

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.80 **Prosinec 2010**

Zdravotnická informatika – Architektura služby –
Část 2: Informační hledisko

ČSN
EN 12967-2
98 2006

Health informatics – Service architecture –
Part 2: Information viewpoint

Élément introductif – Élément central –
Partie 2: Titre de la partie

Medizinische Informatik – Servicearchitektur –
Teil 2: Informationssicht

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12967-2:2007. 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 12967-2:2007. 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 12967-2 (98 2006) z června 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12967-2:2007 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12967-2 z června 2008 převzala EN 12967-2:2007 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Související ČSN

ČSN EN 13490-1:2007 (98 006) Zdravotnická informatika – Systém pojmů pro zajištění kontinuity péče – Část 1: Základní pojmy

ČSN EN 14822-2:2006 (98 0015) Zdravotnická informatika – Informační komponenty pro všeobecný účel – Část 2: Pro neklinické použití

ČSN EN 14822-3:2006 (98 0015) Zdravotnická informatika – Informační komponenty pro všeobecný účel – Část 3: Pro klinické použití

ČSN P CEN/TS 14796:2005 (98 0013) Zdravotnická informatika – Datové typy

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 (01 300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

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

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

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro účely této normy se následující termíny překládají takto:

business logic věcná logika

metodology metodika

middleware middleware

workflow tok práce

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

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

EVROPSKÁ NORMA EN 12967-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2007

ICS 35.240.80 Nahrazuje ENV 12967-1:1998

Zdravotnická informatika – Architektura služby –
Část 2: Podnikové hledisko

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2007-09-16.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12967-2:2007 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 Symboly a zkratky 9

5 Metodické principy 9

5.1 Přijatý jazyk a způsob zápisu pro specifikaci modelu (informativní) 9

5.2 Směrnice pro způsob zápisu a profil diagramu třídy v UML (informativní) 9

5.3	Shluky objektů v informačním modelu	10
5.4	Provozní a popisná informace: klasifikace, znalost a vytvoření její instance (konkretizace)	12
5.5	Datové typy (DataTypes)	13
5.6	Uspořádání dokumentu	14
6	Všeobecné charakteristiky modelu	14
6.1	Společná struktura každého informačního objektu třídy: GenericHisaClass	14
6.2	Diagram UML	16
6.3	Specifikace generické třídy HISA	16
6.3.1	Všeobecně	16
6.3.2	Třída: Množina strukturovaných atributů	17
6.3.3	Třída: Množina třídy specifických atributů	17
6.3.4	Třída: Množina společných atributů	17
6.3.5	Třída: Množina systémových atributů	18
6.3.6	Třída: Množina atributů verze	18
6.3.7	Třída: Rozšiřitelné atributy	19
6.3.8	Třída: Změny stavu	19
6.3.9	Třída: Věcná pravidla	20
6.3.10	Třída: Klasifikační kritéria	20
7	Referenční informační modely	20
7.1	Objekty pro klasifikaci	20
7.1.1	Rozsah	20
7.1.2	Informační model UML	21
7.1.3	Specifikace jednotlivých tříd	21
7.2	Objekty pro Subjekt péče	24
7.2.1	Rozsah	24
7.2.2	Informační model UML	25
7.2.3	Specifikace jednotlivých tříd	25
7.3	Objekty pro řízení činnosti	31

7.3.1 Rozsah 31

7.3.2 Informační model UML 31

7.3.3 Specifikace jednotlivých tříd 32

7.4 Klinické a zdravotnické informační objekty 39

7.4.1 Rozsah 39

Strana

7.4.2 Informační model UML 39

7.4.3 Specifikace jednotlivých tříd 40

7.5 Objekty pro řízení zdrojů 45

7.5.1 Rozsah 45

7.5.2 Informační model UML 45

7.5.3 Specifikace jednotlivých tříd 46

7.6 Objekty pro uživatele a autorizaci 51

7.6.1 Rozsah 51

7.6.2 Informační model UML 52

7.6.3 Specifikace jednotlivých tříd 53

7.7 Objekty pro Zpracování zpráv 57

7.7.1 Rozsah 57

7.7.2 Informační model UML 57

7.7.3 Specifikace jednotlivých tříd 58

Příloha A (informativní) Zobrazení mezi HISA a GPIC 61

Bibliografie 63

Předmluva

Tento dokument (EN 12967-2:2007) byl připraven technickou komisí CEN/TC 251 „Zdravotnická informatika“ jejímž sekretariátem je NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2008 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 dubna 2008.

Tento dokument společně s EN 12967-1 a EN 12967-3 zrušuje ENV 12967-1:1998.

Tyto tři části evropské normy jsou významnou revizí ENV 12967-1, která byla vypracována na základě mandátu, který obdržel CEN od Evropské komise a Evropského sdružení volného obchodu.

Tato vícedílná norma pod společným názvem: *Zdravotnická informatika – Architektura služby* sestává z následujících částí:

Část 1: Podnikové hledisko

Část 2: Informační hledisko

Část 3: Výpočetní hledisko

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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.

Úvod

Tento dokument představuje druhou část EN 12967 vícedílné normy, která poskytuje návod pro popis, plánování a vývoj nových systémů, stejně jako pro integraci stávajících informačních systémů v jednom podniku a 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

Celková architektura je specifikována touto normou a formalizována podle kritérií ISO/IEC 10746 (všechny části) a je proto uspořádána prostřednictvím následující trojice hledisek:

Podnikové hledisko, které specifikuje množinu základních společných požadavků v 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 části 1 této vícedílné normy, dokument EN 12967-1.

Informační hledisko, které specifikuje základní sémantiku informačního modelu, který se má implementovat middlewarem ke sjednocení společných podnikových dat a k podpoře podnikových požadavků formalizovaných v podnikovém hledisku. Rovněž poskytuje návod na to, jak jeden 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 tomto dokumentu EN 12967-2.

Výpočetní 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 a podnikovém hledisku. 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.

Výpočetní hledisko je specifikováno v části 3 této vícedílné normy, dokument EN 12967-3.

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje základní charakteristiky informačního 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 části 1 této normy "Zdravotní informatika – Architektura služby – část 1: Podnikové hledisko".

Informační model je specifikován bez jakéhokoliv 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 implementátorům odvodit efektivní návrh systému v určitém technologickém prostředí, které bude vybráno pro fyzickou implementaci.

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

Při zachování bezrozpornosti s ustanoveními této normy, fyzické implementace musí umožnit rozšíření standardního informačního 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 norma musí být rozšiřitelná v průběhu času podle vývoje použitelných normalizačních iniciativ.

Specifikace rozšíření musí být uskutečněna podle metodiky definované v části 1 této normy EN 12967-1, kapitola 7, "Metodika pro rozšíření".

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.