

Desafio Celero - Python para DB

- O desafio deve ser escrito em Python 3.0+;
- Você deve utilizar o framework Django 2.0;
- Você deve utilizar o framework DjangoRESTFramework;
- A base de dados deve ser PostgreSQL;

Manifesto

A finalidade deste desafio é testar as suas habilidades e conhecimento de construção de bases de dados usando Django, assim como a otimização de queries utilizando a linguagem de programação Python.

Objetivo

O seu objetivo será criar um projeto Django de administração de álbuns de música e otimizar uma de suas queries.

- Dentro do projeto existirá 3 modelos:
 - Artista: Neste modelo deve haver apenas o campo nome.
 - Álbum: Neste modelo deve haver os campos nome e ano, além disso, sempre um álbum pertence a um artista e um artista pode possuir vários álbuns.
 - Faixa: Neste modelo deve haver os campos nome, número e duração (em segundos), sempre uma faixa pertence a um álbum e um álbum pode possuir várias faixas.
- Uma função para popular a base de dados deve ser implementada (Popule a base com pelo menos mil artistas).
- Crie um teste que faça uma consulta a base de dados utilizando o ORM do Django que traga todos as faixas de um artista e também calcule o tempo da consulta.
- Em seguida crie uma mesma consulta porém mais otimizada utilizando a biblioteca psycopg2, este teste também deve calcular o tempo da consulta.

PONTOS BÔNUS

- Legibilidade e documentação do código;
- Performance do algoritmo.

Prazo

Você terá 1 (uma) semana para concluir o desafio.

Avaliação

- A utilização das tecnologias requeridas;
- Se o seu resultado possui um bom nível de confiabilidade;
- A forma com a qual você escolheu escrever o desafio (a arquitetura que usou, se o está bem documentado, se possui uma boa legibilidade, etc);
- Como escolheu organizar o seu fluxo de trabalho no git (como uso de branches, separação das responsabilidades, etc).
- Se o seu teste é genuíno, ou seja, se foi você quem o escreveu (evite soluções prontas, isto causará a sua imediata desclassificação).

Entrega

Você deve versionar o seu desafio no **git** desde o início. Para hospedá-lo remotamente, escolha entre **Github** e **Bitbucket**. Depois de empurrar o seu progresso à plataforma escolhida, compartilhe conosco o link do mesmo.