

HODNOCENÍ VEDOUČÍHO PRÁCE

Název práce: Návrh a realizace systému pro genetické programování
Autor: Bc. Petr Sotona
Vedoucí práce: doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.

Cíl práce a jeho splnění

Cílem předložené diplomové práce (DP) na základě zadání bylo objasnit základní pojmy z oblasti genetického programování a principy genetických algoritmů používaných v genetickém programování. Hlavním cílem práce potom bylo navrhnout a vytvořit funkční nástroj pro genetické programování. Je na škodu věci, že i autor sám blíže nespecifikoval své cíle. Pouze v části tři si definuje cíle pro návrh vlastního programu.

Práce patřila do kategorie DP s obtížným zadáním vzhledem k nutnosti nastudovat problematiku, která není součástí studovaných předmětů a zároveň prokázat schopnost jednotlivé algoritmy implementovat v zvoleném programovém prostředí.

Při celkovém posouzení práce konstatuji, že cíl DP byl splněn.

Obsahové zpracování a přístup k řešení

Po obsahové stránce je práce členěna srozumitelně a v souladu s požadavky v zadání. V kapitole první diplomant popisuje základní princip genetických algoritmů. Následující kapitola je již věnována principům genetických algoritmů využívaných v oblasti genetického programování s podrobným popisem jednotlivých operátorů.

Za přínos DP považuji zejména kapitolu tři, která se týká vlastního návrhu a realizace programu pro genetické programování. V této kapitole autor si stanovil konkrétní cíle pro návrh programu. Tyto cíle naplňují všechny požadavky definované vedoucím práce. Velice precizně zde popisuje samotný základní algoritmus celého programového díla i postup implementace a ověření na zvolených datech. Součástí práce je i uživatelská příručka. Tuto část práce lze považovat za původní přínos autora k této problematice.

Při řešení problémů pracoval diplomant samostatně, v dostatečné míře využíval konzultace.

Formální náležitosti a úprava

Po jazykové a formální stránce DP splňuje požadavky dané na tento typ práce. Určité výhrady lze mít ke struktuře některých podkapitol (je otázkou, zda podkapitola je jedna stránka apod.). Tyto nedostatky však v žádném případě nesnižují kvalitu práce.

Závěr

S ohledem na obtížnost uvedené problematiky a předložených vlastních výsledků autora uvedenou DP doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

v ý b o r n ě.

V Pardubicích, dne 25.5.2009