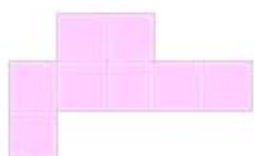


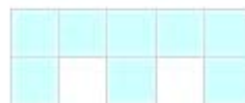
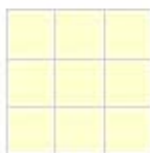
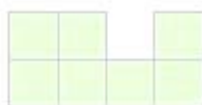
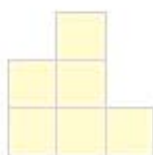


UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Departamento de Informática



Colocação Circular de Poliomínos Utilizando Algoritmos Genéticos



RESUMO

A maioria dos algoritmos de colocação dum conjunto de peças num espaço de duas dimensões foram desenhados para tratar as peças em forma de blocos rectangulares. Neste trabalho desenvolvemos uma aplicação gráfica para implementar um algoritmo genético que constrói uma solução óptima de colocação de blocos rectangulares, os poliomínos muito conhecidos pelo jogo Tetris , num tabuleiro a duas dimensões. Para transformar o problema de colocação num problema de algoritmos genéticos utilizou-se a técnica conhecida como colocação circular, que não é mais que tentar encostar aos cantos do tabuleiro os melhores grupos de blocos e deixar o espaço livre junto no centro do tabuleiro.

Além deste relatório e a própria aplicação foram realizadas, uma página para consulta na *Internet*, uma brochura informativa e um poster para apresentação do projecto.

Realizado por
Paulo Jorge Dantas Margarido, Número 8982
Elisabete Susana Silva Faria, Número 9564
Orientado por
Prof. Paul Andrew Crocker
Prof. Auxiliar do Departamento de Informática
Da
Universidade da Beira Interior