

MDT 681. 3: 655. 24
Červen 1994

ČESKÁ NORMA

Informační technika

VÝMĚNA INFORMACÍ O FONTECH Část 1: Architektura

ČSN

ISO/IEC 9541-1

36 9693

Information technology - Font information interchange - Part 1: Architecture

Technologies de l'information - Échange d'informations sur les fontes - Première partie: Architecture

Informationstechnologie - Austausch der Fontsinformationen - Teil 1: Architektur

Tato norma je překladem ISO/IEC 9541-1, první vydání a byla do ní zapracována technická tisková oprava 1: 1992

Národní předmluva

Citované normy

ISO 646: 1983 dosud nezavedena

ISO 3166: 1988 dosud nezavedena

ISO 6523: 1984 dosud nezavedena

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

ISO/IEC 9070: 1991 dosud nezavedena

ISO/IEC 9541-2: 1991 zavedena v ČSN ISO/IEC 9541-2 Informační technika. Výměna informací o fontech. Část 2: Formát výměny (36 9693)

ISO/IEC 10036 dosud nezavedena

Ostatní související normy

ČSN 88 0100: 1978 Polygrafické názvosloví. Základní a společné názvy

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

BS ISO/IEC 9541-1 Information technology. Font information interchange. Part 1: Architecture (Informační technika. Výměna informací o fontech. Část 1: Architektura)

Tato norma obsahuje informační národní přílohy NA 1 a NA 2.

Vypracování normy

Zpracovatel: DATTEL, spol. s r. o., Praha, IČO 4119 1196 - RNDr. Jaroslav Matějček, CSc. Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technika Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natalia Mišeková

© Český normalizační institut, 1994

16156

ČSN ISO/IEC 9541-1

INFORMAČNÍ TECHNIKA VÝMĚNA INFORMACÍ O FONTECH Část 1: Architektura

ISO/IEC 9541-1

První vydání 1991-09-15

MDT 681. 3: 655. 24 Obsah

Strana

1	Předmět normy.....	5
2	Odkazy na normy.....	5
3	Definice.....	6
4	Notace.....	7
5	Datové typy.....	8
5.1	Všeobecně.....	8
5.2	Vlastnosti a seznamy-vlastností.....	8
5.3	Hodnoty a seznamy-hodnot.....	9
5.4	Strukturované-názvy.....	10
5.4.1	Názvy podle ISO/IEC 9541 a ISO/IEC 10036.....	10
5.4.2	Názvy podle ICD0010.....	10
5.5	Formální notace.....	11
6	Identifikace glyfů	12
6.1	Všeobecně.....	12
6.2	Názvy glyfů podle ISO/IEC 10036.....	12
6.3	Registrační úřední orgán glyfů ISO/IEC 10036.....	12
7	Identifikace souboru glyfů.....	12

7.1	Všeobecně.....	12
7.2	Názvy souborů glyfů ISO/IEC 10036.....	12
7.3	Registrační úřední orgán souborů glyfů podle ISO/IEC 10036.....	13
8	Zdroj fontu.....	13
8.1	Všeobecně.....	13
8.1.1	Název zdroje fontu.....	14
8.1.2	Popis vlastností zdroje fontu.....	14
8.1.3	Způsobové vlastnosti zdroje fontu.....	14
8.1.3.1	Vlastnosti způsobu psaní.....	14
8.1.3.2	Měrové vlastnosti glyfů.....	14
8.1.4	Vlastnosti reprezentace tvaru glyfů.....	14
8.1.5	Definice typu formálních dat zdroje fontu	14
8.2	Souřadnicový systém glyfu.....	15
8.3	Model lineární stupnice.....	16
8.4	Rozšiřovatelnost.....	16
8.5	Specifikace názvu zdroje fontu (FONTNAME).....	17
8.6	Popis vlastností popisu zdroje fontu (FONTDESCRIPTION).....	17
8.6.1	Verze dat (DATAVERSION).....	17
8.6.2	Verze normy (STANDARDVERSION).....	17
8.6.3	Zdroj dat (DATASOURCE).....	18
8.6.4	Copyright dat (DATACOPYRIGHT).....	18
8.6.5	Zdroj typu písma (DSNSOURCE).....	18
8.6.6	Copyright typu písma (DSNCOPYRIGHT).....	18
8.6.7	Relativní racionální jednotky (RELUNITS).....	18
8.6.8	Název písma (TYPEFACE).....	18
8.6.9	Název rodiny fontů (FONTFAMILY).....	19
8.6.10	Sklon (POSTURE).....	19
8.6.11	Úhel sklonu (POSTUREANGLE).....	19

8. 6. 12	Duktus (WEIGHT).....	19
8. 6. 13	Poměrná šířka (PROPWIDTH)	20
2		

ČSN ISO/IEC 9541-1

Strana

8. 6. 14	Struktura (STRUCTURE).....	20
8. 6. 15	Skupina typů písma (DSNGROUP).....	20
8. 6. 16	Doplňěk glyfů (GLYPHCOMP).....	21
8. 6. 16. 1	Počet glyfů (NUMGLYPHS).....	21
8. 6. 16. 2	Soubory glyfů zahrnuté do doplňku (INCGLYPHCOLS).....	21
8. 6. 16. 3	Soubory glyfů vyloučené z doplňku (EXCGLYPHCOLS)	21
8. 6. 16. 4	Glyfy zahrnuté do doplňku (INCGLYPHS).....	22
8. 6. 16. 5	Glyfy vyloučené z doplňku (EXCGLYPHS).....	22
8. 6. 17	Velikost typu písma, doporučená minimální a maximální velikost (DSNSIZE, MINSIZE, MAXSIZE)..	22
8. 6. 18	Výška verzálek (CAPHEIGHT).....	22
8. 6. 19	Výška minusek (LCHEIGHT).....	23
8. 6. 20	Minimální velikost obrysu (MINFEATSZ).....	23
8. 6. 21	Jmenovitá šířka dříku verzálek (NOMCAPSTEMWIDTH).....	23
8. 6. 22	Jmenovitá šířka dříku minusek (NOMLCSTEMWIDTH).....	23
8. 6. 23	Jmenovitý způsob psaní (NOMWRMODE).....	23
8. 7	Specifikace vlastností zdroje fontu týkající se způsobu psaní (WRMODES).....	23
8. 7. 1	Způsob psaní (WRMODE).....	24
8. 7. 1. 1	Název způsobu zápisu (WRMODENAME).....	25
8. 7. 1. 2	Jmenovitý směr odstupe (NOMESCDIR)	26
8. 7. 1. 3	Třída odstupů (ESCCLASS)	26
8. 7. 1. 4	Průměrná vzdálenost odstupe (AVGESCX, AVGESCY).....	26

8. 7. 1. 5	Průměrná vzdálenost odstupů minusek (AVGLCESCX, AVGLCESCY).....	26
8. 7. 1. 6	Průměrná vzdálenost odstupů verzálek (AVGCAPEXCX, AVGCAPESCY).....	27
8. 7. 1. 7	Odstup tabulátoru (TABESCXCX, TABESCXY).....	27
8. 7. 1. 8	Maximální rozsahy ve fontu (MAXFONTTEXT).....	27
8. 7. 1. 9	Popisy nastavení sektorově-párovaných odstupů (SECTORS).....	27
8. 7. 1. 10	Nastavení odstupů (ESCADJS).....	28
8. 7. 1. 10. 1	Nastavení odstupů (ESCADJ).....	28
8. 7. 1. 10. 1. 1	Název nastavení režimu odstupů (ESCADJNAME)	28
8. 7. 1. 10. 1. 2	Nastavení třídě-párovaných odstupů (CPEA).....	28
8. 7. 1. 10. 1. 3	Oprava měřítka odstupů (SEC).....	29
8. 7. 1. 11	Doporučená velikost nastavení párovaných odstupů (MINESCADJSZE, MAXESCADJSZE)....	30
8. 7. 1. 12	Zvýrazňovací čáry (SCORES).....	30
8. 7. 1. 12. 1	Zvýrazňovací čára (SCORE).....	31
8. 7. 1. 12. 1. 1	Název zvýrazňovací čáry (SCORENAME).....	31
8. 7. 1. 12. 1. 2	Posunutí polohy zvýrazňovací čáry (SCOREOFFSETX, SCOREOFFSETY).....	31
8. 7. 1. 12. 1. 3	Tloušťka zvýrazňovací čáry (SCORETHICK).....	32
8. 7. 1. 13	Indexy (VSCRIPTS).....	32
8. 7. 1. 13. 1	Index (VSCRIPT).....	32
8. 7. 1. 13. 1. 1	Název indexu (VSNAME).....	32
8. 7. 1. 13. 1. 2	Posunutí polohy indexu (VSOFFSETX, VSOFFSETY).....	32
8. 7. 1. 13. 1. 3	Faktory změny měřítka rozměru indexu (VSSCALEX, VSSCALEY)	33
8. 7. 1. 14	Doporučená minimální meziřádková rozteč (MINLINESP).....	33
8. 7. 1. 15	Doporučené maximální a minimální hodnoty faktorů změny měřítka rozměru (MINANASCALE, MAXANASCALE).....	33
8. 7. 1. 16	Jmenovitý druh účaří (NOMALIGN).....	34
8. 7. 1. 17	Druhy účaří (ALIGNMODES).....	34
8. 7. 1. 17. 1	Druh účaří (ALIGN)	34
8. 7. 1. 17. 1. 1	Název druhu účaří (ALIGNNAME).....	35

8. 7. 1. 17. 1. 2	Posunutí polohy účaří (ALIGNOFFSETX, ALIGNOFFSETY).....	35
8. 7. 1. 17. 1. 3	Faktory anamorfického měřítka u jednotlivých druhů účaří (ALIGNSCALEX, ALIGNSCALEY).....	35
8. 7. 1. 18	Techniky zalamování (COPYFTTS).....	35
8. 7. 1. 18. 1	Technika zalamování (COPYFIT).....	36
8. 7. 1. 18. 1. 1	Název techniky zalamování (COPYFITNAME).....	36
8. 7. 1. 18. 1. 2	Míra zalamování (COPYFITMEASURE).....	36
8. 7. 1. 19	Typ písma, doporučené minimální a maximální hodnoty nastavení mezery mezi slovy (DSNWORDADD, DSNWORDAMPL, MINWORD ADD, MINWORD AMPL, MAXWORD ADD, MAXWORDAMPL).....	36

3

ČSN ISO/IEC 9541-1

Strana

8. 7. 1. 20	Typ písma, doporučené minimální a maximální hodnoty nastavení mezery mezi písmeny (DSNLETTERADD, DSNLETTERAMPL, MINLETTERADD, MINLETTERAMPL, MAXLETTERADD, MAXLETTERAMPL).....	37
8. 8	Specifikace měřících vlastností glyfů zdroje fontu (GLYPHMETRICS).....	38
8. 8. 1	Měření glyfů (GMETRIC).....	38
8. 8. 1. 1	Název glyfů (GNAME).....	38
8. 8. 1. 2	Poziční bod a bod odstupu glyfu (PX, PY, EX, EY).....	38
8. 8. 1. 3	Rozsahy glyfu (EXT).....	39
8. 8. 1. 4	Příbuznost slitků (LGS).....	40
8. 8. 1. 4. 1	Slítek(LG).....	40
8. 8. 1. 4. 1. 1	Název slitku (LGN).....	40
8. 8. 1. 4. 1. 2	Názvy spřažených glyfů slitku (LGSN).....	41
8. 8. 1. 5	Nastavení párovaných odstupů glyfů (PEAS).....	41
8. 8. 1. 5. 1	Nastavení párovaného odstupu (PEA).....	41
8. 8. 1. 5. 1. 1	Název nastavení párovaného odstupu (PEAN)	41
8. 8. 1. 5. 1. 2	Nastavení párovaného odstupu (PEAX, PEAY).....	42

8. 8. 1. 5. 1. 3	Rozsahy nastavení sektorově-párovaných odstupů (SPEAFORWDX, SPEAFORWDY, SPEABACKWDX, SPEABACKWDY)	42
8. 8. 1. 6	Indikátor třídy nastavení třídně-párovaných odstupů (CPEAI).....	43
8. 8. 1. 7	Indikátor nastavení odstupu (EAI).....	43
8. 8. 1. 8	Minimální a maximální nastavené odstupy (MINEX, MINEY, MAXEX, MAXEY).....	44

Přílohy

A	Klasifikace typů písma.....	45
B	Fontové pojmy.....	70
B. 1	Všeobecně.....	70
B. 2	Prostředí zdrojů fontu.....	70
B. 2. 1	Vytváření fontu.....	70
B. 2. 2	Instalace, uložení do paměti a přístup ke zdroji fontu.....	71
B. 3	Aplikační prostředí.....	71
B. 3. 1	Systémy zpracování textů.....	72
B. 3. 2	Zpracování dokumentů.....	72
B. 3. 2. 1	Editace dokumentů.....	72
B. 3. 2. 2	Formátování dokumentů.....	72
B. 3. 2. 3	Prezentace dokumentů.....	72
B. 3. 3	Odkazy na fonty.....	73
B. 3. 4	Odkazy na glyfy.....	73
B. 3. 5	Umísťování glyfů.....	73
B. 3. 6	Prezentace tvarů glyfů.....	73
	Anglicko-český abecední rejstřík.....	74

Národní přílohy

NA 1	Česko-anglický abecední rejstřík	79
NA 2	Anglicko-český slovník názvů proměnných a jejich parametrů.....	84

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém pro celosvětovou normalizaci. Národní orgány, které jsou členy ISO, se podílejí

na vypracování mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací zabývající se určitou oblastí technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společných zájmů. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační techniky 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 75 % hlasujících národních orgánů.

4

ČSN ISO/IEC 9541-1

Mezinárodní norma ISO/IEC 9541-1 byla připravena spojenou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 Informační technika,

ISO/IEC 9541 se skládá z dále uvedených částí pod společným názvem Informační technika - výměna informací o fontech:

- Část 1: Architektura
- Část 2: Formát výměny
- Část 3: Prezentace tvaru glyfů
- Část 4: Aplikačně-specifické požadavky

V části 1 ISO/IEC 9541 se specifikuje architektura zdroje fontu, tj. vlastnosti popisů fontu, měr fontu, popisů glyfů a měr glyfů nezbytné pro odkazy na fonty a pro výměnu zdrojů fontů.

V části 2 ISO/IEC 9541 se specifikují formáty výměny a minimální podmnožiny informací vyžadovaných pro výměnu.

V části 3 ISO/IEC 9541 se specifikují formáty architektury a formáty výměny pro reprezentaci tvaru glyfů.

V části 4 ISO/IEC 9541 se specifikují rozsahy glyfů v architektuře a formátu výměny pro aplikačně specifické požadavky (např. na sázení matematických značek).

Příloha A tvoří nedílnou součást této části ISO/IEC 9541.

Příloha B je pouze pro informaci.

Úvod

Použití otevřených sítí pro výměnu dokumentů jak v kancelářském tak nakladatelském prostředí ukázalo, že je zapotřebí mechanismus umožňující výměnu informací o fontech.

Dá se předvídat, že nakladatelská a kancelářská technika splyne a že se tento vývoj usnadní definováním normalizované architektury zdroje fontu a omezeným počtem normalizovaných formátů výměny zdrojů fontů.

1 Předmět normy

V ISO/IEC 9541 se definuje metoda pojmenování glyfů a souboru glyfů nezávislá na jakékoliv technice kódování dokumentů; předpokládá se, že jednu nebo více metod přidružených technik kódování dokumentů s identifikátory glyfů použitými ve zdrojích fontů poskytnou systémy pro zpracování textu.

V této části ISO/IEC 9541 se specifikuje architektura zdroje fontu, tj. popis fontu, míry fontu, popis glyfů a vlastnosti měř glyfů vyžadované pro odkazy na fonty a pro výměnu zdrojů fontů.