

Casa de câmbio de bitcoins

Apresentação

Uma casa de câmbio que opera BitCoins está buscando inovar os seus sistemas e migrar seus serviços para uma cloud e para isso, foi necessário recriar os serviços utilizando uma arquitetura de micro serviços. Para tanto, ainda se faz necessária a melhoria de toda a camada de garantia de qualidade da aplicação.

Critérios de aceite da plataforma

1. O sistema deve aceitar cadastro de novos clientes

- A requisição da API deverá receber os parâmetros Nome e CPF (parâmetros obrigatórios)
- Deve-se garantir que não exista duplicidade de cadastro através do CPF.
- A url de cadastro será POST: /v1/bitcoin/customer. A resposta de sucesso deve retornar um código http 201.
- Informações de erro:
 - Caso haja erros de obrigatoriedade, a API deve retornar um erro 400.
 - Caso haja erros de duplicidade, a API deve retornar um erro 422.

2. O sistema deve permitir consulta de um cliente

- A url da consulta será GET: /v1/bitcoin/customer/{cpf}. A resposta de sucesso deve retornar um código http 200 e retornar o cliente cadastrado.
- Deve retornar também a quantidade de bitcoins na carteira do cliente bem como seu saldo.
- Informações de erro:
 - Se não houver nenhum cliente cadastrado com aquele CPF, retornar um erro 404.

3. O sistema deve permitir a exclusão de um cliente

- A exclusão será feita por CPF, no endpoint DELETE: /v1/bitcoin/customer/{cpf}, retornando um código 200.
- A deleção será física.
- Informações de erro:
 - Se não houver nenhum cliente cadastrado com aquele CPF, retornar um erro 404.

4. O sistema deve permitir o crédito de saldo na conta do cliente

- A cada novo crédito, o valor deverá ser somado na conta do cliente. O valor sempre será considerado em reais (BRL). O endpoint para crédito é POST: /v1/bitcoin/customer/{cpf}/credit. Deve retornar um código http 200.
- O valor creditado deve ser maior que zero.
 - Informações de erro:
 - Se não houver nenhum cliente cadastrado com aquele CPF, retornar um erro 404.
 - Se houver erro de valor, retornar um erro 422.

5. O sistema deve permitir a compra e venda de BitCoins

- Deve ser verificado se o cliente possui saldo suficiente para a compra do valor desejado de BitCoin baseado na cotação corrente do BitCoin em Reais. Para obter a cotação do BitCoin em Reais podemos utilizar a seguinte API <https://api.coinbase.com/v2/prices/spot?currency=BRL>
- A compra de BitCoin poderá ser em valores inteiros ou decimais com uma casa (exemplo 1, 1.1, 2.3, ...)
- Após a compra, o saldo na conta do cliente deverá ser atualizado.
- Da mesma forma, o cliente poderá fazer a venda de seus Bitcoins com base na cotação do mesmo no momento da venda.
- O sistema deverá validar se a quantidade de bitcoins a ser vendida se adequa a quantidade de bitcoins na carteira do cliente.
- Após a venda, o saldo na conta do cliente deverá ser atualizado.