

Projeto Prático da competência Estrutura de Dados: implementação do Sequence Set

Descrição: o programa tem por objetivo implementar um Sequence Set, uma estrutura de dados eficiente para armazenamento e manipulação de uma base de registros de acidentes. Cada registro inclui as seguintes informações: coordenadas geográficas do local do acidente, descrição do acidente, código postal (zip), título (tipo de emergência), data e hora, cidade, endereço detalhado e indicador.

O Sequence Set organiza os dados em uma estrutura ordenada baseada em listas, tornando operações como busca e remoção mais eficientes. A base de dados utilizada já é previamente ordenada por **ID** para otimizar o desempenho.

Funcionalidades Implementadas:

1. **Importação de dados:** Leitura de registros de um arquivo CSV ("base_dados.csv")
2. **Inserção de dados:**
 - Inserção via entrada padrão
 - Inserção por meio de um arquivo ("novo.csv")
3. **Remoção de registro (por ID)**
4. **Busca de registros (por ID)**
5. **Visualização dos dados ordenados**
6. **Encerramento:** finalizar o programa

Estruturas do Projeto:

- **Código-Fonte:** SequenceSet_final.cpp
- **Arquivos de Dados:**
 - base_dados.csv: Base de dados principal (ordenada por ID).
 - novo.csv: Arquivo auxiliar para inserção de novos registros.
- **Arquivos Binários:**
 - Os pedaços da estrutura Sequence Set são armazenados em pelo menos seis arquivos.bin, como "1.bin".
- **Executável:** final.exe (gerado após compilação).

Requisitos:

- **Sistema Operacional:** Linux
- **Bibliotecas:** Nenhuma biblioteca externa utilizada.

Uso:

Para executar o programa, siga estas etapas:

1. Coloque o arquivo base_dados.csv e o código final.cpp na mesma pasta.
2. Compile o código
3. Execute o programa
4. O menu principal aparecerá na tela. Siga as instruções para realizar as operações desejadas.

Exemplo de Entrada:

Ao selecionar a opção de busca no menu:

3

120

Exemplo de Saída

Bloco do ID buscado: 3

ID: 120

Latitude: 40.0122

Longitude: -75.2995

Descrição: DREYCOTT LN & W LANCASTER AVE; LOWER MERION; Station 313; 2015-12-11 @ 01:29:52;

Código Postal: 19041

Título: EMS: NAUSEA/VOMITING

Data e hora: 2015-12-11 01:29:52

Endereço: LOWER MERION

Indicador: 1

Contato:

Autores:

- Caio Bueno Finocchio Martins
- Lana da Silva Miranda
- Nina Tobias Novikoff da Cunha Ribeiro

E-mails:

- caio.martins5@estudante.ufla.br
- lanamiranda@estudante.ufla.br
- nina.ribeiro@estudante.ufla.br