

Posudek oponenta na diplomovou práci

Moderní implementace LALR(1) konstruktoru

Autor: Karel Fišer

Cílem diplomové práce bylo implementovat konstruktor LALR(1) analyzátoru, který bude používat stejný vstupní soubor jako konstruktor Bison a který bude umožňovat přidávání podpory pro různé výstupní jazyky.

Práce splňuje výše uvedený cíl, nicméně mám k ní několik výhrad.

Textová část práce je dobře strukturovaná a čitelná. V textu mi chybí explicitně napsaná motivace pro tvorbu nového konstruktoru (nicméně je skrytá v úvodních kapitolách). Analýza existujících konstruktorů je dosti nevyvážená – zatímco Bisonu je věnováno několik stran, dalším nástrojům pouze několik odstavců. Také bych očekával analýzu většího množství konstruktorů.

Architektura navrženého konstruktoru umožňuje přidávání podpory pro různé výstupní programovací jazyky pomocí šablon a úprav konstruktoru. Jako součást práce jsou k dispozici šablony pro jazyky C++, Java a PHP. Spíše než použití šablon bych zde očekával (zejména, když měl být kladen důraz na moderní a pružné přístupy) použití např. modelů a transformací mezi nimi (viz např. projekt Xtext). Také, vzhledem k tomu, že jazyky C++, Java i PHP jsou si strukturou dosti podobné, by bylo vhodné v práci alespoň naznačit podporu pro nějaký odlišnější jazyk (třeba Python).

K vlastní implementaci nemám připomínky. Implementace konstruktoru je funkční a stabilní. Zdrojové kódy jsou čitelné a dobře okomentované. Uživatelská dokumentace je dostačující.

I přes výše uvedené výhrady si myslím, že práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.