



Campus: Polo Duque de Caxias - RJ

Curso: Desenvolvimento full stack

Disciplina: RPG0034 - Dando inteligência ao software

Semestre letivo: Mundo 5

Aluno: Lucas Pietro Santos de Souza

Dando inteligência ao software (sentiment)

Introdução

Este projeto envolve a análise de sentimentos de tweets utilizando Processamento de Linguagem Natural (PLN) e Machine Learning. A atividade tem como objetivo identificar e classificar os sentimentos expressos em tweets relacionados a clubes de futebol da Inglaterra. Esse tipo de análise é útil para empresas que desejam entender a percepção pública sobre determinados temas ou produtos.

Componentes e Funções do Projeto

Preparação do Ambiente

- **Criação do Notebook no Google Colab:**
 - Abra o Google Colab, crie um novo notebook e renomeie-o para `sentiment.ipynb`.
- **Instalação de Bibliotecas:**

- Instalamos bibliotecas essenciais como spacy e spacytextblob, que facilitam o processamento de linguagem natural e a análise de sentimentos.

Importação de Bibliotecas

As bibliotecas spacy e spacytextblob são importadas para realizar a análise de sentimentos. A spacy é uma biblioteca robusta para PLN, enquanto a spacytextblob é uma extensão que adiciona capacidades de análise de sentimentos ao spacy.

Configuração do Modelo

- Carregamos o modelo de linguagem en_core_web_sm do spacy e adicionamos o componente spacytextblob à pipeline. Essa configuração permite que o modelo processe textos em inglês e analise os sentimentos expressos neles.

Análise Inicial

- Um texto inicial é analisado para validar a configuração do modelo. Por exemplo, "This is a wonderful campsite. I loved the serenity and the birds chirping in the morning." é analisado para verificar a polaridade do sentimento (que varia de -1 a 1, onde -1 é negativo e 1 é positivo).

Análise de Tweets

- Definimos uma lista de tweets que mencionam clubes de futebol ingleses. Esses tweets são processados um a um para determinar a polaridade do sentimento de cada um. O resultado é um score que indica o sentimento expressado no tweet.

Conclusão

Este projeto proporciona uma experiência prática em Análise de Sentimentos usando técnicas de Processamento de Linguagem Natural e Machine Learning. Através dele, aprendemos a configurar um ambiente de análise de sentimentos, importar e utilizar bibliotecas relevantes, configurar modelos de linguagem e analisar textos para extrair insights valiosos. Esta análise pode ser crucial para empresas que buscam entender melhor a percepção pública e ajustar suas estratégias de acordo com os sentimentos expressos em redes sociais.