

Relatório de Pesquisa



22/11/2021

Objetivos: Construir a árvore binária de busca utilizando da leitura de arquivos texto

Realizado:

- Construção dos elementos visuais do Windows Forms
- Início da classe Arvore implementando alguns métodos feitos em sala

24/11/2021

Objetivos: Implementar a leitura de arquivos e método de inclusão na árvore binária

Realizado:

- Implementação da leitura de arquivos texto particionando os dados
- Método de inclusão para árvore binária

Dificuldades:

- Erro em inclusões múltiplas na árvore
- A árvore gerada está desequilibrada, então pesquisa acabou sendo sequencial

25/11/2021

Objetivos: Arrumar erro na construção da árvore, gerando uma árvore equilibrada e buscar entender erro em inclusões múltiplas na árvore

Realizado:

- Gerando árvore a partir do meio da leitura do arquivo texto para gerar árvore equilibrada
- Arrumado erro de inclusão múltiplas

Dificuldades:

- Entender o problema nas inclusões múltiplas, ocorrido por conta de loop no método QtosNos() com recursões infinitas

28/11/2021

Objetivos: Criar a classe Grafo e adaptar a matriz de adjacência para receber uma classe com os dados da aresta entre vértices, como a distância e preço

Realizado:

- Classe Grafo criada
- Classe Caminho criada para armazenar informações da deslocação entre cidades
- Classe Cidade criada para servir como vértice do Grafo

Dificuldades:

- Criar método para leitura dos arquivos texto e armazenar informações na matriz de adjacências
- Adaptar métodos criados em aula da classe Grafo para a classe Caminho

02/12/2021

Objetivos: Implementar o algoritmo de Dijkstra para desenhar as rotas no mapa

Realizado:

- Métodos para achar caminho implementado

Dificuldades:

- Caminhos sem ligação sendo encontrados
- Erro no cálculo de distância e preço

03/12/2021

Objetivos: Arrumar os erros encontrados no dia 02

Realizado:

- Caminhos inválidos descartados

Dificuldades:

- Caminho encontrados não estão sendo os mais curtos
- Distância e preço incorretos

04/12/2021

Objetivos: Encontrar distância e preço corretos quando encontrar percurso

Realizado:

- Testes para arrumar falhos

Dificuldades:

- Não encontrei motivo para os erros

05/12/2021

Objetivos: Arrumar distância e preço encontrados e gerar caminhos novos

Realizado:

- Distância e preço ainda incorretos
- Ainda não implementado caminhos novos

Dificuldades:

- Distância que deveria ser infinity por default está negativa

06/12/2021

Objetivos: Desenhar caminhos encontrados na tela

Realizado:

- Caminhos encontrados desenhados na tela no mapa

Dificuldades:

- Caminhos desordenados, caminho não está começando a desenhar pela origem e sim pelo meio

07/12/2021

Objetivos: Encontrar caminhos na ordem correta

Realizado:

- Caminhos encontrados corretamente da origem ao destino