

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.80 **Říjen 2011**

Zdravotnická informatika – Architektura služby – Část 3: Počítačové hledisko

ČSN
EN ISO 12967-3
98 2006

idt ISO 12967-3:2009

Health informatics – Service architecture –
Part 3: Computational viewpoint

Informatique de santé – Architecture de service –
Partie 3: Point de vue informatique

Medizinische Informatik – Servicearchitektur –
Teil 3: Verarbeitungssicht

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12967-3:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 12967-3:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12967-3 (98 2006) z prosince 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Text této normy byl technickou komisí ISO TC 215 převzat z evropské normy EN 12967-3:2007. Text byl redakčně upraven a vydán jako ISO 12967-3:2009, který převzala technická komise CEN TC 251.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 12967-1:2009 zavedena jako ČSN EN ISO 12967-1:2011 (98 2006) Zdravotnická informatika – Architektura služby – Část 1: Podnikové hledisko

ISO 12967-2:2009 zavedena jako ČSN EN ISO 12967-2:2011 (98 2006) Zdravotnická informatika – Architektura služby – Část 2: Informační hledisko

Souvisící ČSN

ČSN ISO/IEC 10746-1:2000 (36 9526) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Referenční model: Přehled

ČSN ISO/IEC 10746-2:1998 (36 9526) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Referenční model: Základy

ČSN ISO/IEC 10746-3:1999 (36 9526) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Referenční model: Architektura

ČSN ISO/IEC 10746-4:2000 (36 9526) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Referenční model: Sémantika architektury

ČSN EN 13940-1:2007 (98 0006) Zdravotnická informatika – Systém pojmů pro zajištění kontinuity péče – Část 1: Základní pojmy

ČSN EN 13606-1:2010 (98 1015) Zdravotnická informatika – Přenos elektronického zdravotního záznamu – Část 1: Referenční model

ČSN EN 13606-4:2010 (98 1015) Zdravotnická informatika – Přenos elektronických zdravotních záznamů – Část 4: Bezpečnost

ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro účely této normy se následující termíny překládají takto:

business logic věcná logika

methodology metodika

middleware middleware

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Josef Tykač, IČ 47615966

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Wallenfels

EVROPSKÁ NORMA EN 12967-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2011

ICS 35.240.80 Nahrazuje EN 12967-3:2007

Zdravotnická informatika – Architektura služby –

Část 3: Počítačové hledisko

(ISO 12967-3:2009)

Health informatics – Service architecture –

Part 3: Computational viewpoint

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-03-10.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12967-2 2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Zkratky 9

5 Metodické principy 9

5.1 Všeobecně 9

5.2 Skupiny objektů 9

5.3 Počítačový jazyk 10

5.4 Počítačové objekty a rozhraní 10

5.5 Interakce 11

6 Všeobecné charakteristiky modelu 12

6.1 Dva typy počítačových objektů pro správu informací 12

6.2 Základní metody 12

6.2.1 Všeobecné požadavky 12

6.2.2 Základní metody "Add" 13

6.2.3 Základní metody "Update" 14

6.2.4 Základní metody "Delete" 16

6.2.5 Základní metody "Detail" 17

6.2.6 Základní metody "List" 19

6.3 Všeobecný účel rozhraní 20

6.3.1 Všeobecně 20

6.3.2 Seznam metod 20

6.3.3 Specifikace týkající se chování 21

6.4 Komplexní rozhraní počítačových objektů týkající se toku prací 21

6.4.1 Všeobecně 21

6.4.2 Komplex služeb ovládající tok práce zdravotní péče 21

6.4.3 Rozhraní podporující "Tok práce Subjektu péče" 22

6.4.4 Rozhraní podporující "Tok práce klinické informace" 24

6.4.5 Rozhraní podporující "Tok práce řízení činnosti" 25

6.4.6 Specifikace týkající se chování, společné komplexu služeb 27

6.5 Společné požadavky na rozhraní 28

6.5.1 Dokumentace rozhraní a organizace 28

6.5.2 Kritéria pro tvorbu názvů 28

6.5.3 Typy dat 28

6.5.4 Struktura a organizace rozhraní 28

Příloha A (informativní) Příklady služeb 29

Bibliografie 31

Odmítnutí odpovědnosti za 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, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, 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 nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru,

informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2009

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO 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

Published in Switzerland

Předmluva

Text ISO 12967-3:2009 byl připraven technickou komisí ISO/TC 215 „Zdravotnická informatika“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO/12967-3:2011 technickou komisí CEN/TC 251 „Zdravotnická informatika“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2011 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12967-3:2007.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text ISO 12967-3:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 12967-3:2011 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

ISO 12967 je vícedílná norma, která poskytuje návod pro popis, plánování a vývoj nových systémů stejně jako pro integraci stávajících informačních systémů v jednom podniku, tak napříč různými organizacemi zdravotní péče prostřednictvím architektury integrující společná data a věcnou logiku do určité architektonické vrstvy (tj. middlewaru), která je odlišná od jednotlivých aplikací a přístupná ze všech míst celého informačního systému prostřednictvím služeb, jak ukazuje obrázek 1.



Obrázek 1 - Rozsah této mezinárodní normy

Celková architektura je formalizována podle kritérií ISO/IEC 10746 (všechny části)^{[10] [11][12][13]} a je proto uspořádána prostřednictvím následující trojice hledisek:

- a) Podnikové hledisko: specifikuje množinu základních společných požadavků na úrovni podniku s ohledem na organizační účely, předměty činnosti a politiky, které musí být podporovány informacemi a funkcími middlewaru. Rovněž poskytuje návod na to, jak jeden samostatný podnik (například oblastní úřad zdravotní péče, velká nemocnice nebo nějaký jiný, kde je tento model aplikovatelný) může specifikovat a dokumentovat dodatečné určité věcné požadavky z pohledu dosažení kompletní specifikace, která je adekvátní pro charakteristické rysy daného podniku.

Podnikové hledisko je specifikováno v ISO 12967-1.

- b) Informační hledisko: specifikuje základní sémantiku informačního modelu, který se má implementovat middlewarem ke sjednocení společných podnikových dat a k podpoře podnikových požadavků formalizovaných v ISO 12967-1. Rovněž poskytuje návod na to, jak samostatný podnik může rozšířit standardní model o dodatečné pojmy, potřebné k podporování místních požadavků v rámci požadavků, které mají být společné.

Informační hledisko je specifikováno v ISO 12967-2.

- c) Počítačové hledisko, které specifikuje rozsah a charakteristické rysy služeb, které musí být poskytnuty middlewarem pro umožnění přístupu ke společným datům, stejně jako k provádění věcné logiky podporující podnikové procesy identifikované v informačním hledisku a v ISO 12967-1. Rovněž poskytuje návod na to, jak jeden samostatný podnik může specifikovat dodatečné služby, nezbytné pro podporu místně specifických požadavků z hlediska věcné logiky, která má být společná.

Počítačové hledisko je specifikováno v této části ISO 12967.

1 Předmět normy

HISA specifikuje základní požadavky na „informační infrastrukturu“ a specifické služby middlewaru pro zdravotní péči.

Tato část ISO 12967 specifikuje základní charakteristiky počítačového modelu, který se má implementovat určitou architektonickou vrstvou (tj. middlewarem) informačního systému k zajištění komplexního a integrovaného uložení společných podnikových dat a k podpoře základních věcných

procesů v organizaci zdravotní péče, jak je definováno v ISO 12967-1. Počítačový model je specifikován bez jakéhokoli explicitního nebo implicitního předpokladu o fyzických technologiích, nástrojích nebo řešeních, které by měly být přijaty pro jeho fyzickou implementaci v různých cílových scénářích. Specifikace je nicméně formální, dostatečně úplná a jednoznačná, aby dovolila realizátorům odvodit efektivní návrh systému v určitém technologickém prostředí, které bude vybráno pro fyzickou implementaci.

Počítačový model poskytuje základ pro zabezpečení konzistence mezi různými inženýrskými a technologickými specifikacemi (včetně programovacích jazyků a komunikačních mechanismů), vzhledem k tomu musí být konzistentní se stejným počítačovým modelem objektu. Tato konzistence umožňuje otevřené vzájemné zpracování a přenositelnost komponentů do výsledné implementace.

Cílem této specifikace není představení pevné, vyčerpávající specifikace všech možných dat, která být mohou nezbytná pro jakýkoli požadavek jakéhokoli zařízení zdravotní péče. Specifikuje se pouze množina charakteristických rysů – z hlediska organizace jako celku a jednotlivých počítačových objektů – rozpoznávaných jako základní a společné všem zařízením zdravotní péče, které musí být splněny počítačovým modelem implementovaným middlewarem.

Při zachování konzistence s ustanoveními této části ISO 12967, fyzické implementace musí umožnit rozšíření standardního počítačového modelu, k podpoře dodatečných a místních požadavků. Rozšíření musí zahrnovat definice dodatečných atributů v objektech standardního modelu a v implementaci zcela nových objektů.

Také tato specifikace normy musí být rozšiřitelná v průběhu času podle vývoje použitelných normalizačních iniciativ. Specifikace rozšíření musí být uskutečněna podle metodiky definované v ISO 12967-1:2009, kapitola 7, která identifikuje soubor společných informačních služeb zdravotní péče popisující jejich potřeby a metodologii, kterou budou používat. Toto jsou pouze minimální identifikovatelné soubory služeb dle potřeb zařízení zdravotní péče a vytvářejí „middleware“ platformu (tj. integraci platformy), která má sloužit jako základ pro aplikace např. EHR nebo administrativu pro pacienta.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.