

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Beneš Tomáš  
**Téma:** Prostředí pro funkční verifikaci multi-sběrnic podle UVM standardu (id 24972)  
**Oponent:** Šišmiš Lukáš, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání považuji za mírně obtížnější, protože student řešil návrh testování komponent vyvíjených v FPGA. Pro tyto kroky musel detailně porozumět jak vývoji hardware komponent tak i jejich verifikačním možnostem. Výsledkem byl pak úspěšný návrh a implementace prostředí pro důsledné testování jednotlivých komponent v reálném nasazení.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Všechny body zadání byly kompletně splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí s dostatečným množstvím informací pro kompletní porozumění.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**  
Jednotlivé kapitoly technické zprávy jsou napsané přehledně a navazují v logickém sledu. Nezbytné části jsou doplněny vhodnou grafikou, tabulkami a mají odpovídající rozsah.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**  
Představená technická zpráva je z typografické a jazykové stránky na velmi dobré úrovni.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**  
Student čerpal ze zdrojů relevantních k tématu práce a všechny převzaté prvky jsou řádně odlišeny od vlastní práce.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**  
Hlavním realizačním výstupem je nejen verifikace různých vybraných hardwarových komponent ale i návrh, implementace a nasazení v praxi univerzální architektury testování a verifikace pro další komponenty. Samotný průběh vývoje verifikace a pak zhodnocení výsledků verifikace komponentů je velice pěkně zpracované do přehledné podoby. Všechny převzaté části byly v práci použity v souladu s licenčními podmínkami a byli řádně odděleny od výstupů studenta.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Využitelnost výsledků vidím ve dvou rovinách. Jedním z nich je pozitivní výsledek verifikace a možnost další průběžné verifikace vybraných hardwarových komponent. Další možnost pro využitelnost spočívá v zahrnutí dalších hardwarových komponent s obdobným verifikačním plánem.
- 9. Otázky k obhajobě**  
Žádné.
- 10. Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**  
Tematicky a samotným zpracováním se jedná se o velice pěknou bakalářskou práci, která svým zpracováním předčí standard. Velice kladně hodnotím i důkladnou analýzu dosažených verifikačních výstupů a navrhnutí dalšího postupu práce. Pro komplexnost práce a nasazení verifikace v praxi hodnotím celkově práci stupněm **A (výborně)**.

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

V Brně dne: 1. června 2022

Šišmiš Lukáš, Ing.  
oponent