



Fundamentos de Desenvolvimento de Software

Trabalho Final 2024/2 – Parte 2

Sistema de Controle de Assinaturas de Aplicativos

Enunciado geral

O objetivo deste trabalho é definir e implementar, usando Java, JUnit (e demais bibliotecas de teste auxiliares), um conjunto de casos de teste (com base nas técnicas baseadas em especificação por particionamento e valor limite) que permita aceitar ou rejeitar as classes entregues para o sistema de controle de assinaturas de aplicativos cujo desenvolvimento se iniciou na parte 1. Também faz parte deste enunciado implementar qualquer modificação adicional no sistema para que as modificações de negócio apresentadas a seguir sejam atendidas.

Requisitos funcionais de negócio

É importante garantir que o sistema forneça um endpoint de serviço capaz de suportar o pagamento através de promoções.

Sabe-se que as promoções podem ser tanto relativas ao prazo de validade ganho a cada pagamento ou quanto ao valor pago. Dessa forma, espera-se que o sistema forneça ao menos os seguintes tipos de promoções:

- Extensão da validade da assinatura para 45 dias;
- Desconto de 5% sobre o valor da assinatura mensal para pagamentos realizados antes da data de expiração da validade;
- Outro tipo de desconto definido pelo grupo.

Roteiro da atividade de teste

O grupo deve realizar a aplicação de testes unitários, de integração e de sistema associados aos módulos ligados ao processo de pagamento de assinaturas. É tarefa do grupo identificar de maneira clara quais classes estão envolvidas e categorizar o tipo de teste que será realizado. Como um guia inicial, espera-se testes unitários para as classes de negócio, de integração para classes que façam uso de repositórios e de sistema para o teste dos endpoints de controllers.

Os casos devem ser gerados através das técnicas baseadas em especificação por particionamento e valor limite. Apresentar os casos de teste de forma tabular.

Implemente o conjunto de casos de teste definido usando o JUnit. Utilize o conceito de testes parametrizados para modularizar os testes.

Execute os testes sobre a implementação realizada. Colete informações para a escrita de um relatório conforme instruções a seguir.



O relatório final deve conter:

1. O conjunto de casos de teste de forma tabular.
2. Um documento contendo, para cada defeito encontrado sobre o sistema no momento da execução dos testes:
 - a. A falha observada;
 - b. O nome do teste que a detectou;
 - c. De que maneira foi corrigido.

Avaliação

Os seguintes itens serão avaliados:

1. Qualidade da modelagem e implementação do sistema de acordo com os princípios da Arquitetura Limpa e aplicação adequada dos princípios SOLID e padrões de projeto;
2. Qualidade do projeto dos casos de teste;
 - a) Correta utilização das técnicas de geração de casos de teste (com base nas técnicas baseadas em especificação por particionamento e valor limite);
 - b) Número suficiente de casos de teste com dados pertinentes;
3. Implementação dos casos de teste em JUnit;
 - a) Correta implementação dos casos de teste em classes driver de acordo como enunciado do trabalho;
4. Análise dos resultados dos testes.

Observações

- Cópia de trabalhos é plágio, sujeito a processo disciplinar. Os trabalhos envolvidos em fraudes receberão nota 0,0 (zero).
- Dúvidas devem ser esclarecidas com o professor.
- Os trabalhos devem ser entregues pelo Moodle.
- Não serão aceitos trabalhos entregues além da data limite.
- Não serão aceitos trabalhos entregues via correio eletrônico.