

2003

	Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Směrování v MHS - Příručka pro manažery systémů předávání zpráv	ČSN ISO/IEC TR10021-11 36 9651
--	---	--

idt ITU-T X.404:1999

Information technology - Message Handling Systems (MHS): MHS Routing - Guide for messaging systems managers

Technologies de l'information - Systèmes de messagerie (MHS): Routage MHS - Guide pour responsables de systèmes de messagerie

Informationstechnik - Nachrichtenübermittlungssysteme (MHS): MHS-Wegewahl - Richtlinien für Manager von Nachrichtenübermittlungssystemen

Tato technická zpráva je českou verzí mezinárodní technické zprávy ISO/IEC TR 10021-11:1999. Technická zpráva ISO/IEC TR 10021-11:1999 má status české technické normy.

This technical report is the Czech version of the International technical report ISO/IEC TR 10021-11:1999. The technical report ISO/IEC TR 10021-11:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2003

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

65904

Národní předmluva

Citované normy

ISO/IEC 8822:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8822:1998 (36 9633) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Definice prezentační služby

ISO/IEC 8824:1990 zavedena v ČSN ISO/IEC 8824:1993 (36 9632) Informační technika. Propojení otevřených systémů. Abstraktní syntaktická notace jedna (ASN.1). Specifikace

ISO/IEC 9594-1:1998 dosud nezavedena

ISO/IEC 10021-1:1990 zavedena v ČSN ISO/IEC 10021-1:1993 (36 9651) Informační technika. Textová komunikace. Zprávově orientované systémy výměny textů (MOTIS). Část 1: Systém a služba všeobecně

ISO/IEC 10021-2:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 10021-2:1998 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Celková architektura

ISO/IEC 10021-10:1998 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 10021-10:1999 zavedenou v ČSN ISO/IEC 10021-10:2002 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Směrování v MHS

Souvisící ČSN

ČSN ISO/IEC 10021-3:1993 (36 9653) Informační technika. Textová komunikace. Zprávově orientované systémy výměny textů (MOTIS). Část 3: Konvence definice abstraktní služby (idt ISO/IEC 10021-3:1990)

ČSN ISO/IEC 10021-4:1999 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Systém transferu zpráv: Definice a procedury abstraktní služby (idt ISO/IEC 10021-4:1997)

ČSN ISO/IEC 10021-6 + Amd. 1:1999 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Specifikace protokolů (idt ISO/IEC 10021-6:1996 + Amd. 1:1998)

ČSN ISO/IEC 10021-8:2002 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Služba předávání zpráv elektronickou výměnou dat (idt ISO/IEC 10021-8:1999)

ČSN ISO/IEC 10021-9:2002 (36 9651) Informační technologie - Systémy zprostředkování zpráv (MHS): Systém předávání zpráv elektronickou výměnou dat (idt ISO/IEC 10021-9:1999)

ČSN ISO/IEC 2382-32:2000 (36 9001) Informační technologie - Slovník - Část 32: Elektronická pošta (idt ISO/IEC 2382-32:1999)

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Oproti starším vydáním citovaných a souvisících ČSN se toto vydání liší některými českými termíny, což souvisí s jejich postupným upřesněním a zařazením do slovníku (viz souvisící ČSN). Tato změna není zásadní a neměla by působit potíže při současném studiu více částí této normy. Jak budou postupně zaváděna novější vydání ostatních částí, bude se sbližovat i jejich terminologie.

Vypracování normy

Zpracovatel: NEOPRO, IČO 46618660, Ing. Jindřich Schwarz

Technická normalizační komise: TNK 20, Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natálie Mišeková

Strana 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Informační technologie -

Systémy zprostředkování zpráv (MHS):

Směrování v MHS - Příručka

pro manažery systémů předávání zpráv

ISO/IEC TR 10021-11

První vydání

1999-12-15

ICS 35.240.20

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

Úvod....

.....
..... 9

1 Předmět

normy

.....
.. 9

2 Normativní

odkazy

..... 9

2.1 Identická doporučení | mezinárodní

normy..... 9

2.2 Dvojice doporučení | mezinárodní normy s ekvivalentním technickým

obsahem..... 9

3

Definice

.....

.....	10
3.1 Definice MHS	
.....	
....	10
3.2 Definice ASN.1	
.....	
.	10
3.3 Definice Adresáře	
.....	
	10
3.4 Definice Prezentační služby.....	10
3.5 Definice MHS-směrování	
.....	10
3.6 Definice Metodologie směrování v MHS.....	10
4 Zkratky	
.....	
.....	12
5 Přehled	
.....	
.....	12
5.1 Role Směrování v MHS.....	12
5.2 Administrativní role.....	
	12
5.3 Role normy pro Směrování v MHS.....	14
5.4 Výhody vyžití Směrování v MHS.....	14
6 Pojmy Směrování v MHS.....	15

6.1	Úvod	
	
	.....	15
6.2	MHS	
	
	.....	15
6.3	Problém Směrování	
	zpráv.....	15
6.4	Řešení adresáře pro Směrování	
	zpráv.....	16
6.5	Obecné služby a funkce	
	adresáře.....	16
6.6	Používání adresáře v	
	MHS-směrování.....	17
6.7	Scénář	
	
	.....	17
6.8	Směrovací sestavy a Spojovací	
	skupiny.....	19
6.9	Reprezentace směrovací sestavy v	
	adresáři.....	20
6.10	Spojovací	
	skupiny	
	
	.....	20
6.11	Reprezentace spojovací skupiny v	
	adresáři.....	20
6.12	Plán	
	adres-OR	
	
	.....	20
Strana 4		
<hr/>		
		Strana
6.13	Adresářová reprezentace plánu adres-OR v podstromech	
	adres-OR.....	22

6.14	Specifikace MTA	
	
	22	
6.15	Proces směřování zprávy agentem MTA.....	22
6.16	Administrativní role Směřování v MHS.....	23
6.17	Administrativní úkoly Směřování v MHS.....	24
6.17.1	Analýza požadavků organizace.....	24
6.17.2	Úkoly návrhu	
	..... 25	
6.17.3	Konfigurace adresáře	26
6.17.4	Konfigurace MTA	
	29	
6.17.5	Inicializace MTA	
	29	
6.18	Neopomenutelné podmínky pro Směřování v MHS.....	30
6.19	Analýza požadavků organizací.....	30
6.20	Společenství uživatelů	31
6.21	Kulturní požadavky a omezení.....	31
6.22	Administrativní struktury předávání zpráv v organizacích.....	31
6.23	Již existující, nenormalizované a jiné Systémy předávání	

zpráv.....	31
6.24 Dostupná komunikační infrastruktura.....	32
6.25 Grafy a objemy provozu předávání zpráv.....	32
6.26 Požadavky na zabezpečení.....	32
6.27 Specifické požadavky nebo politika pro předávání zpráv.....	32
6.28 Možnost náhradního směrování.....	32
6.29 Dostupnost adresářových systémů.....	32
6.30 Rozdělovníky.....	33
6.31 Návrh topologie MTS.....	33
6.32 Všeobecná směrnice.....	33
6.33 Vstupní informace.....	33
6.34 Výsledky procesu návrhu Topologie.....	34
6.35 Identifikace spojovacích skupin pro agenty MTA.....	35
6.36 Výsledky.....	36
7 Návrh plánu adres-OR.....	36

7.1 Všeobecně 36	
7.2 Vstupní informace	37
7.3 Specifikace plánu adres-OR.....	37
7.4 Zvláštní případy 37	
7.5 Jednotlivé role registrační autority adres-OR.....	38
7.6 Výsledky návrhu plánu adres-OR.....	38
8 Návrh a konfigurace Směrovací sestavy.....	38
8.1 Úvod 38	
8.2 Příprava Informační báze adresáře.....	40
8.3 Konfigurace Informační báze adresáře.....	41
8.4 Spojovací skupiny 42	
8.4.1 Specifikace spojovacích skupin.....	42
Strana 5	
<hr/>	
	Strana
8.4.2 Přidávání Spojovací skupiny ke Směrovacím sestavě.....	42

8.4.3	Zrušení specifikace spojovací skupiny.....	42
8.4.4	Směrovací sestavy.....	43
8.4.5	Identifikace směrovacích sestav.....	43
8.4.6	Specifikace Směrovací sestavy.....	44
8.4.7	Vytvoření Směrovací sestavy vrcholové úrovně.....	45
8.4.8	Přidání Podřazené směrovací sestavy.....	45
8.4.9	Zrušení Směrovací sestavy.....	45
8.4.10	Přidání Zástupních směrovacích sestav.....	45
8.5	Konfigurace Cest pro agenty MTA v podstromech adres-OR.....	45
8.5.1	Typy podstromů adres-OR.....	45
8.5.2	Model podstromů adres-OR.....	45
8.5.3	Směrovací informace.....	46
8.5.4	Specifikace bází podstromů adres-OR.....	47
8.5.5	Sestavení podstromů adres-OR.....	47
8.5.6	Sestavení externích cest k místům určení vně směrovací sestavy.....	50
8.5.7	Distribuce přístupu k Externím cestám přes směrovací sestavu.....	51
8.5.8	Sestavení cest k nesměrovacím agentům MTA nebo autorizovaným systémům předávání zpráv.....	51
8.5.9	Předurčené	

cesty	
.....	
52	
8.6 Konfigurace vstupních směrovacích informací podstromu adres-OR.....	52
8.6.1 Registrace atributů adresy-OR.....	52
8.6.2 Instrukce Cílová směrovací sestava.....	53
8.6.3 Instrukce Uživatel MHS.....	53
8.6.4 Jednotlivá alias	
.....	
54	
8.6.5 Techniky zacházení s alias.....	54
8.6.6 Instrukce Adresa-OR alias pro Osobní jména.....	54
8.6.7 Instrukce Přesměrování na alias.....	55
8.6.8 Instrukce Nedoručení	
.....	
56	
8.6.9 Instrukce Rozdělovník	
.....	
56	
8.6.10 Instrukce Náhradní příjemce přiřazený doménou MD příjemce.....	57
8.6.11 Instrukce Použití dvojí obálky.....	57
8.6.12 Instrukce Přizpůsobení výrazů.....	58
8.6.13 Zkracování podstromu adres-OR.....	59
8.7 Organizování podstromů adres-OR agenta MTA.....	59

8.7.1	Posloupnost podstromu adres-OR agenta MTA.....	59
8.8	Zveřejňování směrovacích schopností.....	59
8.9	Konfigurace MTA	60
8.9.1	Datový záznam směrovacího MTA.....	60
8.9.2	Datový záznam mHSAgentTransferuZpráv.....	60
8.10	Inicializace MTA	61
8.11	Udržování informací u MTA.....	61
9	Příručka informační báze adresáře.....	61

Strana 6

	Strana	
9.1	Informační struktura adresáře.....	61
9.2	Komponenty podstromu směrovacích sestav.....	62
9.2.1	Třída objektů Směrovací sestava.....	62
9.2.2	Třída objektů Směrovací MTA.....	62
9.3	Spojovací skupina	62
9.3.1	Třída objektů Spojovací skupina.....	62
9.4	Komponenty	

MTA	
.....	
63	
9.4.1 Třída objektů Informace o MTA.....	63
9.5 Komponenty podstromu adres-OR.....	63
9.5.1 Třída objektů Prvek adresy-OR.....	63
10 Opatření adresářové služby Směrování v MHS.....	64
Příloha A - Scénáře	
.....	
....	65
A.1 K ADMD připojena pouze MD tvořená jediným MTA.....	65
A.2 Malá MD pod jediným managementem.....	65
A.3 Rozsáhlá MD se nezávislým managementem.....	65
A.4 Příklad spojovací skupiny s otevřeným přístupem.....	65
A.5 Sestavení domén MD.....	66
A.6 Tajné adresy-OR	
.....	
66	
Příloha B - Specifikace DUA při Směrování v MHS.....	67

Předmluva

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 vypracování mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací,

aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. V oblastech společného zájmu technické komise ISO a IEC spolupracují. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

Mezinárodní normy jsou připravovány podle pravidel určených v části 3 Směrnic ISO/IEC.

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

Za výjimečných okolností, když technická komise shromáždí data jiného druhu, než které se běžně vydávají jako mezinárodní norma (například „současný stav oboru“), může prostým hlasováním většiny svých zúčastněných členů vydat technickou zprávu. Technická zpráva má v zásadě čistě informativní hodnotu a v případě, že poskytovaná data se již nadále nepovažují za platná či užitečná, nepodléhá revizi.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této části ISO/IEC TR 10021 mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného práva nebo všech takovýchto patentových práv.

ISO/IEC TR 10021-11 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 byl vydán jako doporučení ITU-T X.404.

ISO/IEC 10021 sestává z následujících částí se společným názvem *Informační technologie - Systémy zpracování informací (MHS)*:

- *Část 1: Systém a služba všeobecně*
- *Část 2: Celková architektura*
- *Část 3: Konvence definice abstraktní služby*
- *Část 4: Systém transferu zpráv: Definice a procedury abstraktní služby*
- *Část 5: Paměť zpráv: Definice abstraktní služby*
- *Část 6: Specifikace protokolů*
- *Část 7: Systém mezosobního předávání zpráv*
- *Část 8: Služba předávání zpráv elektronickou výměnou dat*
- *Část 9: Systém předávání zpráv elektronickou výměnou dat*
- *Část 10: Směrování v MHS*
- *Část 11: Směrování v MHS - Příručka pro manažery systémů předávání zpráv*

Přílohy A a B této části ISO/IEC 10021 slouží pouze pro informaci.

Úvod

Toto doporučení | technická zpráva je jednou z řady doporučení | řady částí ISO/IEC 10021 stanovujících Zprostředkování zpráv v distribuovaném prostředí otevřených systémů.

Doporučení ITU-T X.412 | ISO/IEC 10021-10 určuje metodu směrování zpráv přes Systém zprostředkování zpráv (MHS). Toto doporučení | technická zpráva předkládá příručku pro Konfiguraci směrování v MTS pomocí Adresáře a navrhuje charakteristiky Adresářového uživatelského agenta pro řízení tohoto procesu. To umožňuje, aby se s plány adres-OR, topologií propojení MTA a řídicími strukturami, které se u MHS používají, zacházelo bez vzájemné závislosti, ačkoli zůstávají v koordinovaném rámci.

Strana 9

1 Předmět normy

Toto doporučení | technická zpráva specifikuje prostředky, jimiž správce různých aspektů systému MHS může konfigurovat do adresáře pro agenty MTA informace, z nichž se odvozuje směrování zpráv.

Doporučení ITU-T X.412 | ISO/IEC 10021-10 poskytují množinu adresářových struktur, které lze pro podporu zvláštní strategie směrování v MHS konfigurovat mnoha odlišnými způsoby. Pro znázornění použití těchto adresářových struktur obsahuje tento dokument radu, jak může Správce MHS uspořádat konfiguraci adresářového stromu a datové záznamy v adresáři. Zvláště obsahuje návrhy následujících aspektů:

- typů, konstrukce a umístění různých podstromů adres-OR, které mohou být zapotřebí;
- umístění směrovací sestavy a datových záznamů MTA v adresáři.

Platí i další způsoby využívání směrovacích schopností specifikovaných v doporučení ITU-T X.412 | ISO/IEC 10021-10.

Další doporučení | mezinárodní normy stanovují další aspekty MHS. Doporučení ITU-T F.400/X.400 | ISO/IEC 10021-1 stanovuje uživatelsky orientované služby poskytované systémem MHS. Doporučení ITU-T X.402 | ISO/IEC 10021-2 poskytuje přehled architektury MHS. Doporučení ITU-T X.411 | ISO/IEC 10021-4 stanovuje abstraktní-službu Systému transferu zpráv. Doporučení ITU-T X.412 | ISO/IEC 10021-10 stanovuje Směrování v MHS používající adresář.

-- Vynechaný text --