



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Prototypování aplikací v prostředí Matlab-Simulink		
Student:	Bc. Jitka PÍCHOVÁ	Std. číslo:	E12N0021K
Oponent:	Ing. Vojtěch Blahník, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Autorce se povedlo zpracování tohoto náročného tématu na velmi dobré úrovni. Při zpracování zadaného úkolu použila vhodnou literaturu, která byla jak v českém tak anglickém jazyce. První část práce se zabývá simulačními metodami testování in the loop a návrhem řídicího systému stejnosměrného motoru s PM. V hlavní části práce jsou pak popsány a aplikovány na zadaný problém metody MIL, SIL, PIL a HIL a to vše v prostředí Matlab/Simulink. Na závěr práce jsou provedeny experimentální testy na motoru malého výkonu, kde je k řízení využit software vygenerovaný za pomoci automatického generování kódu přímo z prostředí Matlab/Simulink. Jedná se tedy o složitou velice komplexně řešenou problematiku zpracovanou na vysoké úrovni. Avšak je nutné práci vytknout, že se přesně nedrží bodů zadání a hlavně bod 5 zhodnocení efektivnosti výsledného kódu by stála za větší rozvinutí. Dále práce obsahuje několik nepřesností a formálních chyb jako jsou: citované publikace nejdou popořadě, u obrázků 4.1 a 7.3 následuje popis problematiky až za uvedeným obrázkem, popiska měniče na obr 4.1 jako střídač je zavádějící, nekompletní otevřená smyčka na obr 5.1 a špatná kvalita obrázků: 4.2, 6.1, 6.3, 6.5, 7.8, 8.2, 8.4. Jmenované nedostatky jsou zřejmě dány značným rozsahem předložené práce a zbytečně snižují její vysokou odbornou úroveň.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlete blíže použitý pojem kvantizační chyba a jaká je její velikost (viz. kapitola 5.3.6). Zdůvodněte zvlnění proudu Ia na Obr.5.20 a vysvětlete proč není patrné v době 0-0.015 s.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 21.5.2015


.....
podpis oponenta práce