

ISMAI

X (TWITTER) API

Grupo inf25dw1g04
Avaliação Contínua – M1

01 INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo estudar e analisar uma API Web REST e a escolhida foi a API do X (antigo Twitter).

Esta API foi escolhida por ser uma api com uma documentação boa, bastantes recursos e popular.

02

ARQUITETURA E FUNCIONAMENTO

ARQUITETURA E FUNCIONAMENTO

A API é do tipo REST, usando padrões HTTP para comunicar.

Endpoint base: `https://api.twitter.com/2/`

Formato de dados: JSON (não suporta XML).

Autenticação: OAuth2 Bearer Token (cada pedido precisa de autorização).

Recursos principais: utilizadores, tweets, seguidores, trends, listas e hashtags.

03

EXEMPLOS DE REQUEST

EXEMPLOS DE REQUEST

Obter info de um utilizador:

GET /2/users/by/username/{username}

Obter tweets de um utilizador:

GET /2/users/{id}/tweets

Criar um tweet:

POST /2/tweets

Apagar um tweet:

DELETE /2/tweets/{id}

Obter seguidores de um utilizador:

GET /2/users/{id}/followers

Exemplo do que aparece ao tentar obter info de um utilizador

GET /2/users/by/username/{username}

```
{
  "data": {
    "id": "1975615651185090560",
    "name": "inf25dw1G04",
    "username": "inf25dw110098"
  }
}
```


04

RELAÇÕES ENTRE RECURSOS

RELAÇÕES ENTRE RECURSOS

Exemplo de 1-para-muitos:

Um utilizador pode ter vários tweets.

Exemplo de Muitos-para-muitos:

Um utilizador pode seguir muitos outros e ser seguido por muitos.

Tweets podem ter várias hashtags, e hashtags aparecem em vários tweets.

05

CINCO FUNÇÕES PRINCIPAIS

CINCO FUNÇÕES PRINCIPAIS

Criar tweet (POST /2/tweets) → Permite enviar mensagens.

Apagar tweet (DELETE /2/tweets/:id) → Remover tweets indesejados.

Obter tweets de um utilizador (GET /2/users/:id/tweets) → Listar mensagens de um perfil.

Obter seguidores de um utilizador (GET /2/users/:id/followers) → Saber quem segue um perfil.

Pesquisar tweets por palavra-chave/hashtag (GET /2/tweets/search/recent) → Permite encontrar tendências ou posts específicos.

06

PONTOS FORTES E FRACOS

- Muito bem documentada
- Permite explorar relações entre utilizadores, “tweets” e seguidores
 - Autenticação segura

**PONTOS
FORTES**

PONTOS FRACOS

- Só suporta JSON, sem XML
- Algumas funcionalidades exigem permissões especiais ou contas pagas
 - Limite de usos por hora dependendo do tipo de conta
- O seu uso tem um espaço de tempo entre request muito grande, so sendo possivel usar a cada 2-5 min por request

07

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

A X API v2 é ideal para estudar REST, autenticação e relações de dados.

Permite perceber o funcionamento de uma API real, mostrando como os recursos se interligam e como podemos automatizar tarefas.

Com o Postman conseguimos testar requests, ver respostas em JSON e entender a lógica de uma aplicação real.

08

USO DE IA

USO DE IA

Neste trabalho usei apenas o ChatGPT para avaliar as opções de APIs que escolhi para fazer, estando entre o Tebex Api e o X Api.

Ambas já tinha utilizado no passado mas cheguei a conclusão que a do X seria mais simples e completa para a apresentação do trabalho

Tambem foi usado o ChatGPT para ajudar me a criar exemplos no PostMan para prints para a apresentação.

09

WEBGRAFIA

WEBGRAFIA

<https://Chatgpt.com>

<https://developer.x.com/en/portal/dashboard>

<https://docs.x.com/x-api/getting-started/make-your-first-request>

<https://mydeveloperplanet.com/2024/05/01/create-tweets-with-x-api-v2/>