

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Population size adaptation in evolutionary algorithms</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Adéla Šterberová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Pošík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky, ČVUT FEL

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

<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>	
Zadání považuji za splněné. Požadavek na návrh a implementaci vlastní metody adaptace velikosti populace splněn nebyl, ale ten byl v zadání specifikován jako nepovinný. Práce byla naopak rozšířena o studii vlivu parametrů na jednotlivé algoritmy.	

<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>	
Studentka přistupovala k bakalářskému projektu velmi svědomitě, plnila dohodnuté úkoly, na konzultace docházela pravidelně a vždy připravena. Pro hodnocení A bych si představoval ještě o něco vyšší vlastní iniciativu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V textu by se daly najít nedostatky, např. ne zcela opodstatněná silná tvrzení, nebo neúplná diskuse některých zajímavých výsledků. Celkově si ale myslím, že text je na bakalářskou práci poměrně zdařilý. Při práci na projektu studentka využila především znalosti programování a práci s odbornou literaturou.	

<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 stránce nemám práci co vytknout. Je rozumně strukturována, pořadí kapitol dává smysl. Rozsah práce je zcela adekvátní. Výsledky jsou prezentovány především ve formě grafů, kterých je práci hodně; přesto nemám pocit, že by jimi byl čtenář zahlcen. Velmi chválím rozhodnutí práci napsat v angličtině, která je na poměrně dobré úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</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>	
V textu práce se studentka odkazuje na 17 vnějších pramenů. Nejsm si vědom žádného porušení citační etiky. Jedinou výtku mám k seznamu literatury na konci práce, kde u několika pramenů nejsou uvedeny kompletní	

bibliografické údaje. Nijak to nebrání nalezení konkrétního pramenu, z něhož bylo čerpáno (což je z mého pohledu nejdůležitější), po formální stránce je to ale nedostatek.

#### **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.*

Studentka ve své práci provedla porovnání metod pro adaptaci velikosti populace. Takové přímé porovnání v odborné literatuře chybí. Výsledky, k nimž dospěla, jsou zajímavé a v několika směrech překvapující. Poukazují i na negativní vlastnosti porovnávaných metod, které v literatuře prezentované nejsou. Dosažené výsledky by se daly i lépe prodat, ale to považuji za jakousi daň z nezkušenosti a nepochybuji, že časem dojde v této oblasti ke zlepšení.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Práce splňuje zadání a nad jeho rámec obsahuje i analýzu citlivosti algoritmů na nastavení jejich parametrů.

Dosažené výsledky dobře demonstrují schopnosti a omezení algoritmů pro adaptaci velikosti populace. V této oblasti práce přináší nové výsledky, které nejsou známy z literatury.

Nedostatky v práci spatřuji převážně mírné (někdy příliš silná tvrzení; diskuse výsledků někdy opomíjí zajímavé fenomény, které lze v grafech pozorovat; neúplné bibliografické záznamy v seznamu literatury).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 29.5.2019

Podpis: