

2002

	Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Přehled pojmů, modelů a služeb	ČSN ISO/IEC 9594-1 36 9671
---	--	--------------------------------------

idt ITU-T X.500:1997

Information technology - Open Systems Interconnection - The Directory: Overview of concepts, models and services

Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - L'Annuaire: Vue d'ensemble des concepts, modèles et services

Informationstechnik - Kommunikation Offener Systeme - Verzeichnisdienst: Übersicht über Konzepte, Modelle und Dienste

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 9594-1:1998. Mezinárodní norma ISO/IEC 9594-1:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 9594-1:1998. The International Standard ISO/IEC 9594-1:1998 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 9594-1 (36 9671) z března 1999.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

63514

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ISO/IEC 9594-1:1998 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ISO/IEC 9594-1:1999 z března 1999 převzala ISO/IEC 9594-1:1995 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ISO 7498:1984 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 7498-1:1994 zavedenou v ČSN EN ISO/IEC 7498-1:1997 (36 9614) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Základní model

ISO/IEC 9594-2:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-2:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Modely, nahrazena ISO/IEC 9594-2:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-3:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-3:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Definice abstraktní služby, nahrazena ISO/IEC 9594-3:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-4:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-4:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Procedury pro decentralizovaný provoz, nahrazena ISO/IEC 9594-4:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-5:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-5:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Specifikace protokolů, nahrazena ISO/IEC 9594-5:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-6:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-6:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Vybrané typy atributů, nahrazena ISO/IEC 9594-6:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-7:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-7:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Vybrané třídy objektů, nahrazena ISO/IEC 9594-7:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-8:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-8:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Struktura autentizace, nahrazena ISO/IEC 9594-8:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-9:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 9594-9:1999 (36 9671) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář: Replikace, nahrazena ISO/IEC 9594-9:1998 dosud nezavedenou

ISO/IEC 9594-10:1998 dosud nezavedena

ISO/IEC 10021-4:1997 zavedena v ČSN ISO/IEC 10021-4:1997 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Systém transferu zpráv: Definice a procedury abstraktní služby

ISO/IEC 11586-1:1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 11586-2:1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 11586-3:1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 11586-4:1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 13712-1:1996 dosud nezavedena

Doporučení CCITT X.200 (1988)

POZNÁMKA Doporučení CCITT jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k 2.1, 5, 8.5.2 a 10 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje slovník použitých termínů.

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: TTC TESLA TELEKOMUNIKACE, s.r.o., IČO 41194403, Ing. Zdeněk Říčka, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková, Ing. Martin Němec

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie - Propojení otevřených systémů -

Adresář: Přehled pojmů, modelů a služeb

ISO/IEC 9594-1

Třetí vydání

1998-12-15

ICS 35.100.70

Předmluva

..... 7

Úvod

..... 8

1 Předmět
normy

..... 9

2 Normativní
odkazy

..... 9

2.1 Identická doporučení | mezinárodní
normy..... 9

2.2 Párová doporučení | mezinárodní normy ekvivalentní v technickém
obsahu..... 10

3
Definice

..... 10

3.1 Definice referenčního modelu
OSI..... 10

3.2 Definice modelu
adresáře

..... 11

3.3 Definice distribuovaného
provozu..... 11

3.4 Definice
replikace

..... 11

3.5 Základní definice
adresáře

.....

12

4

Zkratky

.....
..... 12

5

Konvence

.....
..... 12

6

Přehled
adresáře

.....
..... 13

7

Informační báze adresáře
(DIB).....
14

8

Adresářová
služba

.....
..... 15

8.1

Úvod

.....
..... 15

8.2

Kvalifikace
služby

.....
..... 15

8.2.1

Ovládače
služby

.....
..... 15

8.2.2

Bezpečnostní
parametry

.....
... 15

8.2.3

Filtry

.....
..... 16

8.3

Adresářový
dotaz

.....	16
8.3.1 ®ádost o čtení (Read)	 16
8.3.2 ®ádost o porovnání (Compare)	 16
8.3.3 ®ádost o výpis (List)	 16
8.3.4 ®ádost o vyhledání (Search)	 16
8.3.5 ®ádost o ukončení (Abandon)	 16
8.4 Modifikace adresáře	 16
8.4.1 ®ádost o přidání datového záznamu.....	16
8.4.2 ®ádost o odstranění datového záznamu.....	16
8.4.3 ®ádost o modifikaci datového záznamu.....	16
8.4.4 ®ádost o modifikaci rozlišovacího jména.....	17

8.5 Jiné výsledky	 17
-----------------------------	----------

8.5.1

Chyby

..... 17

8.5.2

Poukazy

..... 17

9 Distribuovaný adresář

..... 17

9.1 Funkční model

..... 17

9.2 Organizační model

..... 18

9.3 Činnost modelu

..... 18

10 Řízení přístupu do adresáře

..... 20

11 Replikace v adresáři

..... 21

11.1

Úvod

..... 21

11.2 Formy replikace adresáře

..... 21

11.3 Replikace a konzistence adresářové informace

..... 22

11.4	Pohledy na replikace	.....
	.....	23
11.4.1	Pohled uživatele adresáře	.....
	.....	23
11.4.2	Pohled administrativního uživatele.....	.....
	.....	23
11.4.3	Pohled DSA	.....
	.....	23
11.5	Replikace a řízení přístupu	.....
	.....	23
12	Adresářové protokoly	.....
	.....	23
13	Management systémů adresáře	.....
	.....	24
13.1	Úvod	.....
	.....	24
13.2	Management domény DIT	.....
	.....	24
13.3	Management komponent adresáře.....	.....
	.....	24

Příloha A (normativní) Používání adresáře.....	25
---	----

A.1	Prostředí adresáře	
------------	--------------------	-------

.....	25
A.2 Charakteristické vlastnosti adresářové služby.....	25
A.3 Běžné příklady použití adresáře.....	25
A.3.1 Úvod.....	25
A.3.2 Vyhledávání.....	25
A.3.3 Uživatelsky vstřícné pojmenování.....	26
A.3.4 Prohledávání.....	26
A.3.5 Zlaté stránky.....	26
A.3.6 Skupiny.....	27
A.3.7 Autentizace.....	27
A.4 Generické aplikace.....	27
A.4.1 Úvod.....	27

A.4.2 Mezipersonální
komunikace

.....
27

A.4.3 Mezisystémové komunikace (pro
OSI).....

28

Příloha B (informativní) Změny a
opravy.....

29

Národní příloha NA (informativní) Slovník použitých
výrazů.....

30

Strana 7

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) vytvářejí specializovaný systém pro celosvětovou normalizaci. Národní organizace, 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 účastní též jiné mezinárodní organizace, vládní a nevládní, ve spojení s ISO a IEC.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly uvedenými ve Směrnících ISO/IEC, část 3.

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

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této části ISO/IEC 9594 by mohly být předmětem patentových práv. ISO a IEC nezodpovídá za rozpoznání kteréhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO/IEC 9594-1 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomisí SC 6, *Telekomunikace a výměna informací mezi systémy*, ve spolupráci s ITU-T. Identický text je publikován jako Doporučení ITU-T X.500.

Toto třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání (ISO/IEC 9594-1:1995), je jeho menší revizi.

ISO/IEC 9594 sestává z následujících částí pod obecným titulem *Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Adresář*:

- Část 1: Přehled pojmů, modelů a služeb
- Část 2: Modely
- Část 3: Definice abstraktní služby
- Část 4: Procedury pro distribuované operace

- Část 5: Specifikace protokolu
- Část 6: Vybrané typy atributů
- Část 7: Vybrané třídy objektů
- Část 8: Struktura autentizace
- Část 9: Replikace
- Část 10: Použití systémového managementu pro správu adresáře

Příloha A je normativní částí této části ISO/IEC 9594. Příloha B je pouze informativní.

Strana 8

Úvod

Toto doporučení | tato mezinárodní norma spolu s jinými doporučeními | mezinárodními normami byla vypracována, aby usnadnila propojení systémů na zpracování informací poskytnutím adresářových služeb. Na soustavu všech takových systémů spolu s adresářovými informacemi, které jsou v nich obsaženy, lze pohlížet jako na jednotný celek nazývaný *adresář*. Informace uložené v adresáři, souhrnně označované jako informační báze adresáře (DIB), se používají k usnadňování komunikace mezi objekty, s objekty nebo o objektech, jimiž jsou např. aplikační entity, osoby, terminály a rozdělovníky.

Adresář hraje významnou roli v propojení otevřených systémů. Cílem je, aby bylo možné s minimem technických dohod přesahujících rámec samotných propojovacích norem, zajistit propojení systémů na zpracování informací:

- od různých výrobců;
- pod různým managementem;
- s různými úrovněmi složitosti a
- různého stáří.

Toto doporučení | tato mezinárodní norma uvádí a modeluje pojmy adresář a DIB a podává přehled o službách a způsobilostech, které poskytují. Jiná doporučení | jiné mezinárodní normy využívají těchto modelů k definování abstraktní služby, kterou adresář poskytuje, a ke specifikaci protokolů, s jejichž pomocí lze tuto službu získat a šířit.

Toto třetí vydání technicky reviduje a vylepšuje druhé vydání tohoto doporučení | mezinárodní normy, ale nenahrazuje je. Implementace smí stále uplatňovat nárok na shodu s druhým vydáním. V určitém okamžiku však již nebude druhé vydání podporováno (tj. ohlášené závady nebudou již vyřešeny). Doporučuje se, aby implementace byly ve shodě s tímto třetím vydáním tak rychle, jak to bude možné.

Toto třetí vydání specifikuje verzi 1 a verzi 2 adresářových protokolů.

První a druhé vydání také specifikuje verzi 1. Většina ze služeb a protokolů specifikovaných v tomto vydání je navržena, aby fungovala pod verzí 1. Když se dojednala verze 1, bylo rozdílem mezi službami a mezi protokoly definovanými ve třech vydáních vyhověno použitím pravidel rozšiřitelnosti definovaných v Doporučení ITU-T X.519 | ISO/IEC 9594-5 z roku 1997. Některé vylepšené služby a protokoly, např. signované chyby, nebudou fungovat, pokud všechny entity adresáře zúčastňující se na operaci nedojednaly verzi 2.

Implementátoři by měli vzít na vědomí, že existuje postup pro řešení závad a že je možno požádat o opravy tohoto doporučení | této mezinárodní formou technické opravy. Identické opravy budou použity pro toto doporučení | tuto mezinárodní normu ve formě Příručky implementátora. Seznam schválených technických oprav pro toto doporučení | tuto mezinárodní normu lze získat na sekretariátu subkomise. Publikované technické opravy jsou k dispozici ve vaší národní organizaci pro normalizaci. Příručku implementátora lze získat z webové stránky ITU.

Příloha A, která je nedílnou částí tohoto doporučení | této mezinárodní normy, popisuje typy použití, u kterých lze použít adresář.

Příloha B, která není nedílnou částí tohoto doporučení | mezinárodní normy, poskytuje soupis změn a zpráv o závadách, které byly zahrnuty do tohoto vydání tohoto doporučení | mezinárodní normy.

Strana 9

1 Předmět normy

Adresář poskytuje adresářové způsobilosti, které požadují aplikace OSI, procesy managementu OSI, entity v jiných vrstvách OSI a telekomunikační služby. Ke způsobilostem, které poskytuje, patří „uživatelsky vstřícné pojmenování“, kdy se na objekty lze odkazovat jmény vhodnými pro citaci uživatelem-člověkem (i když všechny objekty nemusí mít uživatelsky vstřícné pojmenování) a „mapování jmen k adresám“, které umožňuje, aby navázání mezi objekty a jejich umístěními byla dynamická. Druhá ze způsobilostí umožňuje sítím OSI například „samokonfiguraci“ v tom smyslu, že doplňování, odstraňování a změny v umístění objektů neovlivňují provoz sítí OSI.

Adresář není zamýšlen jako univerzální databázový systém, i když může být na takových systémech vybudován. Předpokládá se například, jak je to běžné pro komunikační adresáře, že je značně vyšší četnost „dotazů“ než četnost aktualizací. Očekává se, že intenzita aktualizací bude dána spíše dynamikou lidí a organizací než například dynamikou sítí. Neexistuje ani potřeba globální závaznosti aktualizací; jsou zcela přijatelné přechodné podmínky, kdy jsou k dispozici obě verze týchž informací, tedy jak staré, tak nové.

Pro adresář je charakteristické, že výsledky adresářových dotazů nejsou závislé na totožnosti nebo místě tazatele, ovšem s výjimkou rozdílných přístupových práv nebo nepřenesené aktualizace. Vzhledem k této své vlastnosti je adresář nevhodný pro některé telekomunikační aplikace, například některé typy směrování. V případech, kdy jsou výsledky závislé na identitě tazatele, může být přístup k adresářové informaci a aktualizace adresáře odepřen.