

Posudek diplomové práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě

Univerzity Karlovy v Praze

posudek oponenta

Autor: Bc. Marek Novotný

Název práce: Model-driven Pretty Printer for Xtext Framework

Jméno a tituly oponenta: Mgr. Miroslav Čermák

Pracoviště: KSI MFF UK

Cieľom študenta bolo navrhnuť a implementovať generický prístup pre pretty printing pre DSL (Domain-Specific Languages) v prostredí Xtext. Keďže pôvodný prístup pri definícii nových jazykov pomocou prostredia Xtext vyžaduje znalosti jeho vnútorných záležitostí, študent zvolil prístup k tvorbe formátovania jazyka pomocou deklaratívneho definovania modelu slúžiaceho na jeho formátovanie. Tento model je následne interpretovaný priamo v prostredí Xtext.

Medzi najväčšie pozitíva tejto práce by som zaradil:

- Študent preukázal znalosť pôvodného prostredia a jeho problémov.
- Práca obsahuje analýzu a popis existujúcich meta-modelov, ktoré definujú popis operácií v samotnom modeli. Návrh meta-modelu je založený na tejto analýze.
- Práca sa zaoberá aj návrhom heuristik, ktoré uľahčujú prvotné vygenerovanie formátovacích pravidiel pre nový jazyk.
- Implementácia bola otestovaná na viacerých jazykoch, vrátane navrhnutého MetaModLangu pre popis meta-modelu .
- Text práce je rozsahovo dostatočný a je vhodne členený do kapitol od motivácie, cez popis existujúcich riešení, návrh jednotlivých častí riešenia po testovanie a zhodnotenie návrhu.

Text je písaný v anglickom jazyku, avšak výrazne by mu pomohla lepšia jazyková korektúra. Jeho čitateľnosť často trpí najmä ťažkopádnu formou písania (napr. dlhé vety kombinujúce viac myšlienok a gramatické chyby v texte). Taktiež by bolo vhodné podať niektoré časti práce aj v menej detailnej forme pre čitateľa, ktorý sa nevyzná v danej problematike. Výhradu mám takisto k použitej metrike pri porovnávaní navrhnutého riešenia s pôvodným, pretože menšia veľkosť výsledného riešenia (definície formátovania) nemusí znamenať úsporu času pri jeho tvorbe, ako sa tvrdí v práci.

Aj napriek spomenutým nedostatkom považujem prácu za dostatočnú a **odporúčam** ju k obhájeniu.

16.1.2013

Mgr. Miroslav Čermák