

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Grim Pavel, Ing.
Téma: Převod výrazů v C do DIMACS formátu (id 14653)
Oponent: Charvát Lukáš, Ing., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Student dokázal dostatečně pochopit danou problematiku a úspěšně implementovat překlad výrazů z jazyka C do formátu DIMACS.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Technická zpráva obsahuje cca 64 normostran.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 75 b. (C)
Prezentační úroveň technické zprávy je v pořádku, návaznost kapitol je dobrá, práce je dobře pochopitelná. Drobnou výtka mám pouze ke struktuře aplikace popsané v kapitole 4, kde by namísto popisu známých částí překladače byl vhodný spíše podrobnější rozbor implementace samotného převodu. Dále také práce neuvádí uvažovanou bitovou šířku pro jednotlivé datové typy jazyka C.
5. **Formální úprava technické zprávy** 65 b. (D)
Formální úprava technické zprávy dosahuje dostatečných kvalit. V textu se vyskytuje poměrně velké množství překlepů, student se nevyvaroval ani několika hrubých chyb. Z typografického hlediska je patrna nesprávná práce se styly (projevující se např. různou tloušťkou fontů v rámci odstavců). Použité bitmapové obrázky nemají dostatečnou kvalitu.
6. **Práce s literaturou** 80 b. (B)
Student zvládl nastudovat relevantní zdroje a získané znalosti vhodně použít k vyhotovení práce.
7. **Realizační výstup** 80 b. (B)
Realizační výstup práce představuje kvalitní inženýrské dílo splňující požadavky dané charakterem práce, které je bez problémů použitelné s ostatními relevantními nástroji (např. SAT solvery).
8. **Využitelnost výsledků**
Kromě samotného realizačního výstupu je diplomová práce také přínosná pro studijní účely díky dobře zpracované části věnující se způsobu přepisu aplikace operátorů nad výrazy jazyka C do podoby formulí v konjunktivní normální formě.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Zdůvodněte, proč je ze základních matematických operací vynechána implementace násobení. Naznačte její možné řešení.
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)
Student se úspěšně seznámil s podmnožinou programovacího jazyka C pro zápis výrazů a navrhl způsob jejich převodu na formule v konjunktivní normální formě ve formátu DIMACS. Navržený překladač pak úspěšně implementoval. Z těchto důvodů navrhuji hodnocení stupněm **dobře**.

V Brně dne: 12. června 2015

.....
podpis