

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Symbolic regression as a surrogate model in evolutionary algorithms
Jméno autora:	Bc. Vladimír Perić
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	RNDr. Miroslav Kulich, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, CIIRC

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá diplomové práci. Student se musel seznámit s celou řadou metod a pochopit jejich chování tak, aby je následně mohl implementovat, případně použít jejich existující implementaci a vhodně nastavit parametry.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Diplomat splnil všechny body zadání beze zbytku.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z předloženého textu práce vyplývá, že student postupoval v souladu se zadáním práce. Nejprve nastudoval evoluční algoritmy a metody symbolické regrese. Poté zvolené metody implementoval či použil již hotová řešení a provedl porovnání těchto realizací na benchmarku, který se v komunitě zabývající se optimalizací, používá. Konečně, výsledky byly pečlivě zdokumentovány a zanalyzovány. Ke zvolenému postupu nemám žádné výhrady.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. Student se seznámil a popsal celou řadu algoritmů, které posléze realizoval a otestoval. Závěry, které plynou z experimentů jsou popsány jasně a srozumitelně a dle mého názoru by měly být prezentovány odborné komunitě. Osobně jsem čekal, že nejlepší chování vykáže některá ze sofistikovanějších metod, o to jsou výsledky zajímavější.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná velmi dobrou angličtinou. Ačkoliv nejsem v dané oblasti odborník, práce mi byla srozumitelná a četla se mi dobře. Všechny myšlenky a závěry byly formulovány přesně, což ukazuje, že student problematice porozuměl do detailu a nad tématem přemýšlel. Vlastní text práce má 33 stránek plus přílohy, což sice na první pohled není moc, nicméně text je kompaktní a poskytuje	

veškerou očekávanou informaci. Z typografického pohledu je práce na vysoké úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.

V práci je citováno 38 zdrojů, což je na diplomovou práci nadstandardní počet, přičemž z velké části se jedná o citace článků z konferencí a odborných časopisů. Všechny reference jsou dle mého názoru relevantní a citace odpovídají vědeckým standardům. Jen mne překvapuje, že kromě softwarových knihoven je nejnovější citovaný článek z roku 2011 a to i přesto, že v zadání práce jsou odkazovány i články novější. Mohl by tento fakt student při obhajobě komentovat?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce jako celek se mi líbila a jako laikovi v oboru poskytla i mnoho užitečných informací. Student prokázal schopnost nastudovat zadaný problém a možné postupy jeho řešení a tyto postupy poté zrealizovat a experimentálně porovnat. Oceňuji diplomatův styl psaní, kdy dokázal své myšlenky a závěry předat čtenáři.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

A - výborně.

Datum: 06.06.16

Podpis: