

Posudek vedoucího diplomové práce  
**XML schema evolution**

Autor: Jakub Klímek  
Vedoucí: Mgr. Martin Nečaský, Ph.D.

Cílem práce bylo prozkoumat část oblasti týkající se úřby vyvíjejících se informačních systémů postavených na XML technologiích. Konkrétně se autor zaměřil na případ, kdy je v informačním systému využíváno několik různých XML formátů, které poskytují různé pohledy na stejnou datovou doménu. Tyto XML formáty se mohou v čase vyvíjet podle měnících se uživatelských požadavků, což značně znesnadňuje úřbu XML schémat, která tyto formáty popisují.

Autor se věnoval řešení problému využitím konceptuální vrstvy, která modeluje datovou doménu nezávisle na její reprezentaci v XML formátech. Cílem je pak navrhnout metodu, která umožní požadované změny provádět na konceptuální úrovni a automaticky je propagovat na potřebná místa v XML schématech. Výchozím bodem práce je následující situace:

- Existující sada XML schémat, která specifikují různé XML formáty, které reprezentují pohledy různých uživatelů na stejnou datovou doménu
- Existující UML diagram tříd modelující datovou doménu na konceptuální úrovni

Autor musel vyřešit následující problémy:

- Poloautomatické mapování XML schémat do konceptuálního diagramu
- Návrh atomických operací na jednotlivých úrovních (konceptuální, XML schema)
- Propagace atomických operací mezi jednotlivými úrovněmi

Klady:

- Diplomant pracoval samostatně a aktivně diskutoval a řešil časté připomínky vedoucího, které často překračovaly rámec původního zadání
- Vysoká jazyková úroveň práce
- Schopnost analyzovat problémy stávajících řešení a na druhou stranu využít jejich výhod.
- 100% splnění zadání
- Schopnost popsat formální aparát (viz formální aparát atomických operací, který značně usnadnil popis jejich propagací mezi konceptuální a XML úrovní)
- Schopnost popsat složitý algoritmus na formální úrovni a doplnění o čtivý popis s příklady.

Během práce byla jak diplomantem tak vedoucím navržena celá řada dalších možných metod, které by výsledné řešení zkvalitnily. Ty už ale do řešení zahrnuty nebyly. Vzhledem k tomu, že diplomant bude pokračovat v doktorandském studiu, mohl by se o těchto metodách zmínit.

Závěrem konstatuji, že práce splňuje všechny požadavky kladené na diplomovou práci a proto ji doporučuji **uznat** jako **diplomovou**.

V Praze dne 25.8.2009

Martin Nečaský