

Posudek vedoucího na diplomovou práci

Implementace XSLT v prostředí relační databáze

Autor práce: Ondřej Kmoch

Cílem práce bylo navrhnout a realizovat systém, který umožňuje provádět XSLT transformaci XML dat uložených v relační databázi. Autor popsal v kapitole 2 potřebné XML technologie použité či diskutované v práci. Kap. 3 je věnována popisu technických nástrojů, jako je relační databáze Firebird spolu s vývojovým prostředím IBExpert, a některých použitých XML nástrojů a prostředků pro práci s jazykem Java. Pro experimenty byl použit generátor XML dat ToXgene.

Kapitoly 4 a 5 se věnují popisu implementace systému a zejména způsobu uložení XML dat v relační databázi. Ten využívá vlastně té nejjednodušší metody – generického zobrazení. Pro efektivnější provoz systému bylo implementováno indexování pomocí regionů a indexace jednoduchých cest. Za jádro práce považují kapitolu 6 obsahující implementaci zpracování XSLT, tj. konverze transformací a tím pádem i XPath dotazů do SQL příkazů. Jakkoliv nejzajímavější tato část je, tak je i nejstručnější, což je škoda. Stručnost negativně poznamenává trochu i některé další části práce.

Protože podobné úlohy nelze v diplomových pracích obvykle implementovat v plném rozsahu, kapitola 7 shrnuje omezení (většinou ne příliš podstatná) nabízené implementace. Zbytek práce obsahuje informace o instalaci (kapitola 9). Implementace byla testována na generovaných XML datech a na několika příkladech transformací porovnávána s výstupy nástroje Saxon.

Závěr: Autor splnil cíle práce a přispěl k řešení zadaného problému tvůrčím způsobem. Pracoval velmi samostatně, osvědčil vynikajícím způsobem své znalosti různých softwarových nástrojů, jakož i XML technologie jako takové. Práce je použitelná pro další zkoumání problematiky, lze ji využít i pro přípravu odborné publikace. Doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 5.9. 2007

Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.