

Desafio Técnico - Orientações

Caro(a) candidato(a),

Se você chegou até aqui, isso é um ótimo sinal. Agora é o momento de pôr a mão na massa um pouco e fazer o que a gente mais gosta: propor e desenvolver soluções.

Para a vaga que você está concorrendo, além da entrevista técnica, temos uma etapa de avaliação técnica prática referente à disciplina de desenvolvimento de software. Queremos entender um pouco melhor sobre sua experiência e conhecimento prático, aliado ao seu processo de análise e proposição de solução, com base em um estudo de caso simples.

Queremos propor um estudo de caso no qual apresentamos um cenário e um problema associado a ele. Esperamos que você possa analisar o caso e desenvolver uma solução para endereçar os requisitos apresentados.

O objetivo é avaliar o resultado entregue do seu trabalho técnico de desenvolvimento de software com base no estudo de caso, levando em conta o seu domínio da linguagem de programação, das ferramentas, bibliotecas e frameworks, das boas práticas do desenvolvimento de software, dos padrões e design arquiteturais, e a simplicidade aplicada na solução.

Seu desafio deve ser enviado preferencialmente como repositório Git público (Github, Gitlab, Bitbucket). O repositório deve estar com um modelo de licença de código aberto (ex: MIT). Não envie nenhum arquivo além do próprio código fonte, sua documentação e arquivos como declaração de dependências, automação para instalação etc. Tome cuidado para não enviar imagens, vídeos, áudios, binários, etc.

Você poderá utilizar qualquer linguagem de programação de sua preferência, embora a gente prefira que seja em Java, Python, Golang ou JavaScript. E use qualquer um dos bancos de dados mais adotados: MySQL, Postgresql, MongoDB, Redis.

Prezamos por documentação mínima, portanto, forneça no README as instruções necessárias para *buildar* e rodar a aplicação. Facilitar a execução da solução para rodar como uma imagem Docker é bastante desejável (um Docker Compose com todas as dependências será muito bem avaliado).

Sempre que tiver dúvidas ou precisar de mais esclarecimentos, faça perguntas. Não assumas os detalhes que possam ser ambíguos, desconhecidos ou duvidosos. Faça de conta que seu processo de trabalho seja o mesmo se fosse com seu time técnico.

Agradecemos muito sua disposição em participar do nosso processo seletivo e desejamos que você se divirta durante este desafio e que tenha uma boa sorte.

Desafio Técnico

A nossa empresa está expandindo seus negócios e uma das novas missões do time de tecnologia é criar uma funcionalidade de Lista de Livros Favoritos para nossos clientes, em que os nossos aplicativos irão enviar requisições HTTP para esse novo backend que deverá gerenciar nossos clientes e seus itens favoritos.

Essa nova API REST será crucial para as ações de marketing da empresa e está previsto um grande volume de requisições, portanto tenha em mente que a preocupação com performance é algo que consideramos constantemente.

Requisitos Mínimos:

- Deve ser possível criar, atualizar, visualizar e remover clientes.
- Deve ser possível adicionar e remover itens nos favoritos do cliente.
- O cadastro dos clientes deve conter: nome, cpf e endereço de e-mail e data da criação.
- Um cliente não pode ser registrado duas vezes com o mesmo endereço de e-mail.
- No registro do cliente, o sistema deve verificar se o CPF informado é válido.
- Cada cliente só deverá ter uma única lista de livros favoritos.
- Em uma lista de favoritos podem existir uma quantidade ilimitada de itens.
- Um livro deverá ser adicionado ou removido da lista pelo seu código ISBN.
- Um livro não pode ser adicionado em uma lista caso ele não exista.
- Um livro não pode estar duplicado na lista de produtos favoritos de um cliente.
- Os dados do livro devem vir da consulta a uma API externa que traz as informações a partir do seu ISBN. URL da API Restful de consulta de livros pelo número ISBN:
 - GET <https://brasilapi.com.br/api/isbn/v1/{isbn}>
- Deverá ser possível consultar a lista com os itens dos favoritos com seus detalhes.
- Deverá ser possível consultar um item dos favoritos com seus detalhes pelo ISBN.

Requisitos Bônus:

- O acesso à API deve possuir controle de autenticação e autorização.
- Implementar um mecanismo para tornar a inclusão de livros nos favoritos já incluídos anteriormente mais rápida e performática.
- Implementar um serviço (*endpoint*) adicional de inclusão de múltiplos livros de uma só vez nos favoritos de um cliente, com um mecanismo de processamento de modo assíncrono, com tolerância a falhas e retentativa caso a API externa esteja indisponível.