

Instruções de Todas as Etapas do Trabalho:

Etapa 1:

- Desenvolver um arquivo de acesso direto para o catálogo de produtos do site, com resolução de colisões pelo método do hashing duplo: deve ser possível efetuar todas as operações de arquivo;
- O site deve fornecer a funcionalidade de realizar um download do catálogo compactado;
- O trabalho pode ser desenvolvido em dupla como uma aplicação web, utilizando a linguagem python e o framework flask.

Etapa 2:

Desenvolva as funcionalidades de consulta do arquivo JSON desenvolvido no trabalho 1, utilizando ou criando uma biblioteca de funções para uma árvore B orientada a objeto para indexar arquivos.

A biblioteca deverá conter métodos que permitam:

- Criar uma árvore B, informando a ordem da árvore;
- Criar objeto página;
- Método para inserir o par chave-localização na página;
- Buscar uma chave na árvore B retornando a posição do registro no dataframe;
- Imprimir a árvore B em ordem;
- Imprimir os dados do arquivo na ordem da árvore;
- Imprimir os registros com valores menores que uma determinada chave;
- Imprimir os registros com valores Maiores que uma determinada chave;
- Imprimir os registros entre um intervalo de chaves;
- Escolha dois campos do arquivo para criar dois índices com as funções da biblioteca.

Etapa 3:

Utilizar um grafo dirigido para entregar os produtos oferecidos pelo site na cidade de Salvador (pode ser um bairro). Realizando as seguintes tarefas:

- Carrinho de compras ou similar;
- Utilizar um Mapa para mostrar o Grafo (Leaflet);
- Grafo dirigido representado as ruas com um mínimo de 25 nodos;
- Peso dos arcos medido em metros;
- Informar ao usuário o valor do frete e/ou tempo estimado de entrega do produto, O valor será estimado pela política da empresa, sempre em base a soma dos custos do menor caminho.