

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modeling and state estimation of Automotive SCR catalyst
Jméno autora:	Bc. Jiří Figura
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jaroslav Pekař, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Honeywell spol. s r.o., V Parku 2326/18, 14800 Praha 4

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání práce je postaveno tak, aby student mohl demonstrovat své nabyté znalosti včetně jejich aplikace na reálný systém z oblasti řízení automobilových subsystémů, konkrétně SCR/DPF. Sled jednotlivých úkolů reflektuje strukturu skutečných projektů, které společnost Honeywell každodenně řeší. Zadání považuji za náročnější, orientované na praktický problém.	

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání je z mého pohledu splněno ve všech bodech. Práce je přehledná a dobře poslouží jako úvod do dané problematiky, tj. modelování a odhadování stavů SCR systému.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	A - výborně
Student pracoval na své diplomové práci v rámci pozice „intern“ ve společnosti Honeywell spol. s r.o. Jiří vypracoval větší část DP samostatně. Jelikož byl zároveň zaměstnán na stejném pracovišti jako vedoucí práce, konzultace probíhaly na základě potřeby a časových možnostech vedoucího. Značná samostatnost a vysoká úroveň tvůrčí práce přispěla k nabídce zaměstnání na plný úvazek na stejném pracovišti.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Jiří prokázal všestranné znalosti získané během jeho studia z oblasti návrhu pokročilých metod modelování a odhadování, a to zejména schopnost rychlé orientace v novém tématu a schopnost samostatného studia odborné literatury se zaměřením na klíčové informace k danému tématu. Dále oceňuji schopnost rychlé implementace prototypových algoritmů k ověření funkčnosti konceptu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Diplomová práce je zpracována velmi pečlivě, v anglickém jazyce. Formální úroveň považuji za dobrou, má všechny prvky důležité pro technickou publikaci.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	A - výborně
---	--------------------

Zde postupoval student opět velmi pečlivě. Dané téma je předmětem aktivního výzkumu a existuje značné množství relevantní literatury. Jiří se odkazuje celkem na 96 technických publikací, což značí o odpovědném přístupu. Důležitost správných citací a správné použití existujících materiálů v práci bylo pečlivě konzultováno s vedoucím průběžně. Dle mého názoru, reference jsou uváděny v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Dosažené výsledky odpovídají zadání práce. Část práce týkající se obecného přehledu metod modelování a odhadování SCR byla přijata k publikaci na konferenci SAE World Congress 2016.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student přistoupil ke zpracování DP velmi pečlivě a samostatně. Diskuze během konzultací byly věcné, otázky dobře cílené a formulované. Výsledná práce je kvalitní a splňuje veškeré body zadání. Celkový průběh zpracování a odpovědný přístup k DP naznačuje dobrý technický základ pro další odborný rozvoj.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.1.2016

Podpis: