

Bem vindo(a) ao processo seletivo do Squad Checkout da VR Software.

Sua tarefa é construir uma aplicação em **Java/Golang** que atenda aos requisitos descritos abaixo. Fora dos requisitos especificados, assim como quaisquer limitações de linguagem indicadas pelas notas de implementação técnica abaixo e/ou pelos gestores de contratação, a aplicação é de sua própria autoria do ponto de vista técnico.

Requisito 1: Armazenar uma Transação de Compra

Sua aplicação deve ser capaz de aceitar e armazenar (ou seja, persistir) uma transação de compra com uma descrição, data da transação e um valor de compra em dólares americanos. Quando a transação for armazenada, será atribuído a ela um identificador único.

Requisitos dos campos

- **Descrição:** não pode exceder 50 caracteres;
- **Data da transação:** deve ser um formato de data válido;
- **Valor da compra:** deve ser um valor positivo válido, arredondado para o centavo mais próximo;
- **Identificador único:** deve identificar exclusivamente a compra.

Requisitos não obrigatórios (considerado diferencial)

A aplicação deve transacionar essa transação por meio de uma fila (RabbitMQ, Kafka, ou qualquer outro), isso significa que as validações de input serão processadas de maneira sincronizada, porém a venda deve ser persistida assíncronamente.

Requisito 2: Recuperar uma Transação de Compra na Moeda de um País Específico

Com base nas transações de compra previamente enviadas e armazenadas, sua aplicação deve fornecer uma maneira de recuperar as transações de compra armazenadas, convertidas para as moedas suportadas pela API de Taxas de Câmbio do Treasury Reporting Rates, com base na taxa de câmbio vigente na data da compra.

<https://fiscaldata.treasury.gov/datasets/treasury-reporting-rates-exchange/treasury-reporting-rates-of-exchange>

A transação recuperada deve incluir o identificador, a descrição, a data da transação, o valor original da compra em dólares americanos, a taxa de câmbio utilizada e o valor convertido com base na taxa de câmbio da moeda especificada para a data da compra.

Requisitos de conversão de moeda

- Ao converter entre moedas, não é necessário que a correspondência de data seja exata, mas deve-se usar uma taxa de conversão de moeda que seja igual ou anterior à data da compra, dentro dos últimos 6 meses.
- Se nenhuma taxa de conversão de moeda estiver disponível dentro de 6 meses antes ou igual à data da compra, um erro deve ser retornado informando que a compra não pode ser convertida para a moeda de destino.
- O valor da compra convertido para a moeda de destino deve ser arredondado para duas casas decimais (ou seja, centavos).

Informações Importantes

- Você deve construir esta aplicação como se estivesse desenvolvendo uma aplicação para ser implantada em um ambiente de Produção. Isso deve ser interpretado como uma exigência de que todos os testes automatizados funcionais

Teste Prático - Programador JAVA/GOLANG

que você incluir para uma aplicação de Produção sejam esperados. Observe que testes não funcionais (por exemplo, testes de desempenho) não são necessários.

- O repositório da sua aplicação deve ser totalmente funcional sem a necessidade de instalar bancos de dados separados, servidores web ou containers de servlets (por exemplo, Jetty, Tomcat, etc).