

# Posudek vedoucího diplomové práce

## Mutual conversion between XSEM PSM diagrams and Schematron language

Řešitel: Soběslav Benda

Vedoucí: RNDr. Jakub Klímek

Předkládaná diplomová práce se zabývá metodami pro převod mezi schémata konceptuálního modelu pro XML a schémata v jazyce Schematron. Specifikum tohoto převodu spočívá ve faktu, že na rozdíl od ostatních jazyků pro popis XML schémat není Schematron založen na gramatikách, nýbrž na pravidlech a tím pádem se vzájemný převod stává netriviálním. Zároveň má ale popsán přístup co nabídnout, jelikož jazyk Schematron nabízí detailnější hlášení chyb a nové možnosti kontroly struktury XML dokumentů.

Autor zpracoval přehled konceptuálního modelování pro XML, úvod do jazyka Schematron a detailní popis možností, omezení a implementace převodu z konceptuálního modelu do jazyka Schematron včetně použitých algoritmů a příkladů překladu. Implementace je součástí nástroje eXolutio a poskytuje dobrý základ pro následující výzkum a navazující práce. Autor dále naznačil možnosti zpětného převodu a problémy, které zpětný převod ze Schematronu přináší.

Hlavními klady práce jsou:

- Detailní popis algoritmů
- Autor v rámci řešení práce kontaktoval přímo autora jazyka Schematron a konzultoval s ním
- Práce obsahuje dostatečné množství příkladů usnadňujících porozumění formálnější částem práce
- Autor aktivně řešil připomínky vedoucího

Hlavním nedostatkem práce je:

- Nižší úroveň angličtiny

K práci mám doplňující dotaz:

- Jaké jsou možnosti kombinace tohoto přístupu s překladem integritních omezení v jazyce OCL do XML schémat?

Práce splňuje zadání i cíl. Student pronikl do zadané problematiky a prokázal schopnost analyzovat a řešit zadaný problém. Navržené přístupy lze publikovat na vhodné vědecké konferenci nebo v žurnále. Jedná o dobrý základ pro doktorské studium.

Práce Soběslava Benda podle mého názoru splňuje podmínky na diplomovou práci kladené, a proto ji **doporučuji** k obhajobě.

V Praze dne 19.4.2012

RNDr. Jakub Klímek  
KSI MFF UK