

Exercício para Seleção de Bolsistas para o Projeto SAAS

Considerando um sistema hipotético de gerenciamento interno de caixas eletrônicos. Você desenvolverá o subsistema responsável por contabilizar e liberar as notas existentes no caixa eletrônico. O subsistema deve atender os seguintes requisitos:

- Registrar o abastecimento de notas de 10, 20, 50 e 100 no caixa eletrônico (exemplo: registrar o abastecimento de cinco notas de 20).
- Aprovar ou rejeitar o saque de uma determinada quantia (exemplo: aprovar o saque de R\$ 70,00).
- Informar quais notas devem ser liberadas para um saque aprovado (exemplo: para um saque de R\$ 70,00, deve ser liberada uma nota de 50 e outra de 20).
- Você é livre para escolher a estratégia para selecionar as notas (exemplo: para um saque de R\$ 70,00 pode ser escolhido uma nota de 50 e outra de 20 ou três notas de 20 e uma de 10, e assim por diante).
- O saque deve ser rejeitado caso a quantia solicitada for maior que a quantia existente em caixa (exemplo: se existir em caixa uma nota de 50 e a quantia solicitada for R\$ 60,00 então o saque deve ser rejeitado).
- O saque deve ser rejeitado caso não existam notas que permitam completar a quantia solicitada (exemplo: se existir em caixa duas notas de 20 e o valor solicitado for de R\$ 30,00 então o saque deve ser rejeitado).

Este é um exercício aberto, isto é, não existe uma solução necessariamente correta ou incorreta. Uma solução que atende os requisitos acima e é fundamentada em conceitos da Programação Orientada à Objetos será considerada uma boa solução. A solução não precisa ser desnecessariamente complexa, isto é, uma solução que atenda os requisitos e seja clara é suficiente. Isso não significa, entretanto, que sua solução não possa ser flexível.

O que será avaliado é o projeto e estrutura do código, e não as tecnologias utilizadas. É necessário desenvolver apenas o modelo do sistema. Não é necessário implementar a interface gráfica, camada de persistência ou sistema de autenticação.

Além disso, você é livre para organizar suas classes, pacotes e módulos como quiser. E embora seja utilizado Java no projeto para o qual você está fazendo essa seleção, a linguagem utilizada também é de livre escolha. Incentivamos aqueles e aquelas que quiserem realizar testes unitários.

Você terá 24 horas, a partir do término da entrevista, para enviar a sua solução. Você deve enviar a solução para o e-mail lucas.pereira@ufsc.br. Você pode nos enviar apenas o *link* de um repositório Git com o código da solução desenvolvida ou, se preferir, poderá compactar o código da solução desenvolvida e enviar através de um arquivo `.zip` ou `.tar.gz`.