

Análise de Sentimento em Feedbacks de Livros

Erich Pfaffenbach

GES

Iago Barbosa

GES

Introdução a Lógica

<h2>Objetivo</h2> <ul style="list-style-type: none">• Aplicar técnicas de aprendizado de máquina para avaliar o sentimento associado aos feedbacks de livros	<h2>Bibliotecas</h2> <ul style="list-style-type: none">• Utilização de ferramentas essenciais para o desenvolvimento do projeto.• Destaque para bibliotecas como pandas, scikit-learn e joblib para manipulação, aprendizado de máquina e persistência de modelos.	<h2>Carregamento dos Dados</h2> <ul style="list-style-type: none">• Uso da biblioteca pandas para carregar os dados a partir de uma planilha Excel.• Exploração inicial dos dados, identificando recursos e rótulos.
<h2>Preprocessamento dos Dados</h2> <ul style="list-style-type: none">• Divisão dos dados em recursos e rótulos• Mapeamento das categorias textuais para valores numéricos	<h2>Divisão em Conjuntos de Treinamento e Teste</h2> <ul style="list-style-type: none">• Utilização da função <code>train_test_split</code> do scikit-learn para dividir os dados.• Garantia de uma avaliação precisa do modelo com dados não utilizados durante o treinamento.	<h2>Vetorização do Texto</h2> <ul style="list-style-type: none">• Aplicação do <code>CountVectorizer</code> para converter feedbacks de texto em vetores numéricos.• Transformação dos dados textuais em formato compreensível por modelos de aprendizado de máquina.

Modelo

Treinamento

- Escolha do classificador Naive Bayes Multinomial (MultinomialNB).
- Treinamento do modelo com os dados vetorizados.

Avaliação

- Utilização da métrica de acurácia para avaliar o desempenho do modelo.
- Entendimento da capacidade do modelo em prever os sentimentos dos feedbacks.

Persistência do Modelo Treinado

- Salvamento do modelo treinado e do vetorizador em arquivos.
- Uso da biblioteca joblib para preservar o trabalho realizado para uso futuro.

Carregamento do Modelo para Predição

- Demonstra o processo de carregamento do modelo e vetorizador para realizar previsões em novos dados.

Exemplo de Predição

- Introdução de um exemplo de feedback ("Adorei o livro, super indico!!!").
- Vetorização do texto e previsão do sentimento associado ao feedback.

Exibição do Resultado

- Mapeamento do valor previsto de volta para o rótulo original.
- Apresentação do sentimento associado ao feedback do livro.