

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Fajčík Martin, Bc.

**Téma:** Automatizace verifikace pomocí neuronových sítí (id 18486)

**Oponent:** Husár Adam, Ing., Ph.D., VCIT FIT VUT

1. **Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání je náročnější, protože kombinuje složitější témata funkční verifikace a neuronových sítí.
2. **Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**  
Zadání bylo splněno a student navíc provedl experimenty nad různě konfigurovanými neuronovými sítěmi a také nad dalším procesorovým jádrem Codix Cobalt.
3. **Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
4. **Prezentační úroveň předložené práce** **98 b. (A)**  
Kapitola 2 o neuronových sítích je zpracována velice dobře a umožňuje čtenáři pochopit různé detaily této problematiky. Téměř jsem měl pocit, že tato kapitola byla celá kapitola opsána z nějaké kvalitní literatury, ale žádný nástroj, ani další kontrola literatury mé podezření nepotvrdily. V této kvalitě pokračuje autor i v dalších kapitolách.
5. **Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**  
Kromě některých detailů, jako je použití fontu Courier v odrážkách v kapitole 1 a to, že některé obrázky přesahují okraj sazby, nemám k formální úpravě připomínky.
6. **Práce s literaturou** **95 b. (A)**  
Autor se odkazuje na velké množství relevantní literatury a z práce vyplývá, že problematiku detailně nastudoval.
7. **Realizační výstup** **95 b. (A)**  
Práce obsahuje popis velkého množství experimentů s dobrými výsledky. Realizační výstup je na vysoké úrovni.
8. **Využitelnost výsledků**  
V práci vidím velký potenciál k tomu, aby ušetřila výpočetní čas při funkční verifikaci procesorových jader.
9. **Otázky k obhajobě**
  - Porovnejte zvolený přístup optimalizace funkční verifikace pomocí neuronových sítí s optimalizací s pomocí genetických algoritmů. Porovnejte výhody a nevýhody těchto přístupů.
10. **Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**  
Vzhledem k vysoké kvalitě textové části práce a i k dosaženým výsledkům, navrhuji hodnocení A, 95 bodů.

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

V Brně dne: 8. června 2017

.....  
podpis