

Trabalho II – Implementação de um Sistema Utilizando Conceitos de Programação Orientada a Objetos

Para o segundo trabalho da disciplina de Programação Orientada a Objetos, os alunos deverão continuar a proposta implementada para a primeira parte do trabalho (ou iniciar nova proposta com todas as características que foram requisitadas para a primeira etapa) adaptando o projeto para que este utilize o padrão arquitetural em camadas (*3-Tiers*) apresentado em aula. As camadas deverão ter o seguinte aspecto:

- Para a camada de apresentação deverão ser utilizadas interfaces gráficas que realizarão a interação com o usuário. Deverá haver pelo menos uma tela de inserção de dados no sistema, uma tela para visualização de informações e uma tela para excluir registro (nota: este é o mínimo – espera-se mais do que isso);

- Para a camada de negócio deverá ser utilizada uma abordagem de padrão de projeto *Facade*, que centraliza e simplifica o acesso às funcionalidades oferecidas. Crie subclasses específicas para o tratamento de diferentes aspectos das regras de negócio;

- Para a camada de dados deverá ser utilizada uma abordagem de padrão de projeto DAO (com *singleton*), definindo uma interface para o comportamento de registro e recuperação dos dados e implementando esta interface com uma classe que armazena e faz uso das coleções do Java (*Collections*). Também deverá haver um método *init()* que carrega os dados do sistema – salvos em um arquivo, conforme especificação do Trabalho I – para as coleções, e um método *save()* que salva os dados das coleções para o arquivo.

Os projetos serão avaliados nos seguintes quesitos:

- A implementação e dinâmica geral do sistema atendem às exigências estabelecidas para o trabalho-I e permitem o uso do sistema (30%);
- O modelo *3-Tiers* foi utilizado/implementado de maneira correta, seguindo as restrições e características de cada camada (10%);
- A camada de apresentação está de acordo com as exigências (20%);
- A camada de negócio está de acordo com as exigências - está validando e controlando as regras de negócio do sistema e está se utilizando de uma abordagem de padrão de projeto *Facade* (15%);
- A camada DAO contém uma interface que define as operações para o gerenciamento de dados e está sendo implementada por uma classe utilizando as estruturas de coleções do Java e implementa os métodos *init* e *save* (20%);
- As classes de modelo de dados estão na camada correta (5%);

Material a ser entregue: projeto Netbeans contendo os arquivos de código fonte.

Restrições:

- Este trabalho poderá ser realizado no máximo em duplas.
- Este trabalho deverá ser entregue/apresentado até o dia **03/12/2018** sob agendamento de horário com o professor – a presença de todos os integrantes é fundamental, uma vez que perguntas poderão ser realizadas para validar a autoria dos códigos.