

Lucas Chagas Ribeiro, RGM 25 671 944.

Bacharelado em Ciência da Computação, 3º Semestre.

Projeto Integrador de Competências - Atividade I.

Como profissional de sistemas de informação, muitas vezes você será requisitado(a) para dar sua opinião técnica sobre qual o melhor processo de software para a construção de uma solução, baseando-se inicialmente nas especificações de requisitos principais e no que os usuários do novo sistema esperam dele.

A partir desses pressupostos, considere que seu diretor lhe encaminhou um documento contendo os principais requisitos para um subsistema de caixa de pagamento (PDV ou, se preferir, o caixa do supermercado, da vendinha, etc...).

Como dado importante, o pessoal sênior do escritório, que avaliou inicialmente esses requisitos, definiu por consenso que o processo de engenharia de software incremental é o mais adequado para seu desenvolvimento.

Segue a lista de requisitos para o PDV:

01. Registrar os produtos (itens) vendidos em cada venda.
02. Calcular o valor total de uma venda.
03. Obter e apresentar as informações sobre cada produto mediante a leitura de seu código de barras.
04. Reportar ao estoque os dados (qtd) dos produtos vendidos.
05. Registrar cada venda completada com sucesso.
06. Exigir senha pessoal do operador para operar o sistema.
07. Receber pagamentos em dinheiro ou cartão.
08. Emitir mensalmente o relatório de estoque (entradas, saídas e saldo).

Enunciados das tarefas e suas respectivas respostas

a) Crie/escreva uma justificativa para balizar a decisão em se desenvolver o sistema utilizando o processo incremental e não cascata, pois um dos analistas do cliente está em dúvida com relação ao melhor processo.

Resposta:

Por intermédio da discussão dos desenvolvedores e clientes é especificado as regras de negócio para o levantamento de requisitos. Nisso poderá ser analisado, especificado, documentado, revisado e assinado um DER – Documento de Especificação de Requisitos – , que irá descrever todas as funcionalidades desse sistema. Esse prelúdio é muito importante em todos os modelos de desenvolvimento de software, principalmente no sequencial Cascata, pois ao ser definido o escopo, não é permitido sua alteração, sendo portanto fundamental a precisão.

Diante disso, como no modelo em Cascata o processo é orientado pelo Plano, ou seja, todas as atividades são planejadas primeiro (caso optado, pode-se formular o DER) e o progresso é medido em

relação ao plano/DER que é inalterável pois o escopo é fixo, podemos concluir que esse não é um modelo melhor que o modelo Incremental para ser empregado neste caso de um subsistema de caixa de pagamento – PDV –, pois fazer ciclos de interação com o cliente para novos levantamentos de requisitos, à medida que a implementação em partes ocorre, usando o modelo Incremental, é mais seguro que definir um plano/DER e segui-lo com implementação completa, pressupondo que o escopo e seus requisitos serão perenes no tempo, usando o modelo Cascata.

Diante disso, podemos concluir que o modelo Incremental será a melhor escolha para este projeto, pois é uma melhoria do modelo Cascata, uma vez que, não há o desenvolvimento em uma só implementação, mas trabalhamos com incrementos, evitando altos níveis de risco e incerteza, podendo voltar atrás e mudar algo que não foi bem pensado na definição dos requisitos.

b) Identifique, a partir da lista de requisitos apresentada, quais são os funcionais e os não funcionais (monte uma tabela e separe em duas colunas identificadas).

Resposta:

REQUISITOS FUNCIONAIS - O QUE O SOFTWARE DEVERÁ FAZER		REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS - COMO O SOFTWARE DEVERÁ FAZER	
ID	REQUISITO	ID	REQUISITO
R F 01	Registrar os produtos (itens) vendidos em cada venda.	R N F 06	Exigir senha pessoal do operador para operar o sistema.
R F 02	Calcular o valor total de uma venda.		
R F 03	Obter e apresentar as informações sobre cada produto mediante a leitura de seu código de barras.		
R F 04	Reportar ao estoque os dados (qtd) dos produtos vendidos.		
R F 05	Registrar cada venda completada com sucesso.		
R F 07	Receber pagamentos em dinheiro ou cartão.		
R F 08	Emitir mensalmente o relatório de estoque (entradas, saídas e saldo).		

Explicação:

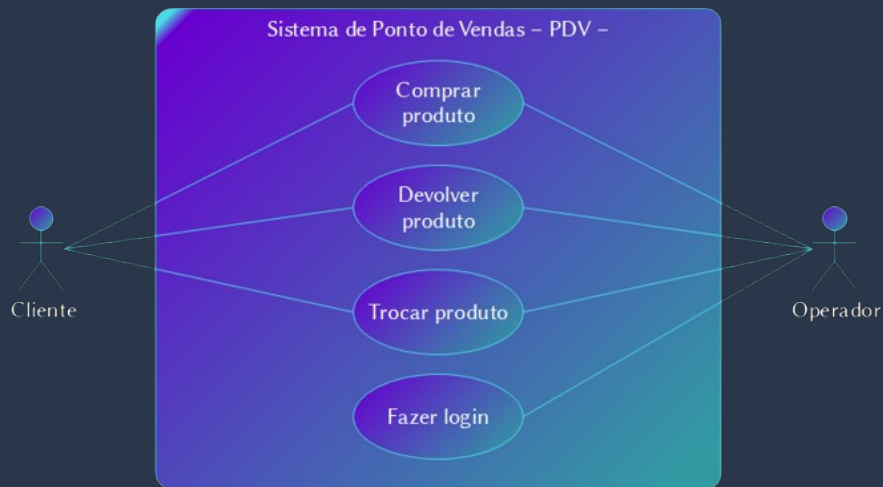
- Requisitos funcionais estabelecem o que o software deverá fazer, quais as suas funcionalidades.
- Requisitos não funcionais especificam como o software deverá fazer em relação aos requisitos funcionais e podem determinar restrições ao sistema.

R F 01, 02, 03, 04, 05, 07 e 08: São requisitos que estabelecem o que o sistema deve fazer, definindo suas funcionalidades – Requisitos Funcionais –.

R N F 06: É um requisito não funcional de produto, de confiabilidade, que impõe uma restrição ao sistema, portanto não estabelece uma nova funcionalidade ao software caso seja ou não empregado.

c) Desenhe o diagrama de caso de uso geral desse sistema.

Resposta:



d) Desenhe o diagrama detalhado de caso de uso desse sistema.

Resposta:

