

08/05/2025

Por: Bianca e Letícia

Estrutura Técnica do Projeto: Otimização de Percurso em Supermercados

O que serão os nós?

Cada nó representa uma estante ou seção do supermercado, onde estão localizados os produtos.

O que serão as arestas?

As arestas representam os caminhos disponíveis entre as estantes. Elas terão pesos associados, como a distância percorrida ou o tempo estimado para cruzar aquele caminho.

O grafo será direcionado?

Sim. O grafo será direcionado, simulando corredores de mão única ou fluxos organizados de circulação dentro do mercado.

Qual será a estrutura de dados utilizada?

Lista de adjacência — ideal para representar grafos com muitos vértices e poucas conexões diretas, otimizando o uso de memória e a eficiência das buscas.

Qual linguagem será utilizada?

C++

O que cada nó irá armazenar?

O tipo de alimento ou produto presente naquela estante ou seção (ex.: Hortifrúti, Padaria, Congelados, Bebidas, etc.).

O que cada aresta irá armazenar?

O peso correspondente ao custo de locomoção entre os pontos conectados — como distância, tempo ou nível de congestionamento.

Haverá simulação de múltiplas lojas?

Sim. Será possível simular diferentes layouts de supermercados. Exemplos de lojas incluídas:

[Americanas, Magalu, Carrefour, Assaí, Extra]

Qual algoritmo de busca será utilizado?

Algoritmo principal: Dijkstra (para calcular o menor caminho com pesos).

Algoritmo auxiliar: BFS (quando aplicável em versões sem peso nas arestas).

Qual será o retorno final do projeto?

Página no GitHub Pages com a documentação do projeto.

Códigos-fonte completos em C++.

Visualização textual ou gráfica dos caminhos percorridos.

(Opcional) Indicação do número da vaga de estacionamento ideal com base no ponto de entrada mais próximo do início da rota.

