

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Krajčír Stanislav, Ing.

Téma: Funkční verifikace robotického systému pomocí UVM (id 15154)

Oponent: Čekan Ondřej, Ing., UPSY FIT VUT

1. **Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání této diplomové práce považuji za obtížnější, jelikož bylo třeba se seznámit s funkční verifikací, jazykem SystemVerilog, metodikou UVM a rovněž se samotným robotickým systémem, na který práce navazuje.
2. **Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Všechny body zadání diplomové práce byly splněny.
3. **Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** **80 b. (B)**
Technická zpráva je zdařilá. Zprávě bych vytkl převážně nejasnost mezi prací převzatou (na kterou je v rámci diplomové práce navazováno) a mezi skutečnou prací autora (zpráva je psaná v trpném rodě). Teoretická část je poměrně krátká, mohla být podrobnější vzhledem k nutným znalostem problematiky verifikace. Práce je nicméně dobře strukturovaná s jasnými postupy autora.
5. **Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Práce je psána ve slovenském jazyce. Typografická i jazyková stránka technické zprávy je na dobré úrovni. Zpráva obsahuje drobné pravopisné chyby a překlepy, např. tabulka je nazvaná obrázkem, kombinace češtiny a slovenštiny v poděkování.
6. **Práce s literaturou** **85 b. (B)**
Seznam literatury by bylo dobré upravit do jednotné formy podle normy. Seznam obsahuje převážně citace na knihy s poměrně rozsáhlým obsahem. Online citace pak odkazuje na rozsáhlý portál ohledně metodiky UVM. Literatura dostatečně pokrývá řešenou problematiku.
7. **Realizační výstup** **95 b. (A)**
Realizační výstup je plně funkční, prakticky využitelný a odpovídá zadání. Experimenty s vytvořeným referenčním modelem a verifikačním prostředím odhalily chyby ve verifikované řídicí jednotce robota, a tudíž je tato práce přínosná a využitelná v celkové platformě vyvíjené na ÚPSY.
8. **Využitelnost výsledků**
Vytvořený realizační výstup je prakticky využitelný pro verifikaci řídicí jednotky robota se specifickou architekturou. Výsledek práce bude uplatněn v rámci dalšího výzkumu na ÚPSY.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. V klasické funkční verifikaci bývá porovnáván výstup ze dvou různě implementovaných systémů dle stejné specifikace. Z jakého důvodu je v obrázku 2.1 navrhováno použití dvou stejných implementací?
 2. Předpokládáte, že v případě vytvoření dalších vstupů (bludišť) bude dosaženo vyššího pokrytí, případně budou odhaleny další chyby v řídicí jednotce robota?
10. **Souhrnné hodnocení** **88 b. velmi dobře (B)**
Jde o diplomovou práci s kvalitním realizačním výstupem. Zmíněné nedostatky jsou pouze okrajového charakteru. Navrhuji proto hodnocení stupněm **B**.

V Brně dne: 9. června 2015

.....
podpis