

INTEGRANTES: 19169 - Felipe Pires Araujo

19185 - Marcelo Gouvêa Sicoli

INTRODUÇÃO: O projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo em C# que resolva labirintos em matriz, através da técnica de Backtracking, que encontre todas as soluções possíveis.

DESENVOLVIMENTO:

18/08/2020 , 12:05 - Criação do projeto no Visual Studio e do repositório no GitHub.

20/08/2020, 15:43 - Desenvolvimento dos métodos que lêem os labirintos dos arquivos texto e exibem os labirintos no DataGridView.

21/08/2020, 10:20 - Ajustes visuais (no tamanho e propriedades dos DataGridViews), criação da classe “Movimento” e início do desenvolvimento da resolução dos labirintos.

22/08/2020, 10:45 - Labirinto lineares são resolvidos (os que não precisam de backtracking) e adição das estruturas Pilha e Lista.

23/08/2020, 12:34 - Implementação do backtracking e de mensagens de sucesso ou erro ao usuário. Descobre apenas 1 caminho.

31/08/2020, 17:02 - Carregamento de soluções no DataGridView da esquerda ao clique do usuário, adição do método Clone e início da tentativa de buscar todas soluções possíveis.

03/09/2020, 13:14 - Programa encontra todos os caminhos possíveis para o labirinto em questão e correção de bugs na exibição. Funcionando perfeitamente.

Dificuldades encontradas: As maiores dificuldades durante o projeto foram começar a implementação do backtracking (fases iniciais) e o desenvolvimento de algum algoritmo que encontre todas soluções para o labirinto, visto que o backtracking ensinado em aula encontrava apenas 1 caminho por vez.

CONCLUSÃO: A aplicação prática da técnica de Backtracking foi essencial para melhor entendimento da mesma, sendo que foi possível perceber seus pontos positivos e negativos, o que é difícil de ser entendido em aula.