

Posudek na diplomovou práci

Student: Jan Kriho

Název práce: Enhanced parser for DVE modelling language

Cílem práce bylo dokončit novou implementaci modelovacího jazyka DVE a posléze jazyk rozšířit o základní metakonstrukce sloužící k jednoduché parametrizaci modelu. Jazyk DVE je součástí verifikačního nástroje DIVINE a implementační část práce zahrnovala integraci do hlavního vývojového stromu tohoto nástroje. Úspěšné dokončení práce mělo mít za následek odstranění původní historické implementace jazyka z hlavní vývojové větve.

Hodnocení této diplomové práce lze rozdělit do dvou základních rovin: praktická implementace a textová část. Pokud jde o samotnou implementaci, jedná se o poměrně solidní práci, i když ne příliš rozsáhlou. Kladně hodnotím, že výsledný kód bylo možno bez větších úprav zahrnout do nástroje. S přihlédnutím na rozsah ale i implementační náročnost bych považoval hodnocení praktické části „velmi dobře“ (B) za zcela adekvátní.

Žel, situace s textovou částí práce je poněkud horší: nejvýznamnějším problémem je nedostačující popis práce (jak implementace, tak návrh rozšíření jazyka) odvedené autorem – ze struktury práce není patrné, které části textu popisují existující stav a které přínos práce autora. V podstatě se jedná pouze o sekce 3.4.2 a sekci 4.5, tedy cca 2 strany textu. Množství pseudokódu vloženého do textu práce nepovažuji za přínosné, kód je těžko čitelný a textový popis algoritmu by byl pro pochopení problému mnohem vhodnější. Zlepšení struktury samotného kódu v C++ doplněné stručným textovým popisem by mělo z mého pohledu vyšší hodnotu. Navíc velké části pseudokódu opakují pouze informace obsažené v gramatice jazyka DVE, která je v práci také reprodukována (považuji ji také za málo informativní a neohrabanou formu prezentace – větší množství krátkých anotovaných ukázek by čtenáři jazyk přiblížilo mnohem efektivněji). Jediný příklad použití jazyka v textu shledávám zbytečně komplikovaným, nepřehledným a neilustrativním. Prezentace sémantiky je také zbytečně neohrabaná a zdlouhavá, aniž by dodala jakoukoliv zásadní informaci. Prezentovaná sémantika navíc reálně neodpovídá implementaci, která převádí většinu operací přímo na operace jazyka C a jejich reálná sémantika tak záleží na architektuře a překladači. Celkově tedy textovou zprávu hodnotím spíše negativně – přesto, s přihlédnutím na implementační charakter celé práce, lze text označit za vyhovující.

Celkově tedy práci k obhajobě doporučuji, jako celkovou známku navrhuji D (uspokojivě).

5.2.2014, Petr Ročkai