



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

ESTRUTURA DE DADOS - TURMA B - TRABALHO II

Game Trees

CIC - Departamento de Ciência da Computação

Autores:

Tiago L. P. de Pádua - 12/1042457

Ronaldo S. Ferreira Jr. - 09/48721

Alex Leite - 05/97694

Professor:

Eduardo A. P. Alchieri

Fevereiro de 2013

1 Introdução

Por meio dos estudos e utilização de árvores genéricas, será implementado um jogo de tabuleiro, com inteligência artificial, em que o computador será capaz de prever os movimentos do jogador humano.

O jogo a ser implementado é de origem africana, denominado *Mancala*, embora existam diversas modalidades e regras, todas elas seguem o padrão em que o tabuleiro possui 14 casas, as quais 12 são casas menores, divididas em 2 fileiras de 6, sendo que cada fileira pertence a um jogador e, 2 casas maiores, chamadas *Khalas*. [INSERIR FIGURA, INSERIR RESTANTE DAS REGRAS]

[EXPLICAR GAME TREE] [EXPLICAR MINIMAX]

2 Implementação

A implementação do código foi realizada utilizando a linguagem de programação Java (javac 1.6.0_37) através da plataforma de desenvolvimento Netbeans 7.0.1.

As seguintes classes foram criadas:

- CLASSES

3 CÓDIGO FONTE

Para a realização dos testes, foi criada a classe `TesteExpressaoAritmetica.java` e foram realizados os testes conforme consta abaixo:

1 [CÓDIGO FONTE]

4 Conclusão

Conclui-se que a utilização de árvores genéricas é de grande ajuda para desenvolvimento de sistemas com inteligência artificial, predição de resultados e movimentos, tais como jogos. (EM PROCESSO DE CONCLUSÃO)

Referências

- [1] Roberto Tamassia Michael T. Goodrich. *Data Structures and Algorithms in Java*. 2005.