

Teste Software Engineer

Olá!

Obrigado por se inscrever na vaga de *Software Engineer* e seja bem vindo a nossa primeira etapa de avaliação técnica em que iremos avaliar o seu domínio sobre conceitos básicos de programação OO e estruturas de API's.

Para isso dividimos o teste em pequenos exercícios que irão se complementar ao longo da execução do mesmo. Não há a necessidade da execução do teste por completo. A ideia é que você leia todos os exercícios e realize aqueles que você tem domínio e que ache relevante para avaliarmos seu conhecimento. Sendo assim, na sua entrega você deve indicar quais exercícios você implementou.

Para a implementação, solicitamos a utilização das seguintes tecnologias e versões:

- Python 3.7 ou superior
- Django 3.0 ou superior
- Postgres 10 ou superior

Exercícios:

1. Crie uma aplicação django que guarde os dados cadastrais de uma pessoa; não precisa realizar um cadastro completo, apenas nome, telefone e e-mail já é suficiente. Para facilitar o entendimento, vamos chamar essa aplicação de Pessoa.
2. Crie uma segunda aplicação django para gerenciar garagens de veículos e seus respectivos veículos. Vamos chamar essa aplicação de Garagem.
3. Crie dois tipos de pessoas, uma é o consumidor, e outra é o administrador do sistema e defina seus respectivos escopos de acessos para ambas aplicações.
4. Construa uma API entre as duas aplicações, onde para cada pessoa cadastrada seja criada uma garagem para ela na segunda aplicação (Garagem).
5. Na aplicação Garagem forneça ao usuário a lista de veículos para que ele possa vincular a sua garagem e em seguida faça um endpoint para exibir todos os veículos que esse respectivo usuário escolheu para deixar em sua garagem.

6. Para cada veículo crie um método que retorne a sua cor e seu ano de fabricação, porém, se o veículo for uma moto, deve retornar o modelo no lugar da cor junto com o ano de fabricação.
7. Apenas os dados de e-mail e telefônico podem ser persistidos na aplicação garagem sendo assim, todos os demais dados devem permanecer na aplicação Pessoa.
8. Faça uso das boas práticas de desenvolvimento e segurança de API's e bem como para login dos usuários.
9. Por fim crie uma API para uma aplicação terceira consultar todos os clientes cadastrados, todas as garagens ativas, e quais clientes possuem veículos vinculados a suas garagens e quais não possuem.
10. Faça uso do git para versionar o seu código e crie um repositório no <https://bitbucket.org/> para realizar esse teste, quando concluído nos envie o acesso ao repositório para avaliarmos o resultado.