

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Jiří Večerka

Oponent: doc. RNDr. PaedDr. Eva Volná,
PhD.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2014/2015**

Téma diplomové práce: **Využití evolučního algoritmu pro řešení bludišť**

Hodnocení práce:

Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu

Téma diplomové práce je aktuální. Cílem diplomové práce bylo poskytnout ucelený přehled informací o bludištích a labyrintech a pomocí vybraného evolučního algoritmu navrhnout řešení základních úloh v bludištích.

Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu

Diplomová práce prezentuje aplikaci evolučních algoritmů v teorii grafů. Navrhované řešení bylo implementováno a experimentálně zhodnoceno. Vytvořená aplikace může být využívána ve výuce i při vlastním výzkumu.

Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta

V teoretické části jsou popsány základní vlastnosti bludišť a jejich rozdělení. Dále je zde vysvětlena spojitost mezi vytvářením a řešením bludišť a matematickou teorií grafů. V závěru teoretické části práce je popsán vybraný evoluční algoritmus, kterým je Optimalizace mravenčí kolonií. V celé teoretické části je kladen důraz na obecné vysvětlení každé dílčí části.

Praktická část popisuje tvorbu aplikace, která byla navržena v jazyku Java a realizuje základní úlohy v bludištích. V závěru je provedeno zhodnocení dosažených výsledků.

Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě

Práce je přiměřeně jazykově i formálně zpracována. Výběr literatury je dostatečný a odpovídá tématu diplomové práce, ale její citace je nejednotná.

Dotazy k obhajobě

Podle jakých kritérií jste vybral právě ACO (Optimalizace mravenčí kolonií) pro praktickou část práce?

Jakým způsobem byste navrhnul pokračování této práce?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 20.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce