

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Klčo Michal  
**Téma:** Návrh prostředí pro ladění vícejádrových systémů (id 18408)  
**Oponent:** Matula Peter, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadanie hodnotím ako obtiažnejšie. K implementačnej časti práce prakticky neexistuje knižná literatúra a preto musel študent čerpať potrebné informácie priamo zo zdrojových kódov prostredia Eclipse a knižnice CDT - DSF. Práca navyše vznikla v rámci spolupráce s firmou, čo nepochybne kládlo na študenta dodatočné nároky.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Študent okrem návrhu a implementácie rozšírení projektu Eclipse CDT - DSF predpísaných zadaním nad rámec zadania navrhol aj modifikácie protokolu GDB/MI. K ich imlementácií sa ale nedostal.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Rozsah správy je v obvyklom rozmedzí. Oceňujem hlavne príjemný minimalizmus, viz ďalej.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **80 b. (B)**  
Práca má dobrú logickú štruktúru, jednotlivé časti na seba plynulo naväzujú. Práca sa výborne číta. Oceňujem minimalizmus v dobrom slova zmysle. Autor nezachádza do nepotrebných detailov ani sa nikde nesnaží umelo nafúknuť text. V práci je všetko vysvetlené stručne ale zároveň dostatočne pochopiteľne. Jediný väčší problém mam s pridružením kapitoly o testovaní ku kapitole popisujúcej implementáciu. Testovanie by si zaslúžilo samostatnú a trochu obsiahlejšiu kapitolu. Nebolo by ani tak nutné vymýšľať ďalšie testy ako skôr ist do včšej hĺbky v testoch existujúcich. Napríklad popis spätnej väzby v sekcii 6.4.2 mohol byť detailnejší.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**  
Práca je kvalitne vysádzaná a po typografickej stránke zvládnutá. Práca je písaná v anglickom jazyku a pokiaľ som schopný posúdiť, tak veľmi slušnou angličtinou.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**  
Študent našudoval relevantné zdroje a správne sa na ne v práci odkazuje.
- 7. Realizační výstup** **85 b. (B)**  
Implementácia je funkčná a zakomponovaná do vývojového prostredia vyvíjaného spoločnosťou Codasip. Práca umožňuje pohodlnejšie ladenie systémov typu many-core hlavne s ohľadom na špecifiká čipov navrhnutých pomocou ďalších nástrojov firmy Codasip.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledky práce sú využité spoločnosťou Codasip.
- 9. Otázky k obhajobě**
  1. Príloha B demonštruje škálovateľnosť implementovaného produktu pre rôzne počty úrovní a jednotiek. Aké sú ale očakávané parametre reálnych systémov, ktoré sa budú ladiť?
  2. V sekcii 5.3.1 sú navrhnuté modifikácie protokolu GDB/MI, ktoré majú znížiť počet vymieňaných správ a tým urýchliť ladenie. Tieto modifikácie zatiaľ neboli implementované. Môžete nejak podložiť tvrdenie, že sa jedná o najčastejšie správy a že ich redukcia pomôže časovej náročnosti? Napríklad štatistikou počtu správ a podielu komunikácie na celkovom behu. Viete kvalifikovane odhadnúť nakoľko by navrhované riešenie pomohlo?
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**  
Študent splnil všetky body tohto náročnejšieho zadania. Práca je napísaná kvalitnou angličtinou, dobre vysádzaná a výborne sa číta. Implementácia funguje podľa návrhu a bola dostatočne otestovaná. Technické riešenie je využité v produktoch spoločnosti Codasip. Prácu tak hodnotím stupňom **velmi dobře (B)**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2016

.....  
podpis

