

Simulado Pocket World Skills Dekstop #1

Você está fazendo um sistema para uma empresa que aluga bicicletas em estações automatizadas. Você receberá dois arquivos de dados importantes: O *dayInfo.csv* possui os dados de dia, estação, se é ou não um dia de trabalho (não é feriado nem final de semana), condições de tempo (quanto menores os valores, melhor) e temperatura normalizada (sempre entre 0 e 1). Outro dado importante é o *bikeSharing.csv* com dia, usuários casuais (não registrados, porém alugaram uma bicicleta) e usuários registrados (possuem uma conta e alugaram uma bicicleta neste dia).

Seu sistema deve listar esses dados em uma tela bem como permitir que novas instâncias sejam adicionadas, para isso você deve criar um banco de dados SQL Server e deve entregar um script de criação do banco em SQL.

Além disso, você deve ter um Dashboard para visualização dos dados em gráficos. Além de visualizar todas os dados constados no banco em função do dia (*instant*) ainda deve ser possível ver o total de bicicletas alugadas (casuais + registradas).

Também, você deve ter uma tela de Prever onde o usuário entra com as informações de dia, estação, se é um dia de trabalho, condições de tempo e temperatura normalizada e você apresenta a expectativa de aluguel de bicicletas para aquele dia. Você receberá uma avaliação condizente com sua implementação/resultado obtido.

DICA: Normalize todos os campos entre zero a um e rode um programa iterativo que multiplica todos os valores por um valor aleatório (que pode começar com digamos 100 para cada parâmetro) e calcula o erro da predição, depois disso some valores pequenos, como 0.02 e veja se o erro diminui, repita até achar os melhores parâmetros possíveis, realizando assim uma espécie de regressão linear.

Por fim faça uma tela de menu que reúna todas essas opções entregando uma aplicação com as seguintes funcionalidades:

- Tela de Dashboard
- Tela de Prever
- Menu
- Tela Visualizar tabela DayInfo
- Tela Visualizar tabela BikeSharing
- Tela de inclusão de dados na tabela DayInfo
- Tela de inclusão de dados na tabela BikeSharing

Além do script você deve entregar também um MER ou um DER do banco de dados.