



Campus: Santa Cruz da Serra - Duque de Caxias/RJ
Curso: Desenvolvimento full stack
Disciplina: RPG0034 - Dando inteligência ao software
Número da Turma: 9001
Semestre letivo: Mundo 5
Integrantes: Felipe Freaza Fidalgo

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

1. Criação do Notebook no Google Colab:

- Abra o Google Colab, crie um novo notebook e renomeie-o para sentiment.ipynb.

2. 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.