

Otimização da Gestão de Projetos

Relatório Final



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e
Computação

Inteligência Artificial

Grupo B5.3:

André Costa Moreira Maia - 201200674 - up201200674@fe.up.pt

Guilherme Vieira Pinto - 201305803 - up201305803@fe.up.pt

João Manuel Estrada Pereira Gouveia - 201303988 - up201303988@fe.up.pt

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua Roberto Frias, sn, 4200-465 Porto, Portugal

28 de Maio de 2016

Objetivo

Este trabalho é desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Inteligência Artificial (IART), e tem como principal objectivo o estudo e investigação de algoritmos de optimização de soluções.

No projeto em questão, será abordada a optimização da gestão de projetos, isto é, a distribuição de trabalhadores pelas tarefas de um determinado projeto. Sendo que esta atribuição ocupa um vasto campo de soluções para projetos complexos com um considerável número de trabalhadores, recorreremos a metodologias de optimização de soluções como algoritmos genéticos e arrefecimento simulado para alcançar o objectivo pretendido.

Conteúdo

1	Introdução	4
2	O Jogo XXX	4
3	Lógica do Jogo	4
3.1	Representação do Estado do Jogo	4
3.2	Visualização do Tabuleiro	4
3.3	Lista de Jogadas Válidas	4
3.4	Execução de Jogadas	4
3.5	Avaliação do Tabuleiro	4
3.6	Final do Jogo	4
3.7	Jogada do Computador	4
4	Interface com o Utilizador	5
5	Conclusões	5
	Bibliografia	6
A	Nome do Anexo	6

1 Introdução

Descrever os objetivos e motivação do trabalho. Descrever num parágrafo breve a estrutura do relatório.

2 O Jogo XXX

Descrever sucintamente o jogo, a sua história e, principalmente, as suas regras. Devem ser incluídas imagens apropriadas para explicar o funcionamento do jogo. (Pode ser idêntico ao texto do relatório intercalar.)

3 Lógica do Jogo

Descrever o projeto e implementação da lógica do jogo em Prolog, incluindo a forma de representação do estado do tabuleiro e sua visualização, execução de movimentos, verificação do cumprimento das regras do jogo, determinação do final do jogo e cálculo das jogadas a realizar pelo computador utilizando diversos níveis de jogo. Sugere-se a estruturação desta secção da seguinte forma:

3.1 Representação do Estado do Jogo

Pode ser idêntico ao descrito no relatório intercalar.)

3.2 Visualização do Tabuleiro

(Pode ser idêntico ao descrito no relatório intercalar.)

3.3 Lista de Jogadas Válidas

Obtenção de uma lista de jogadas possíveis. Exemplo: *valid_moves(+Board, -ListOfMoves)*.

3.4 Execução de Jogadas

Validação e execução de uma jogada num tabuleiro, obtendo o novo estado do jogo. Exemplo: *move(+Move, +Board, -NewBoard)*.

3.5 Avaliação do Tabuleiro

Avaliação do estado do jogo, que permitirá comparar a aplicação das diversas jogadas disponíveis. Exemplo: *value(+Board, +Player, -Value)*.

3.6 Final do Jogo

Verificação do fim do jogo, com identificação do vencedor. Exemplo: *game_over(+Board, -Winner)*.

3.7 Jogada do Computador

Escolha da jogada a efetuar pelo computador, dependendo do nível de dificuldade. Por exemplo: *choose_move(+Level, +Board, -Move)*.

4 Interface com o Utilizador

Descrever o módulo de interface com o utilizador em modo de texto.

5 Conclusões

Que conclui deste projecto? Como poderia melhorar o trabalho desenvolvido?

A Nome do Anexo

Código Prolog implementado devidamente comentado e outros elementos úteis que não sejam essenciais ao relatório.