

Web Scrapping utilizando Python, SQL e Power BI

Matheus Fellipe do Carmo Barros

O desafio desse projeto consistiu em fazer um processo de "raspagem" (scrapping) de dados, do site de uma prefeitura, para a obtenção dos dados referentes às proposições apresentadas pelos vereadores. Realizada a obtenção dos dados os mesmos deveriam ser armazenados em um banco de dados e após isso deveria ser criado um relatório que possibilitasse uma melhor visualização dos resultados obtidos, facilitando assim a análise do desempenho da câmara legislativa municipal.

No desenvolvimento do projeto eu utilizei a linguagem de programação Python na primeira etapa do processo (web scrapping). Nessa etapa fiz uso da ferramenta Jupyter Notebook para a criação dos scripts. Utilizando bibliotecas e funcionalidades presentes na linguagem Python eu importei os dados do site da prefeitura e fiz alguns tratamentos nos dados obtidos para facilitar o armazenamento no banco de dados e a futura visualização.

Utilizei a linguagem Python para realizar uma conexão com um banco de dados SQL Server e nesse projeto utilizei o Microsoft SQL Server Management Studio 18. Após a criação e alimentação do banco de dados eu realizei a inserção desses dados no Power BI. No Power BI criei algumas tabelas auxiliares que me ajudaram na elaboração de um relatório que no fim me proporcionou uma boa visualização dos resultados obtidos.

A solução apresentada por mim foi um dashboard com filtros e gráficos dinâmicos. Esses filtros e gráficos possibilitam visualizar o histórico das proposições geradas pelos vereadores e separar essas proposições em diversas categorias como: assunto, ano, autor e situação das mesmas. Assim é possível ter uma noção do trabalho realizado pelos vereadores ao longo dos anos, os temas mais abordados por eles, os períodos do ano com maior volume de proposições apresentadas e etc.

