

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení: Bc. Petr Žák
Název tématu: Sběr zdravotnických dat
Vedoucí práce: Ing. Petr Včelák (NTIS)

Obsah práce

Diplomová práce se věnuje získávání zdravotnických dat. Cílem práce je seznámení se s problematikou, návrh a následná realizace vhodného způsobu pro získání a ukládání nestandardizovaných medicínských dat a jejich přenos.

Logická struktura

Jednotlivé části práce jsou jasné a logicky na sebe navazují. V textu jsou uvedeny informace potřebné k pochopení řešeného problému, způsobu řešení a dosaženého výsledku.

Obsah

Autor postupně seznámí čtenáře s používanými pojmy, uvede jej do problematiky medicínských dat a jejich kvality, popisuje standardy používané ve zdravotnictví a zdravotnický informační systém WinMedicalc. Nechybí popis výměny dat, který je používán mezi zdravotnickými zařízeními právě prostřednictvím výměnných formátů a IS WinMedicalc. Autor analyzuje tři navržené možnosti výměny nestandardizovaných dat a vždy uvádí výhody i nevýhody daného řešení z různého úhlu pohledu. V navazující části se věnuje zvolené variantě AutoExport aplikace WinMedicalc, pomocí které následně implementuje export dat do vlastního XML formátu. Stručně se věnuje i možnosti tvorby webového rozhraní založeného na protokolu SOAP a HTTP(S).

Rozsah

Práce má celkem 51 stran textu. Dle metodiky KIV je diplomová práce se 47 stranami těsně pod hranicí doporučeného množství stran. Způsobeno je to zejména množstvím obrázků, které jsou mnohdy zbytečně velké a pro tisk nekvalitní.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Vytvořené rozšíření stávající aplikace AutoExport je univerzálně použitelné pro všechna data, která pochází jako výsledek libovolného dotazu typu SELECT. Exportovat lze proto nejen nestandardizovaná data, ale i ta standardizovaná, která lze odesílat např. ve formátu DASTA (např. diagnózy, lékařské nebo laboratorní zprávy). Navržený výměnný formát je založen na XML a jeho struktura je v práci popsána. Zdrojové kódy jsou v jazyce C++ a jejich struktura a podoba odpovídá zvyklostem v projektu AutoExport, který autor rozšiřoval.

Formální úroveň

Práce je napsána v Microsoft Office Word a formální úroveň práce odpovídá zvyklostem, je přehledná a čitelná. Místy se objevují typografické chyby. Výhradu mám k obrázkům, které autor používá v textu a které nejsou pro tisk dostatečně kvalitní. Často jsou obrázky zbytečně velké. Seznam zkratk a obrázků chybí. Přílohou je pouze CD-ROM s textem práce a zdrojovými i binárními soubory vytvořené aplikace pro AutoExport.

Práce s literaturou

Student pracuje s literaturou důsledně a používá 28 zdrojů, kde čtyři zdroje jsou tištěné a ostatní elektronické. Všechny citované prameny jsou relevantní k tématu práce a celkově řešené problematice. Výhradu bych měl k vhodnějšímu a přehlednějšímu formátování seznamu literatury.

Splnění zadání

Splněno s výhradou týkající se druhého bodu zásad pro vypracování. Druhý bod zadání považuji za nešťastně formulovaný, neboť hlavním tématem a cílem byl sběr dat, který student splnil. Vytvoření/generování datasetu pro trénování nebo učení má smysl, bude-li určeno pro jaký účel a z jakých dat.

Doplňující informace k práci

Studentem realizovaný způsob sběru dat byl ve druhé polovině července 2015 nasazen do ostrého provozu.

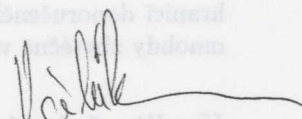
Dotazy k práci

1. Bylo by reálné do výstupního souboru doplnit i další atributy, jako je datový typ hodnoty (např. odvozený od typu sloupce) nebo název sloupce čitelný lékařem?

Závěr

Navrhuji hodnocení známkou *lepší velmi dobře* a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 5. 8. 2015



Ing. Petr Včelák
NTIS, ZČU

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

②

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

