

Desafio Enquete

Uma enquete é uma pesquisa, na qual as pessoas respondem uma pergunta escolhendo dentre algumas alternativas pré-definidas.

O seu objetivo é criar uma API RESTful para a utilização de uma enquete.

Leia com atenção: Algumas premissas existem para esse projeto e deverão fazer parte da forma como você soluciona o problema. Esses fatores serão importantes na sua avaliação:

- O serviço deverá ser stateless. Ou seja, cada requisição pode bater em instâncias diferentes da sua aplicação.
- As instâncias poderão compartilhar um mesmo banco de dados, não estamos interessados em sua capacidade de escalar o banco.
- A sua solução deverá prezar pelo serviço principal. GET /poll/:id
- Você deve se preocupar como esse serviço rodará em produção. Esperamos conseguir rodar o seu código em um servidor limpo, seguindo apenas as instruções fornecidas pelo README.md do seu projeto.
- Para manter a simplicidade, não haverá autenticação nas APIs.

Entrega

Seu código fonte deverá ser gerenciado em um repositório git local. Você deverá entregar um .tar.gz ou .zip do seu projeto contendo o diretório .git/ e um README.md e enviar como resposta ao e-mail que usamos para enviar o desafio.

No e-mail de entrega, nos envie também sua resposta para as três perguntas abaixo:

1. Qual foi a parte mais difícil na solução do desafio?
2. Se você pudesse voltar no tempo e se dar um conselho no início do desafio, qual seria?
3. Se você pudesse mudar algo na proposta/definição do desafio, o que seria?

NÃO COMPARTILHE ESSE DESAFIO OU A SUA SOLUÇÃO

Avaliação

A avaliação será feita por desenvolvedores acostumados em colocar sistemas escaláveis no ar. Consideraremos a simplicidade da sua solução em conjunto com sua efetividade. Não existe um único jeito certo de se fazer um sistema contanto que seja efetivo, eficiente e fácil de manter. Atente aos seguintes pontos quando estiver desenvolvendo seu projeto:

- Simplicidade: se dois métodos resolvem o mesmo problema, preferimos o mais legível e simples. Atente para a facilidade de deploy e operação de sua aplicação
- Banco de dados: Qualquer banco. Este será instalado em uma instância separada da aplicação global. Sua documentação deverá incluir o procedimento para isso
- Testes: testaremos os endpoints da sua API usando automação (+ para código desenvolvido com foco em testes)
- Desempenho: todos os testes rodarão em uma instância padrão, o desempenho relativo da sua solução frente a outras será considerado. Lembrando que não estamos em busca do código mais rápido, mas definitivamente não queremos operar o mais lento.
- Code style: não preferimos jeito A ou jeito B, contanto que haja consistência ao longo do código.
- Linguagem: Vale tudo. Escolha a linguagem que preferir, atente para que sua escolha de linguagem faça sentido dentro do contexto de uma API Web.

Endpoints

Os seguintes endpoints são necessários no seu projeto. O escopo total do projeto corresponde a esses endpoints e como coloca-los em produção. Todos os endpoints deverão ser RESTful com Content-Type: application/json.

Get /poll/:id

Deve retornar os dados de uma enquete:

```
1. {  
2.   "poll_id": 1,  
3.   "poll_description": "This is the question".  
4.   "options": [  
5.     {"option_id": 1, "option_description": "First option"},  
6.     {"option_id": 2, "option_description": "Second option"},  
7.     {"option_id": 3, "option_description": "Third option"},  
8.   ]  
9. }
```

Caso o id não exista no sistema, o retorno deverá ser um 404 Not Found.

Post /poll

Deve criar uma nova enquete.

```
1. {  
2.   "poll_description": "This is the question".  
3.   "options": [  
4.     "First Option",  
5.     "Second Option",  
6.     "Third Option"  
7.   ]  
}
```

```
8. }
```

E o retorno:

```
1. {  
2.   "poll_id": 1004  
3. }
```

Post /poll/:id/vote

Deve registrar um voto para uma opção.

```
1. {  
2.   "option_id": 1  
3. }
```

Caso o id não exista no sistema, o retorno deverá ser um 404 Not Found.

Get /poll/:id/stats

Deve retornar estatísticas sobre a enquete. As views de uma enquete devem ser incrementadas sempre que uma requisição Get /poll/:id seja feita.

```
1. {  
2.   "views": 125,  
3.   "votes": [  
4.     {"option_id": 1, "qty": 10},  
5.     {"option_id": 2, "qty": 35},  
6.     {"option_id": 3, "qty": 1},  
7.   ]  
8. }
```