

Partidos do Brasil

Murilo dos Santos
Sistemas de Informação

Pedro Augusto
Ciências da Computação

Resumo—Neste relatório, descreveremos em detalhes o projeto realizado para a disciplina de Construção de Sistema de Gerência de Dados. O objetivo do projeto foi desenvolver um sistema para consulta e análise dos dados presentes na base de dados "Partidos". Também foram realizadas consultas e uma análise do tempo de execução dessas consultas. Por fim, foi criada uma interface no Jupyter Notebook para facilitar a interação do usuário com as consultas.

I. INTRODUÇÃO

No Brasil existem hoje 31 partidos legalizados pelo Tribunal Superior Eleitoral, dentro dessas organizações existem uma infinidade de dados que são públicos para as pessoas, e que são muito interessantes para o estudos e análise, tendo em vista que existem pessoas de todas as partes do país e podem ser feitas consultas de diversas formas. O nosso objetivo nesse projeto é realizar essas consultas e desenvolver uma interface para que o usuário também consiga realizar tais consultas.

II. PASSOS REALIZADOS

Para melhor organizar esse relatório, dividimos as ações de cada um em passos que serão enumerados mais a baixo.

- 1) Na primeira etapa do projeto, realizamos uma pesquisa em diferentes fontes para encontrar bancos de dados disponíveis na internet. O objetivo era encontrar um conjunto de dados relevante e adequado para o projeto. Após uma análise cuidadosa, escolhemos a base de dados chamada "Partidos" devido à sua relevância, disponibilidade e tamanho.;
- 2) Após a análise inicial, localizamos a base de dados "Partidos" em uma fonte confiável. Essa base continha informações sobre partidos políticos, incluindo dados como nome do partido, sigla, informações sobre órgãos partidários, delegados partidários e seus filiados, entre outros.;
- 3) Após encontrar a base de dados adequada, procedemos com a instalação em nossos computadores. Utilizamos as ferramentas apropriadas para importar os dados e garantir a integridade dos mesmos. Em seguida, realizamos uma análise detalhada dos dados presentes na base, identificando possíveis problemas ou inconsistências.;
- 4) Com a base de dados "Partidos" devidamente tratada e analisada, o próximo passo foi importar os dados para um banco de dados criado no pgAdmin4. Utilizamos as ferramentas fornecidas pelo pgAdmin4 para realizar a importação, garantindo que todas as informações fossem transferidas corretamente.;

- 5) Após a importação dos dados para o pgAdmin4, iniciamos a realização de consultas. Essas consultas foram projetadas para extrair informações específicas da base de dados que serão melhores descritas em uma parte exclusiva para essas consultas.;
- 6) Para otimizar o desempenho das consultas, realizamos uma análise do tempo de execução de cada uma delas. Identificamos consultas que estavam demorando mais tempo e aplicamos técnicas de otimização, incluindo o uso do índice RASH, para acelerar o tempo de resposta.;
- 7) Por fim, criamos uma interface no Jupyter Notebook para permitir que os usuários pudessem realizar as consultas de forma interativa. Através dessa interface, o usuário poderia inserir os parâmetros de pesquisa desejados e extrair os resultados correspondentes. A interface foi desenvolvida de forma intuitiva e amigável, facilitando a interação com o banco de dados.;

III. PROBLEMAS ENCONTRADOS

Ao realizar o projeto, encontramos alguns problemas que foram contornados, mas que ainda merecem ser mencionados.

- 1) No início tivemos um problema para importar a base de dados para o pgAdmin4, nela existiam alguns erros como a nomeação dos valores nulos "NULO", para manter organizados nosso trabalho e conseguir importar os dados de forma interessante, tivemos que alterar todas as células "nulas", para "Null".;
- 2) Outro problema encontrado foi a demora para realizar as consultas iniciais e avaliar os dados que saíam para que pudessemos observar como iria funcionar o projeto, a demora devido ao tamanho do arquivo dificultou bastante, mas conseguimos contornar fazendo testes mais específicos e com resultados menores.;

IV. CONSULTAS

Os comandos SQL para consultas serão enviados em um arquivo separado para melhor organização do trabalho.

V. CONCLUSÃO

Concluimos com esse trabalho que devemos sempre avaliar o tamanho do banco e os dados presentes nele para não dificultar a leitura desses dados, além de sempre ficar atento ao tempo de execução de cada consulta para não ter perda de tempo e ficar atento ao tamanho das consultas para evitar gastos desnecessários.