

XSLT v prostředí relační databáze

Předkládaná diplomová práce se zabývá problematikou implementace XSLT procesoru s využitím funkcí a nástrojů relačních databázových systémů. Hlavní výhodou tohoto přístupu by měla být možnost zpracovávat pomocí jazyka XSL velké XML dokumenty, které se nevejdou do paměti počítače.

Hlavní klady práce:

- Téma práce je velmi zajímavé a řešení zadaného problému bezpochyby užitečné.
- Použité technologie jsou vysvětleny opravdu detailně, velké množství příkladů značně usnadňuje pochopení problematiky.
- Poměrně rozsáhlá kapitola je věnována přehledu nástrojů použitých při implementaci navrženého řešení, což značně usnadní další návaznost na tuto práci.
- Autor evidentně získal a využil detailní znalosti o prostředcích poskytovaných zvoleným databázovým systémem.
- Po stránce implementační je práce realizována překvapivě detailně a kvalitně.

Hlavní připomínky k práci:

- Práce zcela postrádá kapitolu analyzující existující XSLT procesory. Z textu se pouze dozvíme, že stávající XSLT procesory zpracovávají XML data v paměti a že velké XML dokumenty by se do paměti nemusely vejít. Jaké jsou konkrétní existující implementace, jak fungují, jestli např. umějí načítat pouze části XML dokumentů, popř. zda existuje XSLT procesor, který umí pracovat s velkými daty není v práci vůbec řešeno. Stejně tak v práci schází analýza nebo alespoň přehled jiných možných přístupů k tomuto problému – např. zpracovávání XML dokumentů po částech (podstromech) nebo ve formě proudů dat.
- Podobně je pro uložení dat zvolena jedna konkrétní metoda bez jakéhokoli vysvětlení dalších možností, jejich výhod a nevýhod a zdůvodnění této konkrétní volby. V práci se dočteme, že existují generické a schématem řízené metody, čím se liší a že pro implementaci byly zvoleny generický přístup pro jeho jednoduchost. Podrobnější analytická část v tomto klíčovém bodě opět schází.
- Úroveň angličtiny je poměrně nízká a tudíž není jasné proč se autor pro tento jazyk rozhodl, zvláště když zadání práce v angličtině není. V práci je možné nalézt velké množství chyb, které sice nebrání pochopení textu, ale značně snižují kvalitu práce.
 - Ve většině vět je použito pořadí slov české gramatiky.
 - V textu schází obrovské množství určitých i neurčitých členů nebo jejich použití není správné. Typická chyba: „a XML support“, „a XML document“, „a HTML document“.
 - Ve větách je nadměrné množství čárek, které jsou obvykle umístěny podle pravidel češtiny – např. čárka před každým „which“, „that“ a „how“.
 - Ve třetí osobě jednotného čísla často chybí na konci slovesa „s“ resp. odpovídající změna tvaru slovesa a nebo jsou naopak používány tam, kde být nemají (často jako další součást množného čísla) – např. str. 10 „how to integrates“, „XSLT processors has to be implemented“, str. 13 „implementation details follows“, str. 15 „start tag and end tag forms“, str. 25 „axes does not contain“, str. 26 „axis always contain“, „nodes which follows“, str. 29 „these

rules consists of“, str. 34 „the expression (...) are not limited“, str. 35 „other nodes (...) does not generate output“, str. 40 „both has to contain“ atd. (Chyb tohoto typu je opravdu mnoho a mnohdy stěžují pochopení věty.)

- Některé výrazy nejsou korektně přeloženy – např. str. 11 „on the other side“ namísto „on the other hand“, str. 13, 34 „than“ namísto „then“, str. 15 „start tag is made of“, str. 26 „These axes would contain context node moreover.“, str. 38 „passibility“, str. 43 „Borland co. took source codes (...) to the open source community“.
- Chyby jsou také v tvorbě přídavných jmen a jednotného/množného čísla – např. str. 11 „today implementations“, str. 16 „this components“, str. 29 „stylesheets are XML document“, str. 52 „to use these system“, str. 69 „this queries are stored“.


Další poznámky:

- Reference není nutné dávat do závorek.
- Pokud jsou v anglickém textu vyjmenovány alespoň 3 položky, píše se před „and“ nebo „or“ čárka.
- Kromě členů, předložek a spojek se v angličtině obvykle v nadpisech píší všechna slova velkými písmeny.

I přes výše uvedené připomínky práce původní zadání splňuje. Autor se seznámil s několika komplexními technologiemi a v souladu se zadáním navrhl, implementoval a na netriviálních datech prověřil vlastní řešení daného problému. Práce ovšem obsahuje jedno přímočaré řešení bez podrobnější analýzy existujících přístupů a jiných možných řešení.

Práci Ondřeje Kmocha je jistě možné k obhajobě **doporučit**. O tom, zda dílo odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci absolventa MFF UK, necht' rozhodne komise pro státní závěrečné zkoušky.

V Praze, 26.8. 2007



oponent diplomové práce
RNDr. Irena Mlýnková
KSI MFF UK