

Desafio Data Radio BettrAds

Tarefa

Precisamos descobrir qual gênero musical faz mais sucesso entre as rádios do mundo. Pode nos ajudar a descobrir quais gêneros musicais as rádios tocam e gerar um relatório com o TOP 10 de gêneros musicais mais populares pelo mundo e no Brasil?

Objetivos

Manipulação de dados, API's, codificação em Python e SQL.

Instruções

Utilizaremos a API <https://api.radio-browser.info/> para buscar informações sobre rádios ao redor do mundo, consulte a documentação para mais informações.

Utilizando o endpoint: <http://de1.api.radio-browser.info/json/stations>, podemos listar dados de diversas rádios.

Um exemplo de resultado para uma rádio em específico pode ser encontrado a seguir:

```
{
  "changeuuid": "01234567-89ab-cdef-0123-456789abcdef",
  "stationuuid": "01234567-89ab-cdef-0123-456789abcdef",
  "name": "Best Radio",
  "url": "http://www.example.com/test.pls",
  "url_resolved": "http://stream.example.com/mp3_128",
  "homepage": "https://www.example.com",
  "favicon": "https://www.example.com/icon.png",
  "tags": "jazz,pop,rock,indie",
  "country": "Switzerland",
  "countrycode": "US",
  "iso_3166_2": "US-NY",
  "state": "",
  "language": "german,english",
  "languagecodes": "ger,eng",
  "votes": 0,
  "lastchangetime": "2019-12-12 18:37:02",
  "lastchangetime_iso8601": "2019-12-12T18:37:02Z",
  "codec": "MP3",
  "bitrate": 128,
  "hls": 0,
  "lastcheckok": 1,
  "lastchecktime": "2020-01-09 18:16:35",
  "lastchecktime_iso8601": "2020-01-09T18:16:35Z",
```

```

    "lastcheckoktime":"2020-01-09 18:16:35",
    "lastcheckoktime_iso8601":"2020-01-09T18:16:35Z",
    "lastlocalchecktime":"2020-01-08 23:18:38",
    "lastlocalchecktime_iso8601":"2020-01-08T23:18:38Z",
    "clicktimestamp":"",
    "clicktimestamp_iso8601":null,
    "clickcount":0,
    "clicktrend":0,
    "ssl_error": 0,
    "geo_lat": 1.1,
    "geo_long": -2.2,
    "has_extended_info": false
}

```

Note que no campo **tags** está especificado quais os gêneros musicais tocados nessa rádio

Você deve ser capaz de criar um sistema que permita buscar os dados da API de rádios e salvá-los em um banco de dados SQL.

A ingestão dos dados no banco de dados deve ser disparada por uma interface de comando a sua escolha (Command line interface, API Rest, etc..).

Por exemplo, usando uma API Rest, ao chamar o endpoint `http://localhost:8080/populate` usando o método **POST**, os dados deve ser carregados no banco de dados.

Em sequência você deve ser capaz de gerar um relatório contendo os TOP 10 gêneros mais populares entre as rádios do mundo e as rádios do Brasil.

Esse relatório pode ser em formato PDF, Excel, CSV, etc... Fica a seu critério a escolha de formato.

Segue um exemplo:

Top 10 Gêneros Mundiais

Gênero Musical	Quantidade de Rádios Tocando
Rock	70
Country	50

Top 10 Gêneros no Brasil

Gênero Musical	Quantidade de Rádios Tocando
Sertanejo	25
Samba	20

Da mesma forma que a ingestão de dados, a geração de relatório deve ser chamada via uma interface de comando:

Por exemplo, usando uma API Rest, ao chamar o endpoint `http://localhost:8080/report` usando o método `GET`, o relatório deve ser baixado/exibido.

Considerações Finais

Você pode subir o projeto para um repositório público do github e compartilhar o código conosco. Lembre-se de criar um README, explicando como utilizar e como o projeto funciona.

Dúvidas? Me chame no Discord: <https://discord.com/users/763135412021493820>
ou User: **Marcel#7830**

Bom trabalho!