

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.80 **Prosinec 2010**

Zdravotnická informatika – Architektura služby –
Část 3: Výpočetní hledisko

ČSN
EN 12967-3
98 2006

Health informatics – Service architecture –
Part 3: Computational viewpoint

Élément introductif – Élément central –
Partie 3: Élément complémentaire

Medizinische Informatik – Servicearchitektur –
Teil 3: Verarbeitungssicht

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12967-3:2007. 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 12967-3:2007. 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 12967-3 (98 2006) z června 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12967-3:2007 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12967-3 z června 2008 převzala EN 12967-3:2007 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 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

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 12967-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Říjen 2007

ICS 35.240.80 Nahrazuje ENV 12967-3

Zdravotnická informatika – Architektura služby – Část 3: Výpočetní hledisko

Health informatics – Service architecture –
Part: 3 Computational viewpoint

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 kteréhokoli 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, 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.

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 jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12967-3:2007 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Symboly a zkratky 8

5 Metodické principy (informativní) 8

5.1 Všeobecně 8

5.2 Shluky objektů 8

5.3 Počítačový jazyk 9

5.4 Počítačové objekty a rozhraní 9

5.5	Interakce	10
6	Všeobecné charakteristiky modelu	11
6.1	Dva typy počítačových objektů	11
6.2	Základní metody	11
6.2.1	Všeobecné ustanovení	11
6.2.2	Základní metody "Add"	12
6.2.3	Základní metody "Update"	13
6.2.4	Základní metody "Delete"	15
6.2.5	Základní metody "Detail"	16
6.2.6	Základní metody "List"	18
6.3	Všeobecný účel rozhraní	19
6.3.1	Všeobecně	19
6.3.2	Seznam metod	19
6.3.3	Specifikace týkající se chování	20
6.4	Komplexní rozhraní výpočetních objektů týkající se toku prací	20
6.4.1	Všeobecně	20
6.4.2	Komplex služeb ovládající toky prací zdravotní péče	20
6.4.3	Rozhraní podporující "Tok prací Subjektu péče"	21
6.4.4	Rozhraní podporující "Tok prací klinické informace"	22
6.4.5	Rozhraní podporující "Tok prací řízení činnosti"	24
6.4.6	Specifikace týkající se chování, společné komplexu služeb	26
6.5	Společné požadavky na rozhraní	27
6.5.1	Dokumentace rozhraní a organizace	27
6.5.2	Kritéria pro tvorbu názvů	27
6.5.3	Typy dat	27
6.5.4	Struktura a organizace rozhraní	27
	Příloha A (informativní) Příklady služeb	28
	Bibliografie	30

Předmluva

Tento dokument (EN 12967-3:2007) 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 12967-2, 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 třetí 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 - Rozsah z této normy

Celková architektura specifikovaná normou EN 12967 je formalizována podle ISO/IEC 10746 a je proto uspořádána ze tří hledisek:

- a) 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 funkčnostmi middlewaru. Rovněž poskytuje návod na to, jak jeden samostatný podnik (například oblastní úřad zdravotní péče, velká nemocnice nebo nějaká jiná organizace, kde je tento model aplikovatelný) může specifikovat a dokumentovat dodatečné určité věcné požadavky s 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.

- b) 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.

- c) Výpočetní hledisko, které specifikuje rozsah a charakteristické rysy služeb, které musí být poskytnuty middlewarem pro umožnění přístupu ke společným datům, stejně jako k vykonání 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

HISA specifikuje základní požadavky na 'informační infrastrukturu' a přesně stanovené služby middlewaru pro zdravotnickou péči.

Tato část normy specifikuje základní charakteristické rysy výpočetního modelu, který se má implementovat určitou architektonickou vrstvou informačního systému (tj. middlewarem) k zajištění komplexního a integrovaného rozhraní pro společné podnikové informace a podporu základních věcných procesů v organizaci zdravotní péče, jak je definováno v dokumentu „Zdravotnická informatika – Architektura služby – část 1: Podnikové hledisko“. Výpočetní 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.

Výpočetní model poskytuje základ pro zajištění konzistence mezi různými inženýrskými a technologickými specifikacemi (včetně programovacích jazyků a komunikačních mechanismů), protože tyto specifikace musí být konzistentní s tímž výpočetním modelem objektu. Tato konzistence dovoluje neomezenou komunikaci mezi propojenými systémy a přenositelnost komponent ve výsledné implementaci.

Cílem této specifikace není představení pevné, vyčerpávající specifikace všech možných rozhraní, které mohou nezbytné pro jakýkoli požadavek jakéhokoli podniku zdravotní péče. Specifikuje se pouze množina charakteristických rysů – z hlediska organizace jako celku a jednotlivých výpočetních objektů – rozpoznávaných 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 dovolit rozšíření k standardnímu výpočetnímu modelu, k podpoře dodatečných a místních požadavků. Rozšíření musí zahrnovat definice dodatečných vlastností v objektech standardního modelu a implementaci zcela nových objektů.

Specifikace této normy musí být rozšiřitelná také v průběhu času podle vývoje příslušných

normalizačních iniciativ. Specifikace rozšíření musí být uskutečněna podle metodiky definované v kapitole 7 Metodika pro rozšíření dokumentu EN 12967-1 „Zdravotnická informatika – Architektura služby – část 1: Podnikové hledisko“, která identifikuje množinu společných informačních služeb zdravotní péče, popisujících jejich potřebu a metodiku, jejichž prostřednictvím budou použity. Toto je pouze minimální identifikovatelná množina služeb podle potřeb podniku zdravotní péče a zakládá platformu 'middlewareu' (tj. integrační platformu), která slouží jako základ pro aplikace zdravotní péče například EHR nebo správu pacienta.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.