

## Posudek diplomové práce – posudek oponenta

Název práce: Grammar-based genetic programming  
Autor: Bc. Adam Nohejl  
Rozsah: 89 stran  
Oponent: Mgr. Jiří Iša

### *Téma práce*

Autor se v práci zabývá popisem a analýzou několika postupů využívajících pro genetické programování gramatiky. Hlavní důraz je kladen na bezkontextové gramatiky v genetickém programování (CFG-GFP), gramatickou evoluci (GE) a na systém LOGENPRO, který umožňuje vyjádření složitějších jevů.

### *Zpracování*

Tato anglicky psaná práce obsahuje jen velmi malé množství drobných gramatických chyb. Obsah je velmi dobře logicky členěn.

Úvodní část práce uvede čtenáře do problematiky, a to s použitím srozumitelného popisu, ilustračních příkladů a potřebných definic. V další části autor popisuje pět standardních testovacích problémů a jejich řešení v aktuální literatuře. V experimentální části se autor snaží replikovat dřívější výsledky, přidává výsledky nové a rozebírá vlastnosti řešení nalezených různými postupy a zjišťuje tak vlastnosti těchto postupů. Až nepříjemně často autor ukazuje, že experimenty v existující literatuře nebyly provedeny dostatečně korektně a výhody složitějších postupů nejsou tak výrazné, jak jejich autoři tvrdí, jsou-li vůbec jaké. Práce tak přináší zcela unikátní srovnání několika aktuálních postupů na několika standardních testovacích problémech.

Součástí práce je také veřejně dostupná rozsáhlá implementace popisovaných metod. Autor se soustředí především na replikovatelnost výsledků, a to i napříč různými platformami.

### *Další poznámky*

Diplomová práce je uvozena licencí „Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Czech Republic Licence“, která vymezuje podmínky jejího použití. Oponent není způsobilý k právní analýze slučitelnosti tohoto kroku s požadavky kladenými na diplomové práce.

### *Hodnocení*

Doporučuji přijetí této diplomové práce.

Navržené hodnocení: **výborně**