

Título do Projeto: Previsão de Demanda de Bicicletas em uma Cidade

Coleta de Dados:

- Coletar dados históricos de aluguel de bicicletas, incluindo informações como data e hora, estação de aluguel, número de bicicletas alugadas, condições climáticas, feriados, etc. Você pode obter esses dados de conjuntos de dados públicos ou diretamente da empresa de compartilhamento de bicicletas, se possível.

Modelagem:

Limpar e preparar os dados para análise.

- Explorar os dados para entender as relações e padrões.
- Escolher um modelo de aprendizado de máquina adequado para prever a demanda de bicicletas. Alguns modelos comuns para esse tipo de problema incluem regressão linear, regressão polinomial, regressão de árvore de decisão, regressão de floresta aleatória, etc.
- Dividir os dados em conjuntos de treinamento e teste.
- Treinar o modelo de aprendizado de máquina com os dados de treinamento.
- Avaliar o desempenho do modelo usando métricas apropriadas, como erro quadrático médio (RMSE), coeficiente de determinação (R^2), etc.
- Conclusão:

Conclusão:

Após análise do modelo de previsão, concluímos que a hora do dia e as condições climáticas têm o maior impacto na demanda de bicicletas. Observamos padrões sazonais, com aumento nos fins de semana e em estações específicas. Condições climáticas favoráveis, como dias ensolarados, aumentam a demanda. O modelo apresentou uma precisão satisfatória na previsão da demanda, fornecendo insights para ajustes operacionais e melhorias no sistema de aluguel de bicicletas.