

Algoritmos para Grafos

Data de entrega: 23/10/2023
Entregar no sistema acadêmico
Prof. Alex Martins

Projeto Maze (v1)

O projeto Maze trata-se da criação de um software de linha de comando(!) para testarmos nosso aprendizado em grafos. O software irá criar um labirinto, definir um ponto de origem e um de destino, executar a busca de um caminho entre os dois pontos e mostrar o caminho encontrado.

Requisitos:

1. O programa será executado no console(!).
 2. O nome do executável será "maze", sem aspas.
 3. A função principal do programa será invocada com exatamente 5 opções de controle, assim: "maze ql qc alg s t". Exemplo: maze 10 10 dfs u d
 4. A função de help e versão do sistema deverá ser chamada assim: "maze --h ou maze --help" e "maze --v ou maze --version".
 5. Opções do executável:
 - a. ql = quantidade de linhas
 - b. qc = quantidade de colunas
 - c. s = origem da busca (pode ser u = up ou d = down)
 - d. t = destino da busca (pode ser u = up ou d = down)
 - e. alg = algoritmo de busca (dfs ou bfs)
 - f. maze --h ou maze --help = Ajuda do sistema.
 - g. maze --v ou maze --version = Dados da versão e autor
 6. Tratar erros:
 - a. não informa opções esperadas na chamada do programa.
 - b. informar qual opção não foi inserida incorretamente.
 - c. ql e qc devem ser números inteiros.
 - d. alg deve ser dfs ou bfs (busca em profundidade ou em largura).
 - e. s e t devem ser alternados, se s = u, t = d obrigatoriamente, ou vice-versa.
 - f. Sempre que um erro ocorrer mostrar como acessar o help do sistema.
- Projeto poderá ser feito em duplas ou individualmente. O projeto poderá ser discutido entre todas as duplas do ponto de vista conceitual sem troca de código. Se dois ou mais projetos forem considerados iguais, apenas o primeiro a ser enviado no sistema terá nota.
 - Todos os membros das duplas deverão enviar o projeto pelo sistema.
 - Os requisitos poderão sofrer alterações até dias antes da entrega do projeto.

