



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta elektrotechnická

Katedra počítačů

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: *Bc. Petr Dousek*
Název práce: *Zefektivnění komunikační zátěže protokolu XML*
Oponent práce: *Ing. Peter Macejko*

Zaměření: *teoretické* | **praktické** | *experimentální* | *průzkumové* | *výukové*

Práce se zabývá popisem a porovnáním technologií pro kompresi XML zpráv.

Dodržení zadání: *odchýlené* | **převážné** | *úplné* | *přesazené*

V rámci implementace se bohužel autorovi nepodařilo provést implementaci všech zamýšlených technologií.

Studijní náročnost: *A – velmi velká* | **B – značná** | *C – střední* | *D – mírná* | *E – malá* | *F – nízká*

Technická pracnost: *A – velmi velká* | *B – značná* | *C – střední* | *D – mírná* | *E – malá* | *F – nízká*

Práce obsahuje velké množství testů, které byly časově náročné.

Dosažené výsledky a jejich přínos:

A – vynikající | *B – značné* | **C – dobré** | *D – uspokojivé* | *E – dostatečné* | *F – nedostatečné*

Autor podrobně porovnal 2 hlavní technologie používané pro kompresi XML zpráv a následně provedl ukázkovou implementaci do již existujících frameworků

Orientace v problematice:

A – výborná | *B – velmi dobrá* | *C – dobrá* | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Analýza problému a implementace:

A – výborná | *B – velmi dobrá* | **C – dobrá** | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Autor provedl rešerši existujících implementací a následně některé z nich porovnal. Vyzkoušel jejich interoperabilitu a odhalil některé zajímavosti v implementaci. Poté se pokusil 2 hlavní technologie (EXI a Fast Infoset) implementovat do již existujících frameworků jak pro jazyk Java tak pro prostředí .NET. Tato snaha však nebyla zcela úspěšná (2 ze 4 případů). V prvním případě autor narazil na chybu, kterou nebyl do doby odevzdání práce schopen vyřešit a ve druhém případě byl omezen neexistující implementací EXI pro prostředí .NET.

Samostatnost při řešení práce

A – vynikající | *B – značná* | *C – dobrá* | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Systematičnost činnosti při řešení práce

A – vynikající | **B – značná** | *C – dobrá* | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Hodnocení formální stránky:

A – výborné | B – velmi dobré | C – dobré | D – uspokojivé | E – dostatečné | F – nedostatečné

<i>struktura:</i>	dobrá
<i>jazyk:</i>	český
<i>rozsah:</i>	79 stran včetně příloh
<i>srozumitelnost:</i>	velmi dobrá
<i>styl:</i>	výborný
<i>úprava:</i>	velmi dobrá
<i>literární reference:</i>	dobré

Otázky:

K autorovi mám tyto otázky:

1. Jaká je minimální reálná velikost typu boolean ve standardu EXI?
2. Informoval jste příslušné vývojáře o chybě v implementaci Fast Infosetu v Javě?
3. Jak se k rozdílnosti výstupů prezentovaných v kapitole 6.6.2 staví standard EXI?

Závěr:

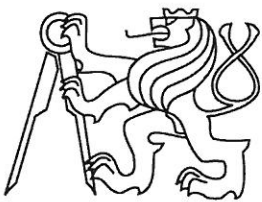
Přes všechny připomínky, práce svou úrovní splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a proto

předloženou diplomovou práci hodnotím známkou:

C – dobře

V Praze dne 28.5.2014

Ing. Peter Macejko



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta elektrotechnická

Katedra počítačů

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Dousek Petr
Název práce: Zefektivnění komunikační zátěže protokolu XML
Oponent práce: Ing. Jan Kubr

Zaměření: *teoretické* | **praktické** | *experimentální* | *průzkumové* | *výukové*

Závěrečná práce se zabývá popisem technologií zpracování a přenosu XML dat, pomocí měření porovnává tyto technologie a nastiňuje možnosti integrace těchto technologií do stávajících systémů.

Dodržení zadání: *odchýlené* | **převážné** | *úplné* | *přesažené*

V rámci řešení se autor zaměřil na technologie Fast Infoset a Efficient XML Interchange jak měl doporučeno v zadání, ale neuvádí, zda neexistují i jiné technologie. Integrace EXI se autorovi nepodařila.

Studijní náročnost: *A – velmi velká* | *B – značná* | **C – střední** | *D – mírná* | *E – malá* | *F – nízká*

Autor nastudoval standardy EXI a Fast Infoset. Dále musel nastudovat možnosti integrace implementací těchto standardů do JAX-WS a Windows Communication Foundation.

Technická pracnost: *A – velmi velká* | **B – značná** | *C – střední* | *D – mírná* | *E – malá* | *F – nízká*

Provedení testů a jejich zhodnocení je časově velmi náročné.

Dosažené výsledky a jejich přínos:

A – vynikající | *B – značné* | **C – dobré** | *D – uspokojivé* | *E – dostatečné* | *F – nedostatečné*

Existuje několik jiných porovnání technologií EXI a Fast Infoset. Porovnání vzniklé v rámci diplomové práce je oproti těmto porovnáním komplexnější. Bohužel nejsou tato porovnání v práci zmíněna a autor se k nim nijak nevyjadřuje.

Orientace v problematice:

A – výborná | **B – velmi dobrá** | *C – dobrá* | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Analýza problému a implementace:

A – výborná | *B – velmi dobrá* | **C – dobrá** | *D – uspokojivá* | *E – dostatečná* | *F – nedostatečná*

Autor ve své analýze zcela pomítl podobné práce. Autor neuvádí jiné technologie než mu byly doporučeny v zadání. Existují takové technologie? Pokusil se je autor vyhledat? Autor nezvládl integrovat technologii EXI do stávajících systémů. Existují ve světě takové integrace? Proč nebyly testovány i soubory s jinou strukturou než CRM (str. 34)? Byly použity soubory s různými hodnotami? Kolik opakování měření autor provedl?

Hodnocení formální stránky:

A – výborné | B – velmi dobré | C – dobré | D – uspokojivé | E – dostatečné | F – nedostatečné

<i>struktura:</i>	dobrá
<i>jazyk:</i>	český
<i>srozumitelnost:</i>	velmi dobrá
<i>styl:</i>	téměř bezchybný
<i>úprava:</i>	velmi dobrá
<i>literární reference:</i>	dostatečné

Teoretická část obsahuje popis technologií EXI a Fast Infoset bez větší souvislosti se zaměřením práce. V teoretické části chybí podrobnější analýza a návrh postupů měření.

V práci je minimum překlepů. U různých grafů bych uvítal použití stejné barvy pro stejnou měřenou veličinu.

V citované literatuře zcela chybí odkazy na práce s podobným zaměřením.

Závěr:

Celkově se jedná o průměrnou práci s velkou experimentální náročností. V práci postrádám porovnání s podobnými pracemi a lepší popis návrhu měření.

Předloženou diplomovou práci hodnotím známkou:

C – dobře

V Praze dne 27.5.2014

Ing. Jan Kubr