

Exercício 3 – Teste Funcionais

Como proceder

- O exercício deve ser realizado em **dupla** (a mesma dupla do exercício anterior).
- Para as **duas** especificações escolhidas no exercício anterior, criem suites de teste funcionais aplicando as técnicas apresentadas em sala de aula:
 - Análise de Valores Limite
 - Partições de Equivalência
 - Tabelas de Decisão
- Lembrem-se que testes funcionais são baseados **somente na especificação** (ver especificações abaixo).
- As suites de teste devem ser apresentadas em tabelas. Veja o modelo abaixo:

Sistema X			
Técnica: Análise de Valores Limites			
	Variável Y	Variável Z	Saída Esperada
Caso de Teste 1	20	-34	54
Caso de Teste 2	0	0	ERRO

Obs.: Caso alguma técnica não seja aplicável, justifique.

- Após construídas as suites funcionais, vocês devem implementar o código JUnit correspondente a cada suite. Adicionem as suites JUnit ao repositório do projeto (pacote "functionalTests").
- Executem as suites JUnit para verificar se as implementações dos projetos correspondem a especificação. Não é necessário corrigir os problemas identificados.
- O que entregar?
 - Dois PDFs (um para cada sistema) com as suites funcionais geradas.
 - Submetam os arquivos e o link das suites JUnit neste formulário. Apenas um integrante deve fazer a submissão pela dupla.
- **Deadline: 05/05/2023**

Especificações:

Sistema	Especificação
Processador de Boletos	<p>Deve-se implementar um processador de boletos. O objetivo desse processador é verificar todos os boletos e, caso o valor da soma de todos os boletos seja maior que o valor da fatura, então essa fatura deverá ser considerada como paga.</p> <p>Uma fatura contém data, valor total e nome do cliente. Um boleto contém o código do boleto, data, e valor pago.</p> <p>O processador de boletos, ao receber uma lista de boletos, deve então, para cada boleto, criar um "pagamento" associado a essa fatura. Esse pagamento contém o valor pago, a data, e o tipo do pagamento efetuado (que nesse caso é "BOLETO").</p> <p>Como dito anteriormente, caso a soma de todos os boletos ultrapasse o valor da fatura, a mesma deve ser marcada como "PAGA".</p> <p>Exemplo: Fatura de 1.500,00 com 3 boletos no valor de 500,00, 400,00 e 600,00: fatura marcada como PAGA, e três pagamentos do tipo BOLETO criados.</p>
Calculadora de Salário	<p>Deve-se implementar uma calculadora de salário de funcionários. Um funcionário contém nome, e-mail, salário-base e cargo. De acordo com seu cargo, a regra para cálculo do salário líquido é diferente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso o cargo seja DESENVOLVEDOR, o funcionário terá desconto de 20% caso o salário seja maior ou igual que 3.000,00, ou apenas 10% caso o salário seja menor que isso. • Caso o cargo seja DBA, o funcionário terá desconto de 25% caso o salário seja maior ou igual que 2.000,00, ou apenas 15% caso o salário seja menor que isso. • Caso o cargo seja TESTADOR, o funcionário terá desconto de 25% caso o salário seja maior ou igual que 2.000,00, ou apenas 15% caso o salário seja menor que isso. • Caso o cargo seja GERENTE, o funcionário terá desconto de 30% caso o salário seja maior ou igual que 5.000,00, ou apenas 20% caso o salário seja menor que isso.
Gerador de Nota Fiscal	<p>Deve implementar um sistema de geração de nota fiscal a partir de uma fatura. Uma fatura contém o nome e endereço do cliente, tipo do serviço e valor da fatura. O gerador de nota fiscal deverá gerar uma nota fiscal que contém nome do cliente, valor da nota e valor do imposto a ser pago.</p>

	<p>O valor da nota é o mesmo do valor da fatura. Já o cálculo do imposto a ser pago deve seguir as seguintes regras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso o serviço seja do tipo "CONSULTORIA", o valor do imposto é de 25%; • Caso o serviço seja do tipo "TREINAMENTO", o valor do imposto é 15%; • Qualquer outro, o valor do imposto é 6%. <p>Ao final da geração da nota fiscal, o sistema ainda deve enviar essa nota por e-mail, para o SAP, e persistir na base de dados. Por simplicidade, o desenvolvedor pode usar os códigos abaixo, que simulam o comportamento do SMTP, SAP e banco de dados:</p> <pre> class NotaFiscalDao { public void salva(NotaFiscal nf) { System.out.println("salvando no banco"); } } class SAP { public void envia(NotaFiscal nf) { System.out.println("enviando pro sap"); } } class Smtip { public void envia(NotaFiscal nf) { System.out.println("enviando por email"); } } </pre> <p>A dupla é livre para alterar os métodos, parâmetros recebidos ou qualquer outra coisa das classes acima.</p>
Filtro de Faturas	<p>Deve-se implementar um filtro de faturas. Uma fatura contém um código, um valor, uma data, e pertence a um cliente. Um cliente tem um nome, data de inclusão e um estado.</p> <p>O filtro deverá então, dado uma lista de faturas, remover as que se encaixam em algum dos critérios abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o valor da fatura for menor que 2000; • Se o valor da fatura estiver entre 2000 e 2500 e a data for menor ou igual a de um mês atrás;

	<ul style="list-style-type: none">• Se o valor da fatura estiver entre 2500 e 3000 e a data de inclusão do cliente for menor ou igual a 2 meses atrás;• Se o valor da fatura for maior que 4000 e pertencer a algum estado da região Sul do Brasil.
--	--