

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Symbolic Regression Using Compound Models</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Ján Gamec</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jiří Kubalík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	CIIRC, ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo navrhnout, naimplementovat a experimentálně otestovat algoritmus symbolické regrese, který by generoval výsledný model složený z několika lokálních modelů. Práce je motivována faktem, že stávající algoritmy pro symbolickou regresi nejsou schopny nacházet dostatečně přesné modely pro určité cílové aplikace. Navrhovaný postup založený na lokálních modelech je zcela nový, v literatuře nepopsaný. Úkolem studenta tedy bylo najít způsob, jak koncept lokálních modelů v symbolické regresi použít. Z tohoto pohledu považuji toto zadání za nadprůměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Závěrečná práce v plném rozsahu splňuje zadání.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Pan Gamec pracoval průběžně, pravidelně se mnou konzultoval svůj postup. Společně jsme vždy vytipovali úkoly, které do příští schůzky plnil. Jedinou výtku mám k menší schopnosti studenta samostatně navrhovat alternativní řešení dílčích problémů.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce na standardní úrovni. Pan Gamec dokázal proniknout do řešené problematiky. Dobře se vypořádal i s implementací celého frameworku, ve které musel použít i externí moduly, které se několikrát v průběhu řešení změnilly. K tomu musel uplatnit poměrně solidní znalosti získané během studia.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální ani jazykové stránce nemám výhrad. Práce je přehledně strukturována, psána kultivovaným stylem a dobrou angličtinou. Práce je pečlivě zpracována také po stránce typografické.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	

Pan Gamec nastudoval dostatečné množství relevantní literatury. Veškeré použité materiály řádně cituje.

### 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.*

Pan Gamec navrhnul a naimplementoval metodu symbolické regrese založenou na lokálních modelech. Tuto metodu otestoval na dodaných datech. Výsledky ukázaly, že navržená metoda dokáže generovat přesnější modely než standardní metody pro symbolickou regresi. Z tohoto pohledu hodnotím tuto práci jako úspěšnou.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Přístup pana Gamce byl svědomitý. Bylo vidět, že je motivovaný a že ho práce baví.

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

Datum: 15.6.2017

Podpis: