

UFRRJ - SISTEMAS WEB III

Professor: Tiago Cruz de Franca

Alunos: Helon de França, Tiago César, Pablo Oliveira, Vanessa Andrade

Serviço: MoodMusical

Objetivo: criar um aplicativo que utiliza uma API de letras de músicas (Vagalume API) e a “API do ChatGPT” (OpenAI API) para analisar e determinar o sentimento de trechos de letras de música:

1. Definição e Inscrição nas APIs:

Usará-se duas APIs:

- Vagalume API: para fornecer letras de músicas.
- OpenAI API (“API do ChatGPT”): para analisar o sentimento de texto.

2. Configuração do ambiente de desenvolvimento: instalação das bibliotecas necessárias para interagir com as APIs e configuração do seguinte ambiente para criar nosso aplicativo:

- Ambiente de desenvolvimento: Visual Studio Code, Node.js.
- Bibliotecas: Express.js (framework para construção de servidores web).
- Front-end: HTML, CSS, JavaScript (com apoio de ferramentas como bootstrap).

Funcionamento:

3. Obtenção de trechos de letras de música: usará-se o Vagalume API para buscar e recuperar trechos (planejando-se buscar por estrofes) de letras de músicas, baseando-se nos campos de “artistas” e “nome da música” como critérios de pesquisa. Essa pesquisa será feita pelo usuário do nosso software. Ela retornará um arquivo JSON para nosso sistema.

4. Envio dos trechos para a análise de sentimentos: se usará o trecho da letra de música obtido para fazer uma solicitação de análise de sentimentos à API da OpenAI.

Para isso, se enviará uma requisição a tal API, contendo uma pergunta bem formulada e o trecho de música sucessivamente.

Para a definição da pergunta, ocorrerão alguns testes pelos desenvolvedores, para se escolher àquela que apresentar a resposta com os melhores resultados (respostas concisas), a fim de aumentar a eficiência da resposta gerada. Usaremos a métrica de “temperatura” da API da Open AI para isso.

Exemplificando, uma possível pergunta seria algo como:

Qual sentimento o trecho "x" da música "Reptilia" de "The Strokes" passa?

5. Processamento e exibição dos resultados: se receberá a resposta da API (Open AI) de análise de sentimentos do trecho requisitado. Essa resposta será um texto gerado pela inteligência artificial. Para fins de apresentação, ela virá logo após um texto como:

Análise do trecho escolhido da música "Reptilia" de "The Strokes".

"O trecho transmite um sentimento de motivação e desafio, sugerindo que a noite ainda não acabou e é preciso se esforçar mais."

Dessarte, se exibirá os resultados da análise de sentimentos do trecho da letra de música em nosso software, através de uma interface gráfica simples com os textos (com apoio de ferramentas como bootstrap).

Durante o processo de criação, se apoiará em materiais como a documentação dessas APIs.

Extra:

Link para o diagrama representativo do sistema:

https://lucid.app/lucidchart/f7fd53f6-7297-4162-ad80-616100abdfd5/edit?invitationId=inv_b839088b-2d2c-4d6c-a2ca-f9d8cb7f0cda&page=0_0#