně normalizovaného profilu vyžaduje schválení alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodně normalizovaný profil ISO/IEC ISP 10613-3 byl připraven za spolupráce

- s asijsko-oceánskou sekcí OSI (Asia-Oceania Workshop) (AOW);

2

ČSN EN ISP 10613-3

- s evropskou sekcí pro otevřené systémy (European Workshop for Open Systems) (EWOS);

- se sekcí implementátorů OSE (Open Systems Environment Implementors' Workshop) (OIW).

ISO/IEC ISP 10613 se skládá z několika částí pod obecným názvem Informační technologie
Mezinárodně normalizovaný profil RA - Převádění síťové služby v režimu bez spojení:

- Část 1: Požadavky nezávislé na podsíti

- Část 2: Požadavky závislé na podsíti LAN, nezávislé na médiu

- Část 3: Požadavky závislé na podsíti CSMA/CD LAN, závislé na médiu

- Část 4: Požadavky závislé na podsíti FDDI LAN, závislé na médiu

- Část 5: Definice profilu RA51. 51, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi

CSMA/CD LAN

- Část 6: Definice profilu RA51. 54, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi

CSMA/CD LAN a FDDI LAN

- Část 7: Požadavky na virtuální spojení s trvalým přístupem závislé na podsíti PSDN, závislé na médiu

- Část 8: Definice profilu RA51. 1111, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi CSMA/CD LAN a PSDN používající virtuální spojení po pronajatém vedení PSTN s trvalým přístupem

- Část 9: Definice profilu RA51. 1121, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi CSMA/CD LAN a PSDN používající virtuální spojení po digitálním datovém okruhu/pronajatém vedení CSDN s trvalým přístupem

- Část 10: Požadavky závislé na podsíti Token Ring LAN, závislé na médiu

- Část 11: Definice profilu RA51. 53, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi CSMA/CD LAN a podsítěmi Token Ring LAN

- Část 12: Definice profilu RA53. 53, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi Token Ring LAN

- Část 13: Definice profilu RA53. 54, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi Token Ring LAN a FDDI LAN
- Část 14: Definice profilu RA54. 54, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi FDDI LAN
- Část 15: Definice profilu RA53. 1111, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi Token Ring LAN a PSDN používající virtuální spojení po pronajatém vedení PSTN s trvalým přístupem
- Část 16: Definice profilu RA53. 1121, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi Token Ring LAN a PSDN používající virtuální spojení po digitálním datovém okruhu/pronajatém vedení CSDN s trvalým přístupem
- Část 17: Definice profilu RA54. 1111, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi FDDI LAN a PSDN používající virtuální spojení po pronajatém vedení PSTN s trvalým přístupem
- Část 18: Definice profilu RA54. 1121, převádění síťové služby v režimu bez spojení mezi podsítěmi FDDI LAN a PSDN používající virtuální spojení po digitálním datovém okruhu/pronajatém vedení CSDN s trvalým přístupem

Přílohy A a B tvoří nedílnou část této části ISO/IEC ISP 10613. Příloha C je pouze informativní.

Tato norma obsahuje národní přílohu NA se seznamem anglických termínů a jejich českých ekvivalentů.

Vypracování normy

Zpracovatel: TESLA TELEKOMUNIKACE, spol. s r. o., IČO 41194403, Ing. Zdeněk Žilka, CSc. Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

3

ČSN EN ISP 10613-3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN ISP 10613-3

Leden 1996

ICS 35. 100

Deskriptory: data processing, information interchange, network interconnection, open systems interconnection, local area networks, data transmission, communication procedure, control

procedures, network layer, profiles

Informační technologie - Mezinárodně normalizovaný profil RA -

Převádění síťové služby v režimu bez spojení -

Část 3: Požadavky závislé na podsíti CSMA/CD LAN, závislé na médiu

(ISO/IEC ISP 10613-3: 1994)

Information technology - International Standardized profile RA -

Relaying the Connectionless-mode Network Service -

Part 3: CSMA/CD LAN subnetwork-dependent, media-dependent requirements

(ISO/IEC ISP 10613-3: 1994)

Technologies de l'information - Profil normalisé international RA - Relais de service de réseau en mode sans connexion - Partie 3: Prescriptions dépendantes du milieu, dépendantes du sousréseau CSMA/CD LAN (ISO/IEC ISP 10613-3: 1994)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 4. 10. 1995. Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

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

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou oznamuje 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

5

Předmluva

Text této mezinárodní normy vypracovaný společnou technickou komisí Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) ISO/IEC/JTC 1 "Informační technologie" byl technickým výborem CEN převzat jako evropská norma.

Této evropské normě musí být nejpozději do července 1996 udělen status národní normy buď publikováním identického textu, nebo jejím schválením a konfliktní národní normy musí být zrušeny nejpozději do července 1996.

Podle jednacího řádu 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 10613-3: 1994 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA - EN ISP 10613 - část 3 nahrazuje ENV 41801-3: 1992.

V současné době existuje tato norma pouze v angličtině.

Obsah

Strana Úvod.....	7
1 Předmět normy.....	7
2 Normativní odkazy.....	7
3 Definice.....	8
4 Zkratky.....	8
5 Požadavky.....	9
5.1 Požadavky na statickou shodu.....	9
5.2 Požadavky na dynamickou shodu.....	10
Příloha A Seznam požadavků ISPICS (normativní).....	11
A.1 Úvod.....	11
A.2 Notace a konvence.....	11
A.3 IPRL pro ISO 8473.....	11
A.4 IPRL pro ISO 9542.....	11
A.5 IPRL pro ISO 8802-2.....	11
A.6 IPRL pro ISO/IEC 8802-3.....	11

Příloha B Převzatá proforma PICS základní normy (normativní).....	13
B. 1 Úvod.....	13
B. 2 ISO/IEC 8802-3.....	13
Příloha C Doporučení (informativní).....	15
C. 1 Úvod.....	15
C. 2 Doporučení ISO 9542.....	15
Národní příloha NA Anglicko-český slovníček použitých termínů.....	16

ČSN EN ISP 10613-3

Úvod

Tento mezinárodně normalizovaný profil (ISP) je definován podle principů specifikovaných v Technické zprávě ISO/IEC TR 10000.

Kontext funkční normalizace je jednou částí normalizačních aktivit v oblasti informační technologie (IT) pokrývající základní normy, profily a mechanismy registrace. Profil definuje kombinaci základních norem, které společně provádějí specifickou jasně definovanou funkci IT. Profily normalizují používání volitelných možností a jiných variací v základních normách a poskytují základnu pro vývoj jednotných mezinárodně uznávaných systémových zkoušek.

ISP nejsou vytvářeny pouze proto, aby "legitimizovaly" konkrétní výběr základních norem a volitelných možností, ale proto, aby podporovaly skutečnou interoperabilitu systémů. Jednou z nejdůležitějších rolí ISP je, aby sloužil jako základ pro vývoj (jinými organizacemi než ISO a IEC) mezinárodně uznávaných zkoušek. Vývoj a všeobecné uznávání zkoušek založených na tomto a jiných ISP je rozhodující podmínkou úspěšné realizace tohoto záměru.

ISO/IEC ISP 10613 se skládá z několika částí, z nichž tato je část 3. ISO/IEC ISP 10613-1 specifikuje požadavky profilu, které jsou nezávislé na podsíti. Další části specifikují požadavky závislé na podsíti a závislé na přenosových médiích. Kromě toho pro každý jednotlivý profil existuje část ISO/IEC ISP 10613, která identifikuje specifické požadavky tohoto profilu ve formě odkazů na vhodný materiál z části 1 a z částí ISO/IEC ISP 10613 závislých na podsíti.

1 Předmět normy

Tento mezinárodní normalizovaný profil je použitelný pro spolupracující jednotky propojených systémů, které se podílejí na činnosti v prostředí propojení otevřených systémů (OSI). Specifikuje kombinaci základních norem OSI, které společně poskytují funkci síťového převáděče pro síťové služby v režimu bez spojení.

Tato část ISO/IEC ISP 10613 specifikuje požadavky závislé na přenosovém médiu, které jsou použitelné pro spolupracující jednotky propojených systémů připojené k podsíti LAN ISO/IEC 8802-3 CSMA/CD. Činnost spolupracující jednotky propojených systémů může zahrnovat převádění z jedné

sítě do jiné a tyto podsítě nemusí být stejného typu. Tato část ISO/IEC ISP 10613 se vztahuje pouze na komunikace přes takové podsítě, které jsou podsítěmi LAN ISO/IEC 8802-3 CSMA/CD.