

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Richtarik Pavel

Téma: Návrh a implementace profileru pro aplikačně specifické procesory (id 18737)

Oponent: Hynek Jiří, Ing., UIFS FIT VUT

1. Náročnost zadání

obtížnější zadání

Pro splnění praktické části bakalářské práce se musel student seznámit s:

1. principy profilování aplikačně specifických procesorů a existujícími profilovacími nástroji (OProfiler, gprof),
2. nástrojem Cudasip Studio.

Stěžejní částí práce byla integrace profileru do nástroje Cudasip Studio, kdy profiler musel spolupracovat s jednotlivými částmi nástroje Cudasip Studio (simulátor, verifikační prostředí, grafické uživatelské rozhraní). Student proto musel spolupracovat s několika vývojovými týmy. Z tohoto důvodu hodnotím práci jako obtížnější.

2. Splnění požadavků zadání

zadání splněno

Zadání bylo splněno ve všech jeho bodech.

3. Rozsah technické zprávy

je v obvyklém rozmezí

Bakalářská práce je v obvyklém rozsahu. Text obsahuje dostatečné množství informací pro pochopení dané problematiky.

4. Prezentační úroveň předložené práce

85 b. (B)

Prezentační úroveň dokumentu je na dobré úrovni. Text je systematicky členěn do několika kapitol, v kterých je čtenáři nejprve vysvětlen teoretický základ týkající se problematiky aplikačně specifických procesorů a jejich profilování. Na základě těchto poznatků je dále popsán návrh a implementace profilovacího nástroje v projektu Cudasip Studio. Zde si myslím, že by bylo možné lépe strukturovat části týkající se návrhu a implementace. Závěr je věnován testování a zhodnocení výsledného produktu. Nejsou opomenuty ani návrhy na možné vylepšení.

5. Formální úprava technické zprávy

85 b. (B)

Bakalářská práce je úhledně vysázená. Vytkl bych pouze některé drobné typografické a estetické nedostatky (např. nevhodný typ pomlček, krátké odstavce obsahující jednu větu).

6. Práce s literaturou

90 b. (A)

Práce s literaturou je na dobré úrovni. Student vyhledal dostatečné množství zdrojů potřebných pro splnění praktické části bakalářské práce. Citace jsou v textu řádně označeny.

7. Realizační výstup

98 b. (A)

Realizační výstup je na velmi dobré úrovni. Student úzce spolupracoval s jednotlivými vývojovými týmy společnosti Cudasip zabývající se konkrétně tvorbou simulačních nástrojů, verifikačních nástrojů a grafického uživatelského rozhraní pro návrh aplikačně specifických procesorů. Podařilo se mu tak implementovat plnohodnotný profilovací nástroj, který bylo možné propojit se zmíněnými částmi nástroje Cudasip Studio. Výstupy profileru je možné zobrazit přehledně jak grafickém rozhraní, tak i v příkazové řádce.

8. Využitelnost výsledků

Student při tvorbě bakalářské práce spolupracoval s firmou Cudasip. Výsledek bakalářské práce bude možné začlenit do komerčního produktu Cudasip Studio a reálně využívat zákazníky společnosti Cudasip.

9. Otázky k obhajobě

V aktuální podobě profilovacího nástroje je call graf vizualizován formou tabulky. Bylo by možné call graf zobrazit vhodněji s důrazem na lepší zobrazení vazeb jednotlivých volání? Uveďte možnosti, zhodnoťte jejich výhody a promyslete možné problémy při jejich implementaci.

10. Souhrnné hodnocení

90 b. výborně (A)

Bakalářská práce splňuje požadavky jak po formální, tak i po praktické stránce. Výše zmíněné drobné nedostatky jsou vyváženy kvalitními realizačními výstupy, které jsou využitelné v praxi jako součást komerčního produktu. Z těchto důvodů navrhuji **hodnocení stupněm A**.

V Brně dne: 31. května 2016

.....
podpis