



Informační technika - Propojení otevřených systémů - Struktura aplikační vrstvy

ČSN ISO/IEC 9545

36 9222

Information technology - Open Systems Interconnection - Application Layer structure

Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Structure de la couche Application

Informationstechnik - Kommunikation Offener Systeme - Anwenderschichtstruktur

Tato norma je identická s ISO/IEC 9545: 1994. This standard is identical with ISO/IEC 9545: 1994.

Národní předmluva

Citované normy

ISO/IEC 7498-1: 1994 dosud nezavedena

ISO 7498-3: 1989 zavedena v ČSN ISO/IEC 7498-3 Systémy na spracovanie informácií. Prepojenie otvorených systémov (OSI). Základný referenčný model. Časť 3: Pomenúvanie a adresovanie (36 9616)

ISO 8822: 1988 zavedena v ČSN ISO 8822 Systémy zpracování informací. Propojení otevřených systémů OSI. Definice prezentační služby pro spojový přenos (36 9633)

ISO 8649: 1988 zavedena v ČSN ISO 8649 Systémy zpracování informací. Propojení otevřených systémů. Definice služeb pro prvky řídicí služby asociace (36 9677)

ISO/IEC 9834-1: 1993 dosud nezavedena

ISO/IEC 10731: 1993 dosud nezavedena

Doporučení CCITT X. 200 (1994), X. 210 (1993), X. 216 (1988), X. 217 (1992), X. 650 (1992) X. 660 (1992).

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

Tato norma obsahuje národní přílohu se seznamem anglických termínů a jejich překladů.

© Český normalizační institut, 1995

ČSN ISO/IEC 9545

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technika - Propojení

otevřených systémů - Struktura aplikační vrstvy

ISO/IEC 9545

Druhé vydání 1994-08-15

ICS 35. 100. 70

Deskriptory: data processing, information interchange, network interconnection, open systems interconnection, application layer, communication procedure

Obsah

Strana

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Předmět normy..... | 5 |
| 2 | Normativní odkazy..... | 5 |
| 2.1 | Identická doporučení I mezinárodní normy..... | 5 |
| 2.2 | Dvojice doporučení I mezinárodní normy ekvivalentní z hlediska technického obsahu..... | 6 |
| 3 | Definice..... | 6 |
| 4 | Zkratky..... | 9 |
| 5 | Koncepce aplikační vrstvy..... | 9 |
| 5.1 | Úvod..... | 9 |

| | | |
|------|--|----|
| 5.2 | Aplikační procesy..... | 10 |
| 5.3 | Aplikační entity..... | 10 |
| 5.4 | Objekty aplikační služby..... | 11 |
| 5.5 | Prvky aplikační služby..... | 12 |
| 5.6 | Řídící funkce..... | 12 |
| 5.7 | Asociace ASO..... | 13 |
| 5.8 | Kontext ASO..... | 14 |
| 5.9 | Pojmenování ASO..... | 15 |
| 5.10 | Aplikační asociace..... | 16 |
| 5.11 | Aplikační kontext..... | 16 |
| 5.12 | Jména a funkce adresáře..... | 16 |
| 6 | Činnost vyvolání aplikační entity..... | 17 |
| 6.1 | Použití aplikačních asociací..... | 17 |
| 6.2 | Činnost vyvolání ASO a vyvolání ASE..... | 17 |

| | | |
|-----|--|----|
| 6.3 | Vzájemné působení s podporující službou..... | 18 |
| 6.4 | Vzájemné působení s prezentační vrstvou..... | 18 |
| 6.5 | Zotavení po chybě a asociace ASO..... | 18 |
| 7 | Specifikace aplikační vrstvy..... | 18 |
| 7.1 | Kategorie specifikace..... | 18 |
| 7.2 | Vztahy mezi specifikacemi..... | 19 |
| 7.3 | Vlastnosti specifikací..... | 19 |
| 8 | Definice abstraktní syntaxe..... | 21 |
| 9 | Registrační požadavky..... | 22 |

3

ČSN ISC/IEC 9545

Přílohy

| | | |
|----|---|----|
| A | Některé aspekty kombinování prvků ASE a objektů ASO..... | 23 |
| B | Vztah mezi aplikačními kontexty a aplikačními profily..... | 24 |
| C | Vztah mezi termíny v tomto vydání a v předchozím vydání normy ISO/IEC 9545..... | 25 |
| NA | Slovníček použitých termínů..... | 26 |

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) vytvářejí specializovanou soustavu pro celosvětovou normalizaci. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se spoluúčastní vývoje mezinárodních norem pomocí technických komisí ustavených příslušnými organizacemi, aby se zabývaly jednotlivými oblastmi technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblasti společného zájmu. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační techniky ustavily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas nejméně 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO/IEC 9545 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, Informační technika ve spolupráci s ITU-T. Identický text je publikován jako ITU-T X. 207.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 9545: 1989), které bylo technicky revidováno.

Přílohy A, B a C této mezinárodní normy jsou pouze informativní.

Úvod

Toto doporučení I tato mezinárodní norma je zdokonalením popisu aplikační vrstvy OSI obsaženého v Doporučení ITU-T X. 200 I v normě ISO/IEC 7498-1.

Smyslem tohoto doporučení I této mezinárodní normy je usnadnit koherentní a modulární přístup k normalizaci aplikační vrstvy. Tímto doporučením I touto mezinárodní normou se definuje soubor architektonických principů a koncepcí, které poskytují základ pro strukturování a vzájemné vazby specifikací obsažených v doporučeních a normách týkajících se aplikační vrstvy, definuje se vnitřní struktura aplikační vrstvy tím, že se poskytuje rámec pro vývoj doporučení a norem týkajících se aplikační vrstvy. Toto doporučení I tato mezinárodní norma rovněž popisuje obecné principy představující základ činnosti aplikačního protokolu.

Toto doporučení I tato mezinárodní norma řeší tyto oblasti:

- a) vztah mezi distribuovaným zpracováním informací a komunikačními službami OSI;
- b) struktura aplikačních entit;
- c) služba OSI a struktura protokolu v aplikační vrstvě; a
- d) kontext ASO a aplikační kontext.

Toto doporučení I tato mezinárodní norma bere v úvahu pouze ta hlediska distribuovaného zpracování informací pro aplikaci, která jsou významná pro odvození generických požadavků pro strukturování komunikací aplikační vrstvy.

Architektonická struktura specifikovaná v tomto doporučení I v této mezinárodní normě zahrnuje koncepce, které nemusí být plně podporovány existujícími doporučeními a normami týkajícími se aplikační vrstvy. Tyto koncepce však byly specifikovány tak, aby poskytly základ pro vývoj budoucích doporučení a norem týkajících se aplikační vrstvy, které, jak se očekává, budou vyžadovat jejich použití.

Toto doporučení I mezinárodní norma může být předmětem budoucího rozšíření zvláště s ohledem: na komunikaci mezi entitami ze stejné vrstvy, na zabezpečení, na management aplikačního kontextu, na zotavení a na otevřené distribuované zpracování.

Související technická zpráva, která se zpracovává, poskytne návod pro použití této struktury aplikační vrstvy během tvorby doporučení a norem týkajících se služby aplikační vrstvy a protokolu aplikační vrstvy.

4

ČSN ISO/IEC 9545

1 Předmět normy

Toto doporučení I tato mezinárodní norma zpřesňuje popis aplikační vrstvy obsažený v základním referenčním modelu pro OSI (Doporučení ITU-T X. 200 I norma ISO/IEC 7498-1), poskytuje osnovu pro koordinování vývoje existujících a budoucích doporučení a norem týkajících se aplikační vrstvy a je určeno pro odkazy ze strany doporučení a norem týkajících se aplikační vrstvy.

Toto doporučení I tato mezinárodní norma zejména:

- a) definuje podstatu doporučení a norem v aplikační vrstvě a vztahy mezi nimi;
- b) definuje architektonickou osnovu, ve které jsou vyvíjeny protokoly aplikační vrstvy individuálního OSI;
- c) definuje koncepce, které poskytují pružný přístup ke strukturování v aplikační vrstvě;
- d) definuje kategorie identifikovatelných objektů, které jsou nezbytné pro specifikaci a činnost protokolů;
- e) uvádí do spojitosti aktivity distribuovaného zpracování informací s doporučeními a normami v aplikační vrstvě;
- f) strukturuje a uvádí do spojitosti specifikace v doporučeních a normách týkajících se aplikační vrstvy;
- g) identifikuje různé druhy specifikací nezbytné v doporučeních a normách týkajících se aplikační vrstvy.

Toto doporučení I tato mezinárodní norma je určena pro odkazy ze strany doporučení a norem týkajících se aplikační vrstvy. Smyslem tohoto doporučení I této mezinárodní normy je usnadnit koherentní a modulární přístup ke strukturování specifikací chování aplikační vrstvy. Nejde o specifikaci služeb ani protokolů pro OSI; nejde ani o specifikaci implementací pro systémy, ani o základ pro hodnocení shody implementací s normou.

5