

Informační technologie - Registry metadat (MDR) - Část 3: Metamodel registru a základní atributy	ČSN ISO/IEC 11179-3 97 9736
---	---------------------------------------

Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 3: Registry metamodel and basic attributes

Technologies de l'information - Registres de métadonnées (RM) - Partie 3: Métamodèle de registre et attributs de base

Informationstechnik - Metadatenregistrierung (MDR) - Teil 3: Metamodell des Registers und grundlegende Attribute

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 11179-3:2003 včetně opravy ISO/IEC 11179-3:2003/Cor.1:2004-04. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 11179-3:2003 including its Technical Corrigendum ISO/IEC 11179-3:2003/Cor. 1:2004-04. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 11179-3 (97 9736) z března 1996.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Celá norma byla podstatně rozšířena a přepracována. V době práce na překladu normy byla vydána oprava 1:2004-04 této normy, která byla do této normy zapracována.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 31-0 zavedena v ČSN ISO 31-0:1994 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady

ISO 639-2:1998 zavedena v ČSN ISO 369-2:2000 (01 0182) Kódy pro názvy jazyků - Část 2: Třípísmenný kód

ISO 1087-1:2000 zavedena v ČSN ISO 1087-1:2002 (01 0501) Terminologická činnost - Slovník - Část 1: Teorie a aplikace

ISO/IEC 2382-1:1993 zavedena v ČSN ISO/IEC 2382-1:1998 (36 9001) Informační technologie - Slovník - Část 1: Základní termíny

ISO/IEC 2382-17:1999 zavedena v ČSN ISO/IEC 2382-17:1999 (36 9001) Informační technologie - Slovník - Část 17: Databáze

ISO 3166-1:1997 zavedena v ČSN ISO EN 3166-1:1999 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí - Část 1: Kódy zemí

ISO 5127:2001 zavedena v ČSN ISO 5127:2003 (01 0162) Informace a dokumentace - Slovník

ISO/IEC 6523-1:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 6523-1:2000 (97 9730) Informační technologie - Struktura pro identifikaci organizací a částí organizací - Část 1: Identifikace identifikačních schémat organizací

ISO/IEC 6523-2:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 6523-2:2000 (97 9730) Informační technologie - Struktura pro identifikaci organizací a částí organizací - Část 2: Registrace identifikačních schémat organizací

ISO 8601:2004 zavedena v ČSN ISO 8601:2005 (97 9738) Datové prvky a formáty výměny - Výměna informací - Zobrazení data a času

ISO/IEC 11179-1:1999 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-1:2002 (97 9736) Informační technologie - Specifikace a normalizace datových prvků - Část 1: Rámec pro specifikaci a normalizaci datových prvků

ISO/IEC 11179-2:2000 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-2:2001 (97 9736) Informační technologie - Specifikace a normalizace datových prvků - Část 2: Klasifikace datových prvků

ISO/IEC 11179-3:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-3:1996 (97 9736) Informační technika - Specifikace a normalizace datových prvků - Část 3: Základní atributy datových prvků

ISO/IEC 11179-4:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-4:1997 (97 9736) Informační technologie - Specifikace a normalizace datových prvků - Část 4: Pravidla a směrnice pro formulaci datových definic

ISO/IEC 11179-5:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-5:1997 (97 9736) Informační technologie - Specifikace a normalizace datových prvků - Část: 5 Identifikační principy a principy tvorby názvů datových prvků

ISO/IEC 11179-6:1997 zavedena v ČSN ISO/IEC 11179-6:1998 (97 9736) Informační technologie - Specifikace a normalizace datových prvků - Část 6: Registrace datových prvků

ISO/IEC 11404:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 11404:1999 (36 9151) Informační technologie - Programovací jazyky, jejich prostředí a softwarové rozhraní - Jazyk - nezávislé typy dat

ISO 12620:1999 dosud nezavedena

ISO/IEC 19501-1:2002 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Vratislav Datel, CSc., IČ 47572507

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Wallenfels

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie - Registry metadat (MDR) -
Část 3: Metamodel registru a základní atributy

ČSN ISO/IEC 11179-3
Druhé vydání
2003-02-15

ICS 35.040

Odmítavé stanovisko k manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, ledaže by typy písma, které jsou vloženy, byly používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřejímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytváření tohoto souboru PDF, lze najít ve Všeobecných informacích, které jsou k souboru připojeny; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členská organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom na níže uvedené adrese Ústřední sekretariát ISO.

Všechna práva vyhrazena. ©ádná část této normy nesmí být reprodukována nebo zpracována jakoukoli jinou formou, jako jsou například elektronické, mechanické prostředky, včetně fotokopíí a

mikrofilmu bez písemného povolení ISO. Povolení lze vyžádat na níže uvedené adrese nebo u členské národní organizace v zemi žadatele.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH - 1211 Geneva 20
Tel. +41 22 749 01 11
Fax. +41 22 749 09 47
e-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

.. 8

1.1 Rozsah platnosti - Struktura Registru

metadat..... 8

1.2 Rozsah platnosti - Základní atributy položek

metadat..... 8

1.3 Rozsah platnosti - Neřešené

problémy..... 8

1.4 Oblast
použitelnosti

..... 9

2 Normativní
odkazy

..... 9

3
Definice

..... 10

3.1	Definice konstruktů metamodelu.....	10
3.2	©irší termíny použité v této části ISO/IEC 11179.....	11
3.3	Abecední seznam metadatových objektů v metamodelu.....	14
3.4	Seznam zkratk 32	
4	Struktura registru metadat.....	32
4.1	Metamodel registru metadat.....	32
4.2	Použití metamodelu	33
4.3	Specifikace metamodelu	33
4.4	Typy, instance a hodnoty..... 33	
4.5	Rozšiřitelnost 33	
4.6	Odkazy na datum 34	
4.7	Popis metamodelu	34
4.8	Oblast pro správu a identifikaci.....	37
4.9	Oblast pro tvorbu názvu a definice.....	42
4.10	Oblast pro	

klasifikaci	45
.....
4.11 Oblast pro pojem datového prvku	46
.....
4.12 Oblast pro pojmovou doménu a doménu hodnoty	48
.....
4.13 Oblast pro datový prvek	53
.....
4.14 Konsolidovaný metamodel	56
.....
5 Základní atributy	58
.....
5.1 Použití základních atributů	58
.....
5.2 Společné atributy	58
.....
5.3 Atributy specifické pro pojmy datových prvků	59
.....
5.4 Atributy specifické pro datové prvky	60
.....
5.5 Atributy specifické pro pojmové domény	60
.....
5.6 Atributy specifické pro domény hodnoty	60
.....
5.7 Atributy specifické pro přípustné hodnoty	60
.....
5.8 Atributy specifické pro významy hodnot	60
.....
6 Shoda	61
.....
.....	61
6.1 Stupeň	

shody

.....
... 61

6.2 Úrovně

shody

.....
... 61

6.3

Povinnost

.....
..... 62

Strana 5

	Strana
6.4 Shoda před vydáním této normy.....	62
6.5 Prohlášení o shodě implementace.....	62
6.6 Role a odpovědnosti při registraci.....	62
Příloha A (informativní) Abecední seznam termínů.....	63
Příloha B (informativní) Způsob zápisu modelování.....	67
B.1 Modelující symboly.....	67
Příloha C (informativní) Zobrazení základních atributů z ISO/IEC 11179-3:1994 do základních atributů a metamodelu v ISO/IEC 11179-3:2002.....	71
C.1 Úvod.....	71
C.2 Zobrazení základních atributů.....	73
Bibliografie.....	94

Přehled obrázků

Obrázek 1 - Společné prostředky pro spravované položky.....	35
Obrázek 2 - Typy spravovaných položek.....	36
Obrázek 3 - Vyšší úroveň metamodelu.....	37
Obrázek 4 - Oblast metamodelu pro správu a identifikaci.....	38
Obrázek 5 - Oblast metamodelu pro správu a identifikaci - Třídy použité jako složené datové typy.....	38
Obrázek 6 - Oblast metamodelu pro tvorbu názvu a definice.....	43
Obrázek 7 - Oblast metamodelu pro klasifikaci.....	45
Obrázek 8 - Oblast metamodelu pro pojem datového prvku.....	47
Obrázek 9 - Oblast metamodelu pro pojmovou doménu a doménu hodnot.....	50
Obrázek 10 - Oblast metamodelu pro datový prvek.....	54
Obrázek 11 - Konsolidovaný metamodel.....	57
Obrázek B.1 - Ukázka modelujícího diagramu.....	67
Obrázek B.2 - Způsob zápisu „třídy“.....	67
Obrázek B.3 - Způsob zápisu „asociace“.....	67
Obrázek B.4 - Způsob zápisu vztahu mezi třídami.....	68
Obrázek B.5 - Způsob zápisu vztahu s mohutností.....	68
Obrázek B.6 - Způsob zápisu „asociační třídy“.....	68
Obrázek B.7 - Způsob zápisu nadtypu /	

podtypů.....	68
Obrázek B.8 - Způsob zápisu agregace.....	69
Obrázek B.9 - Způsob zápisu složené agregace.....	69
Obrázek B.10 - Způsob zápisu třídy s atributy.....	69
Obrázek B.11 - Způsob zápisu složených atributů.....	70
Obrázek C.1 - Základní atributy datových prvků.....	71

Strana 6

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) spolu tvoří celosvětový normalizační systém. Národní instituce, které jsou členy ISO a IEC, se podílí na vývoji mezinárodních norem prostřednictvím svých technických komisí ustavených těmito institucemi tak, aby reprezentovaly jednotlivé technické obory. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Další mezinárodní organizace, vládní i nevládní, se ve spolupráci s ISO a IEC také účastní těchto prací. V oblasti informační technologie ustavila ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly, které jsou obsaženy ve směrnících ISO/IEC, část 2.

Hlavní úlohou společného technického výboru je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijatých touto společnou komisí jsou rozesílány národním institucím ke schválení před jejich přijetím jako mezinárodní normy. Jsou schvalovány podle procedury vyžadující přinejmenším souhlas 75 % hlasujících členů.

Je nutné upozornit na to, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nemohou nést odpovědnost za identifikaci jakýchkoli nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní normu ISO/IEC 11179-3 připravila společná technická komise ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomise SC 32 *Správa a výměna dat*.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 11179-3:1994), které bylo technicky revidováno.

ISO/IEC 11179 se skládá z následujících částí se společným názvem *Informační technologie - Registry metadat (MDR)*:

- Část 1: Rámec pro specifikaci a normalizaci dat

- Část 2: Klasifikace dat
- Část 3: Metamodel registru a základní atributy
- Část 4: Formulace definic dat
- Část 5: Principy identifikace a tvorby názvů dat
- Část 6: Registrace dat

POZNÁMKA ISO/IEC 11179 je průběžně revidována pod společným názvem *Informační technologie - Registry metadat (MDR)*. Část názvu může být změněna v průběhu zpracování.

Strana 7

Úvod

Zpracování dat a elektronická výměna dat silně spoléhají na přesnost, spolehlivost, kontrolovatelnost a ověřitelnost dat zaznamenaných v databázích. Nezbytným předpokladem správnosti, vlastního využití a interpretace dat je, že vlastníci a uživatelé dat společně pochopí význam a zobrazení dat. K usnadnění společného pochopení jsou definovány číselné charakteristiky nebo atributy těchto dat. Tyto charakteristiky dat jsou známy jako "metadata", což jsou, "data která popisují data". Tato část ISO/IEC 11179 poskytuje atributy datových prvků a přidružená metadata, která jsou specifikována a registrována jako položky metadat v *Registru Metadat*.

Struktura *Registru Metadat* je specifikována ve formě pojmového datového modelu. *Registr Metadat* se používá k uchování informace o datových prvcích a přidružených pojmech, takových jako „pojmy datových prvků“, „pojmové domény“ a „domény hodnot“. Všeobecně se na všechny odkazujeme jako na „metadatové položky“. Taková metadata jsou nutná k jasnému popisu, záznamu, analyzování, klasifikaci a spravování dat.

Když uvažujeme data a metadata, je důležité rozlišovat mezi typy dat/metadat, a instancemi těchto typů. Kapitola 4 této části ISO/IEC 11179 specifikuje typy metadatových objektů, které vytváří strukturu *Registru Metadat*. *Registr Metadat* bude naplněn instancemi těchto metadatových objektů (metadatových položek), které zpětně definují datové typy, např. v aplikační databázi. Jinými slovy, instance metadat specifikují typy aplikační úrovně dat. Zpětně, aplikační databáze bude naplněna daty z reálného světa, které budou instancemi těchto definovaných datových typů.

POZNÁMKA ISO/IEC 10027:1990 IRDS Framework - vysvětluje pojmy různých úrovní modelování.

Tato část ISO/IEC 11179 rovněž popisuje základní atributy metadatových položek pro účely, kde úplný *Registr Metadat* není vhodný.

Tato část ISO/IEC 11179 je užitečná pro projektanty informačních systémů, řídicí pracovníky v informatice, správce dat, zpracovatele norem a dalších, kteří jsou odpovědní za to, aby data byla pochopitelná a sdílitelná. ISO/IEC 11179 má široké použití v napříč předmětných oblastí a informačních technologií.

Strana 8

1 Předmět normy

Hlavním cílem ISO/IEC 11179-3 je přesně stanovit strukturu *Registru Metadat* (viz 1.1). ISO/IEC 11179-3 rovněž specifikuje základní atributy které jsou vyžadovány k popsání metadatové položky a které mohou být použity v situacích, kde úplný registr metadat není vhodný (např. ve specifikaci dalších mezinárodních norem) (viz 1.2).

1.3 identifikuje v současné době neurčená hlediska.

1.4 poskytuje příklady činností, kde může být ISO/IEC 11179-3 použita.

-- Vynechaný text --