

Exercício Avaliativo IV - Trabalho Final
Programação Orientada a Objetos
2021/01

prof. Jeferson Souza, MSc. (thejefecomp)

jeferson.souza@udesc.br

***Senta Bota Store:
O Despertar da Força!***

Enunciado

Queridos Padawans, que a força esteja com vocês. Neste quarto, e último, exercício avaliativo vocês terão uma tarefa muito árdua pela frente: exercitar o vosso poder de entendimento em conjunto com as vossas habilidades de desenvolvimento de programas. Respirem fundo e usem todo o vosso poder de concentração nesta missão.

No Exercício Avaliativo III, vocês precisaram exercitar o poder de raciocínio para estruturar o vosso pensamento, com o objetivo de ter uma ideia clara a respeito das seguintes funcionalidades que necessitam estar presentes no programa da Senta Bota Store:

1. Cadastrar Cliente;
2. Realizar Venda;
3. Imprimir Nota Fiscal.

Agora, neste último exercício avaliativo, vamos avançar na implementação das referidas funcionalidades, a completar o código-fonte disponível no repositório poo do perfil do prof. Jeferson Souza (thejefecomp) no Github (<https://github.com/thejefecomp/poo>), mais especificamente no diretório **solutions/assignment-I-IV-to-Code**.

No referido diretório encontra-se o código-fonte que deverá ser utilizado como base para a entrega das atividades propostas neste enunciado. Cada grupo terá uma tarefa inicial extremamente importante de entender a organização do código-fonte disponibilizado. Com base neste entendimento, cada grupo deve responder às seguintes perguntas (a valer **7,0 pontos da classificação final**):

1. **(2,0 pontos)** Por que é necessário separar a implementação da interface de utilização (i.e. a interface de console que permite a interação com o utilizador), a qual está presente no módulo **sbs.app**, do modelo de dados, presente no módulo **sbs.model**? Por que não faz-se uma ligação direta entre as classes do modelo, e a interface de utilização, a eliminar, portanto, classes de suporte à representação de informações similares?
2. **(1,5 pontos)** Qual o padrão de projeto que a classe **org.sbs.data.business.impl.SBSBusinessImpl**, presente no módulo **sbs.storage**, está a concretizar?
3. **(1,5 pontos)** Qual o(s) padrão(ões) de projeto que pode(m) melhorar a implementação do uso das diferentes classes de controle e negócio, a configurar uma utilização menos verbosa aquando da inserção de novas funcionalidades na aplicação? Vejam os módulos **sbs.controller** e **sbs.storage**, nomeadamente os pacotes **org.sbs.controller**, **org.sbs.data.business**, e seus sub-pacotes.
4. **(2,0 pontos)** Caso a vossa equipe de desenvolvimento tivesse o interesse de trocar a implementação da classe utilizada para fazer o armazenamento dos dados (i.e. a classe que faz o papel de base de dados), o que seria necessário ser feito para atingir tal objetivo?

Cada equipe deve entregar um documento (**com extensão .pdf**) a conter as respostas às questões levantadas. Podem realizar perguntas diretamente para o vosso guia (i.e. o professor que vos escreve) no intuito de conseguir uma “luz” de suporte à visualização das referidas respostas.

Além da entrega do documento, cada equipe deve realizar a implementação das funcionalidades referidas na parte inicial do enunciado, a valer **3,0 pontos da classificação final**. Utilizem a implementação inicial da funcionalidade de **Cadastrar Cliente** como guia de entendimento, e intervenção no código-fonte.

Em adendo à pontuação do exercício, a equipe que conseguir realizar a implementação da questão 3, a qual disserta sobre uma melhoria na utilização das classes de controle e negócio, receberá **0,5 ponto** na **média final do semestre**.

1 Detalhes da Entrega

Todo o trabalho pode ser realizado em equipes de, no máximo, 4 alunos. O **documento** com extensão .pdf juntamente com a **implementação** das funcionalidades referidas no enunciado, **devem ser compactados em um arquivo único**, a utilizar as extensões .zip, .tar.gz, ou .tar.bz2. Este arquivo deve ser submetido por meio do Moodle até o dia **30 de Agosto de 2021**.