

Trabalho Final

Programação para Ciência de Dados

Descrição

O objetivo deste trabalho é a construção de um sistema para obtenção de dados e estatísticas a partir de uma [base de dados](#) de preços de imóveis. O sistema deverá ofertar os seguintes serviços:

- Informações descritivas
 - Quantidade de registros
 - Quantidade de colunas
 - Nome e tipo de cada coluna
 - Valores máximos, mínimos e médios de cada coluna (válido para colunas numéricas apenas).
- Filtrar registros
 - O sistema deverá ser capaz de filtrar registros por condições relacionadas a uma ou mais colunas.
 - O usuário deverá escolher quais colunas ele deseja incluir na condição de filtragem, bem como os valores que serão comparados e qual o teste de comparação.
- Realizar agrupamento de registros, e consequentemente obtenção de dados a partir dos agrupamentos.
 - O sistema deverá fornecer ao usuário a possibilidade de realizar agrupamento dos dados a partir de uma coluna escolhida, e consequente aplicação de uma função sobre o agrupamento.
 - A função aplicada poderá ser max, min, mean ou std

Os três itens principais descritos são independentes no sistema, ou seja, o usuário deverá escolher primeiro se deseja ver informações descritivas sobre a base de dados, se deseja realizar filtragem dos dados, ou se deseja estatísticas sobre agrupamentos, e só aí é que o sistema deverá apresentar as opções disponíveis respectivamente em cada serviço.

Interface

O sistema deverá ter uma interface para comunicação com o usuário, e para a seleção das opções do mesmo. A escolha não irá definir aumento ou diminuição de nota.

- O sistema poderá ser construído utilizando uma interface padrão do terminal com menus para selecionar os serviços e opções disponíveis.
- Ou, poderá construir uma interface web utilizando Flask como ferramenta Python para tratar requisições, e HTML e CSS para exibição das informações e construção de formulários. Ressaltando que a escolha do tipo de interface não irá interferir na sua nota.

Entrega

O código desenvolvido deverá ser colocado em um repositório no github e o link do mesmo entregue na plataforma classroom no local indicado. Não coloque o arquivo de dados junto no repositório, apenas coloque o link da base de dados do README.md. A entrega deverá ser feita até o dia 28/08/2023 às 23:59.