

Documentação do Projeto: Sistema de Processamento de Dados

Estrutura do Código

O projeto segue a estrutura de um **Tipo Abstrato de Dados (TAD)** e é composto por três arquivos principais:

- **processo.h**: Define as estruturas de dados **Processo** e **ResumoTribunal**, além de declarar as funções públicas do sistema, como **processarArquivo** e **buscarUltimoOJ**.
- **processo.c**: Contém a implementação da lógica do programa. Ele é responsável pela leitura robusta do arquivo CSV, processamento dos dados e geração dos resultados. A rotina de leitura de cada linha foi ajustada para lidar corretamente com campos vazios e inconsistências de formatação, garantindo que os dados sejam processados de forma precisa.
- **main.c**: O ponto de entrada da aplicação. Este arquivo lê o nome do arquivo CSV a ser processado a partir da linha de comando, chama a função **processarArquivo** para realizar as análises globais e, em seguida, permite ao usuário buscar informações específicas sobre um processo individual.

Funcionalidades

O sistema realiza as seguintes análises e ações, conforme a solicitação do projeto:

1. Determina o número total de processos presentes na base de dados.
2. Identifica o **id_processo** do processo com a data de recebimento mais antiga.
3. Calcula a quantidade de processos relacionados a temas sensíveis ou de alta prioridade, utilizando as *flags temáticas* do DataJUD : violência doméstica, feminicídio, causas ambientais, povos indígenas, quilombolas e infância/juventude.
4. Calcula o número de dias entre a data de recebimento (**dt_recebimento**) e a data de resolução (**dt_resolvido**).
5. Calcula o percentual de cumprimento da Meta 1, seguindo a fórmula oficial do Conselho Nacional de Justiça (CNJ):
$$\text{Cumprimento}(\text{Meta1}) = \text{cnm1} + \text{desm1} - \text{susm1} \times \text{julgadoM1} \times 100.$$
6. Gera um arquivo de saída (**processos_julgados.csv**) com todos os processos julgados na Meta 1.
7. Permite a busca por um **id_processo** específico para retornar o **id_ultimo_oj** associado.

Instruções de Execução

Para compilar e executar o programa, você precisa de um compilador C (como o GCC).

Siga os passos abaixo em seu terminal:

```
gcc main.c processo.c -o programa
```

1. Compile os arquivos-fonte do projeto:

```
gcc main.c processo.c -o programa
```

2. Execute o programa, passando o nome do arquivo CSV a ser analisado como argumento:

```
./programa nome_do_seu_arquivo.csv
```