



**Informační technologie -
Architektura otevřených dokumentů
(ODA) a formát výměny: Architektury
obsahu tvořeného rastrovou grafikou**

**ČSN
ISO/IEC 8613-7**

36 9642

Information technology - Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Raster graphics content architectures

Technologies de l'information - Architecture des documents ouverts (ODA) et format d'échange: Architecture des contenus des caractères graphiques à raster

Informationsverarbeitung - Text und Bürosysteme - Büro-Dokumenten-Architektur und Austauschformat: Architekturen des rastergraphischen Umfangs

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 8613-7:1994. Mezinárodní norma ISO/IEC 8613-7:1994 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 8613-7:1994. The International Standard ISO/IEC 8613-7:1994 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 8613-7 z března 1995.

© Český normalizační institut, 1998

51386

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Při revizi ČSN ISO 8613-7:1995 (idt ISO 8613-7:1989) byl původní text novelizován formálně i věcně. Byly přidány části týkající se barev a systému dlaždic (články 6.2.2, 6.7, 7.4, 9.2.5 až 9.2.10, 11.4 až 11.7) a byla vyřazena původní příloha B. Upravený text odpovídá současnému stavu oboru.

Citované normy

ISO/IEC 8613-1:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8613-1 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Úvod a obecné principy (36 9642)

ISO/IEC 8613-2:1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 8613-2 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Struktury dokumentů (36 9642)

ISO/IEC 8613-4:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8613-4 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Profil dokumentu (36 9642)

ISO/IEC 8613-5:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8613-5 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Formát výměny otevřených dokumentů (36 9642)

ISO/IEC 8824:1990 nahrazena ISO/IEC 8824-1 až -4:1995 dosud nezavedena

ISO/IEC 8825:1990 zavedena v ČSN ISO/IEC 8825 Informační technika. Propojení otevřených systémů. Specifikace základních kódovacích pravidel pro abstraktní syntaktickou notaci jedna (ASN.1) (36 9635)

ISO 8879:1986 zavedena v ČSN EN 28879 (idt ISO 8879:1986) Zpracování informací. Textové a kancelářské systémy. Standardní univerzální vyznačovací jazyk (SGML) (36 9825)

Doporučení ITU-T T.4 (1993)

Doporučení ITU-T T.6 (1992)

Doporučení ITU-T jsou dostupná v TESTCOM - Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4.

Související normy

ČSN ISO/IEC 8613-3 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Abstraktní rozhraní pro manipulaci s dokumenty ODA (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-6 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Architektury obsahu tvořeného znaky (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-8 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Architektury obsahu tvořeného vektorovou grafikou (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-9 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Architektury zvukového obsahu (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-10 Zpracování informací. Textové a kancelářské systémy. Architektura kancelářských dokumentů (ODA) a formát výměny. Část 10: Formální specifikace (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-11 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Struktury tabulek a uspořádání tabulek (36 9642)

ČSN ISO/IEC 8613-12 Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny: Identifikace fragmentů dokumentu (36 9642)

Tato norma má národní přílohu (NA) obsahující doplňkový česko-anglický rejstřík odborných termínů, vysvětlení zkratk a překlad ponechaných anglických termínů.

Vypracování normy

Zpracovatel: NEOPRO, IČO 466 18 660, Ing. Jindřich Schwarz

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natálie Mišeková

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Informační technologie -
Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny:
Architektura obsahu tvořeného rastrovou grafikou

ISO/IEC 8613-7
Druhé vydání
1994-11-01

ICS: 35.240.20

Deskriptory: data processing, text processing, graphic data processing, information interchange, documents, document architecture, logical structure, formats.

Obsah	strana
obsah	
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	9
2.1 Identická doporučení mezinárodní normy	9
2.2 Dvojice doporučení mezinárodní normy s ekvivalentním technickým obsahem	9
2.3 Dodatečné odkazy	10
3 Definice	10
4 Zkratky	10
5 Konvence	10
6 Obecné principy	10
6.1 Třídy architektur obsahu	10

6.1.1	Třída architektur formátovaného obsahu	11
6.1.2	Třída architektur formátovaného zpracovatelného obsahu	11
6.2	Obsah	11
6.2.1	Dvojkový režim	11
6.2.2	Režim barvy	11
6.3	Prezentační atributy	12
6.4	Atributy podílu obsahu	12
6.5	Kódování obsahové informace	12
6.6	Pole obrazových prvků (pelů)	12
6.7	Kolorimetrické prostory, které lze uplatnit na architekturu obsahu tvořeného rastrovou grafikou	12
7	Principy umístění pelů	13
7.1	Základní pojmy	13
7.1.1	Měřicí jednotky a směry	13
7.1.2	Souřadnicové systémy	13
7.2	Model obrazu pelu	14
7.3	Umístění pelů	14
7.3.1	Oříznuté pole pelů	14
7.3.2	Vymazané pely	14
7.4	System dlaždíc	15

Strana 4

7.5	Umístění pelů v základním objektu uspořádání	16
7.5.1	Parametry umístění	16
7.5.2	Pravidla pro umístění pro formátovaný obsah	17
7.5.3	Pravidla pro umístění pro formátovaný zpracovatelný obsah	17
8	Definice prezentačních atributů rastrové grafiky	18
8.1	Sdílené prezentační atributy	19
8.1.1	Oříznutí	19
8.1.2	Směr přirůstání řádků	19
8.1.3	Postup pelů	19
8.2	Prezentační atributy uspořádání	20
8.2.1	Výchozí posunutí	20
8.2.2	Hustota přenosu pelů	20
8.3	Logické prezentační atributy	21
8.3.1	Rozměry obrazu	21
8.3.2	Rozteč pelů	22
8.3.3	Poměr roztečí	22
8.4	Atributy třídy architektur obsahu	23
8.4.1	Třída architektur obsahu	23
9	Definice atributů podílu obsahu tvořeného rastrovou grafikou	23
9.1	Společné atributy kódování	23
9.1.1	Typ kódování	23
9.2	Další atributy kódování	25
9.2.1	Zhuštění	25
9.2.2	Počet řádků	25
9.2.3	Počet pelů na řádek	25
9.2.4	Počet vymazaných pelů	26
9.2.5	Počet řádků na dlaždici	26
9.2.6	Počet pelů na řádek dlaždice	26
9.2.7	Posunutí dlaždice	27
9.2.8	Typy dlaždíc	27

9.2.9	Počet bitů na barevnou složku	28
9.2.10	Formát prokládání	28
9.3	Atributy obsahové informace	29
9.4	Interakce s atributy architektury dokumentu	29
10	Formální definice typů dat závislých na architektuře obsahu tvořeného rastrovou grafikou	29
10.1	Úvod	29
10.2	Reprezentace prezentačních atributů	29
10.3	Reprezentace atributů kódování	31
10.4	Reprezentace upřesňujících charakteristických vlastností a nestandardních předurčených hodnot	32
11	Schémata kódování	33
11.1	Schéma kódování podle Doporučení CCITT T.6	33

Strana 5

11.2	Schémata kódování podle Doporučení CCITT T.4	34
11.3	Schéma bitmapového kódování	34
11.4	Schéma dlaždicového kódování	35
11.5	Schéma kódování přímými hodnotami	35
11.6	Schéma kódování oktety úseků	35
11.7	Schéma úsporného indexového kódování	36
12	Proces uspořádání obsahu	36
12.1	Úvod	36
12.1.1	Účel	36
12.1.2	Dostupná plocha	37
12.1.3	Prezentační atributy	37
12.1.4	Atributy kódování	37
12.1.5	Třídy architektur obsahu tvořeného rastrovou grafikou	37
12.1.6	Uspořádání obsahu	37
12.2	Notace	37
12.3	Metoda uspořádání obsahu pro pevné rozměry	37
12.4	Metoda uspořádání obsahu pro rozměry vyjádřitelné měřítkem	38
13	Proces zobrazování obsahu	44
13.1	Úvod	44
13.2	Proces zobrazování obsahu pro formátovaný tvar	44
13.3	Proces zobrazování obsahu pro formátovaný zpracovatelný tvar	44
14	Definice tříd architektur obsahu tvořeného rastrovou grafikou	44
14.1	Souhrn prezentačních atributů rastrové grafiky	44
14.2	Souhrn atributů podílu obsahu tvořeného rastrovou grafikou	45
	Příloha A - Souhrn tříd architektur obsahu tvořeného rastrovou grafikou	46
	A.1 Třída architektur formátovaného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	46
	A.1.1 Prezentační atributy	46
	A.1.2 Atributy podílu obsahu	46
	A.2 Třída architektur formátovaného zpracovatelného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	47
	A.2.1 Prezentační atributy	47
	A.2.2 Atributy podílu obsahu	47
	Příloha B - Souhrn identifikátorů objektů ASN.1	49
	Příloha C - Reprezentace atributů specifických obsahu tvořenému rastrovou grafikou v SGML pro ODL	50
	C.1 Úvod	50
	C.2 Názvy a společné identifikátory	50
	C.3 Reprezentace hodnot atributů	50
	C.3.1 Konstruované parametry	50
	C.3.2 Řetězcové parametry	50

C.3.3 Klíčová slova v parametrech	51
C.3.4 Celočíselné parametry	51

C.4 Prezentační atributy	51
C.4.1 Sdílené prezentační atributy (atributy-direktivy formátu)	51
C.4.2 Prezentační atributy uspořádání (atributy formátu)	51
C.4.3 Logické prezentační atributy (direktivy formátu)	52
C.5 Atributy kódování	52
Rejstřík	53
Seznam tabulek	
Tabulka 1 - Prezentační atributy rastrové grafiky	18
Tabulka 2 - Předurčené hodnoty prezentačního atributu "výchozí posunutí" (pozice výchozího bodu)	20
Tabulka 3 - Vztah rozteče pelů a rozteče řádků k rozlišení	21
Tabulka 4 - Předurčená hodnota prezentačního atributu "počet pelů na řádek"	26
Tabulka 5 - Rozměry základního objektu uspořádání	38
Tabulka 6 - Prezentační atributy rastrové grafiky	45
Tabulka 7 - Atributy podílu obsahu tvořeného rastrovou grafikou	45
Tabulka A.1 - Prezentační atributy třídy architektur formátovaného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	46
Tabulka A.2 - Atributy podílu obsahu třídy architektur formátovaného zpracovatelného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	46
Tabulka A.3 - Prezentační atributy třídy architektur formátovaného zpracovatelného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	47
Tabulka A.4 - Atributy podílu obsahu třídy architektur formátovaného zpracovatelného obsahu tvořeného rastrovou grafikou	48
Tabulka B.1 - Souhrn identifikátorů objektů ASN.1	49
Seznam obrázků	
Obrázek 1 - Vztahy mezi kolorimetrickými prostory pro architekturu obsahu tvořeného rastrovou grafikou	12
Obrázek 2 - Příklad směru	13
Obrázek 3 - Příklad oříznutí podílu obsahu	14
Obrázek 4 - Umístění pole pelů v soustavě dlaždic	15
Obrázek 5 - Příklad řazení obsahu dlaždic	16
Obrázek 6 - Umístění ování pelů oříznutého pole pelů uvnitř základního objektu uspořádání	16
Obrázek 7 - Obrázky použité na znázornění procesu určení rozměrů základního objektu uspořádání	40
Obrázek 8 - Proces uspořádání pro prezentační atribut "rozměry obrazu" , pokud je specifikována hodnota pro parametr "automaticky"	41
Obrázek 9 - Proces uspořádání pro prezentační atribut "rozměry obrazu" , pokud je specifikována hodnota pro parametr "řízeno šířkou" nebo "řízeno výškou"	42
Obrázek 10 - Proces uspořádání pro prezentační atribut "rozměry obrazu" , pokud je specifikována hodnota pro parametr "řízeno plochou"	43

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. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech oboustranného zájmu. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC spojenou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté spojenou technickou komisí kolují mezi národními orgány pro hlasování. Ke schválení publikace jako mezinárodní normy se vyžaduje schválení nejméně u 75 % hlasujících národních orgánů.

Mezinárodní norma ISO/IEC 8613-7 byla připravena spojenou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomisí SC 18, *Zpracování dokumentace a související komunikace* ve spolupráci s ITU-T. Identický text byl vydán jako Doporučení ITU-T T.417.

Tímto druhým vydáním se ruší a nahrazuje první vydání (ISO 8613-7:1989), které bylo technicky revidováno.

ISO/IEC 8613 se skládá z následujících částí se společným názvem *Informační technologie - Architektura otevřených dokumentů (ODA) a formát výměny*:

- Část 1: Úvod a obecné principy
- Část 2: Struktury dokumentů
- Část 3: Abstraktní rozhraní pro manipulaci s dokumenty ODA
- Část 4: Profil dokumentu
- Část 5: Formát výměny otevřených dokumentů
- Část 6: Architektury obsahu tvořeného znaky
- Část 7: Architektury obsahu tvořeného rastrovou grafikou
- Část 8: Architektury obsahu tvořeného vektorovou grafikou
- Část 9: Architektury zvukového obsahu
- Část 10: Formální specifikace
- Část 11: Struktury tabulek a uspořádání tabulek
- Část 12: Identifikace fragmentů dokumentu
- Část 13: Tabulky
- Část 14: Dočasné vztahy a nelineární struktury

Toto doporučení | mezinárodní normu vypracovala jako společnou publikaci studijní skupina 8 ITUT a spojená technická komise 1 ISO/IEC.

V současné době se řada doporučení ITU-T T.410 | ISO/IEC 8613 skládá z těchto částí:

- Úvod a obecné principy;
- Struktury dokumentů;
- Profil dokumentu;
- Formát výměny otevřených dokumentů;
- Architektury obsahu tvořeného znaky;
- Architektury obsahu tvořeného rastrovou grafikou;

Strana 8

- Architektury obsahu tvořeného vektorovou grafikou;
- Formální specifikace architektury otevřených dokumentů (FODA).

POZNÁMKA - Použití FODA lze uplatnit pouze na ISO/IEC.

K této řadě doporučení ITU-T | mezinárodní normě se mohou přidat další Specifikace.

Vypracování této řady doporučení ITU-T | mezinárodní normy původně probíhalo souběžně s normou ECMA-101:1989, Architektura otevřených dokumentů.

Tato řada doporučení ITU-T | mezinárodní norma nahrazuje řadu doporučení CCITT T.410 (1988) a ISO 8613:1989.

Významné technické změny v tomto doporučení | mezinárodní normě spočívají v začlenění následujících změn odsouhlasených v ITU-TS a v ISO/IEC JTC 1 a týkajících se:

- Dlaždicové rastrové grafiky;
- Barvy.

Kromě toho se u této Specifikace uplatnila řada technických oprav.

Tato část obsahuje tři přílohy:

- Přílohu A (je součástí normy) obsahující souhrn tříd architektur obsahu tvořeného rastrovou grafikou;

- Přílohu B (není součástí normy) se souhrnem identifikátorů objektů ASN.1 používaných architekturou obsahu tvořeného rastrovou grafikou;
- Přílohu C (je součástí pouze ISO/IEC) obsahující reprezentaci atributů specifických obsahu tvořenému rastrovou grafikou v SGML pro ODL.

1 Předmět normy

Účelem řady doporučení ITU-T T.410 | ISO/IEC 8613 je usnadnit výměnu dokumentů.

V kontextu těchto doporučení | mezinárodních norem se za dokumenty považují písemnosti jako jsou zápisy, dopisy, faktury, formuláře a zprávy, které mohou obsahovat obrázky a tabulky. Prvky obsahu použité v dokumentech mohou obsahovat grafické znaky, prvky rastrové grafiky a prvky vektorové grafiky, které je možné potenciálně všechny zahrnout do jednoho dokumentu.

POZNÁMKA - Tato doporučení | mezinárodní normy jsou navrženy tak, že umožňují další rozšíření včetně hypermediálních vlastností, tabulek (pracovních formulářů) a doplňkových typů obsahu jako je zvuk a video.

ODA také zajišťuje, aby se do dokumentů kromě typů obsahu definovaných v těchto specifikacích mohly začlenit libovolné jiné typy obsahu.

Tato doporučení | mezinárodní normy se uplatňují při výměně dokumentů pomocí prostředků datové komunikace nebo výměnou paměťových médií.

Při výměně dokumentů plní tato doporučení | mezinárodní normy buď jeden, nebo oba následující účely:

- umožnit prezentaci podle úmyslu původce;
- umožnit zpracování, jako je editování a přeformátování.

Složení dokumentu může mít při výměně několik tvarů:

- formátovaný tvar umožňující prezentaci dokumentu;
- zpracovatelný tvar umožňující zpracování dokumentu;
- formátovaný zpracovatelný tvar umožňující jak prezentaci, tak i zpracování dokumentu.

Tato doporučení | mezinárodní normy také zajišťují výměnu informačních struktur ODA používaných pro zpracování vyměňovaných dokumentů.

Toto doporučení ITU-T | mezinárodní norma definuje:

- architektury obsahu tvořeného rastrovou grafikou, které lze používat ve spojení s architekturou dokumentů definovanou v Doporučení ITU-T T.412 | ISO/IEC 8613-2;

- vnitřní strukturu obsahu vytvořenou v souladu s architekturou obsahu tvořeného rastrovou grafikou;
 - aspekty umístění a zobrazování, které lze uplatnit na prezentaci obsahu tvořeného rastrovou grafikou v základním objektu uspořádání;
 - proces uspořádání obsahu, který společně s procesem uspořádání dokumentu definovaným v Doporučení ITU-T T.412 | ISO/IEC 8613-2 specifikuje metodu určení rozměrů základních objektů uspořádání pro podíly obsahu tvořeného rastrovou grafikou;
 - prezentaci atributů podílu obsahu, kterou lze uplatnit na architektury obsahu tvořeného rastrovou grafikou.
-

-- Vynechaný text --