

1. Resumo :

Especificação, segundo Aurélio, significa : “descrição rigorosa e minuciosa das características que um material, uma obra ou um serviço deverão apresentar”.

Os requisitos de um sistema de software definem o que o sistema deve fazer e as restrições sobre suas operações e sua implementação.

Especificação funcional refere-se a funcionalidade do sistema, funções que devem ser executadas pelo sistema para atender ao negócio.

Especificação não funcional refere-se a exigências técnicas e de ambiente.

Uma especificação funcional é pré-condição para uma especificação técnica.

Os dados para a especificação de requisitos são levantados através de diversas técnicas : reuniões, entrevistas, questionários, prototipagem, entre outras.

A especificação de sistemas de software , é representada por mais de um documento. É algo a ser construído focando os requisitos funcionais e não funcionais levantados.

Após a especificação dos requisitos , o próximo passo consiste em determinar a funcionalidade do sistema para atendê-los. Cada função que o sistema entregar para satisfazer um ou mais requisitos é traduzida como um caso de uso do sistema.

Os casos de uso podem ser obtidos a partir da análise dos relatórios obtidos no levantamento dos requisitos do sistema.

As especificações técnicas estão associadas a cada especificação funcional, detalhando os elementos de interface (protótipo) e suas respectivas ações, além de diagramas de classe, sequência e modelo de dados.

2. Exemplo

Descrição : Sistema on-line para consulta de produtos catalogados e pedidos efetuados por clientes cadastrados.

2.1 Requisitos Funcionais

RF01 – O administrador , devidamente autenticado, pode incluir, alterar ,consultar e excluir produtos do catálogo e também pode incluir, alterar ,consultar e excluir fornecedores.

RF02 – Todo produto possui um nome e um preço e está associado a uma categoria e um fornecedor.

RF03 – Os nomes dos fornecedores deverão ser carregados previamente no sistema, após cadastro.

RF04 – O cliente deve informar nome, endereço, cidade, estado, código postal e país, além de telefone , e-mail e senha do login para o cadastro. Todos esses dados são obrigatórios.

RF05 – As categorias são fixas e resumem-se a condimentos, confecções ,laticínios ,grãos e cereais , carnes e aves, doces e frutos do mar. Estes nomes deverão ser carregados previamente no sistema.

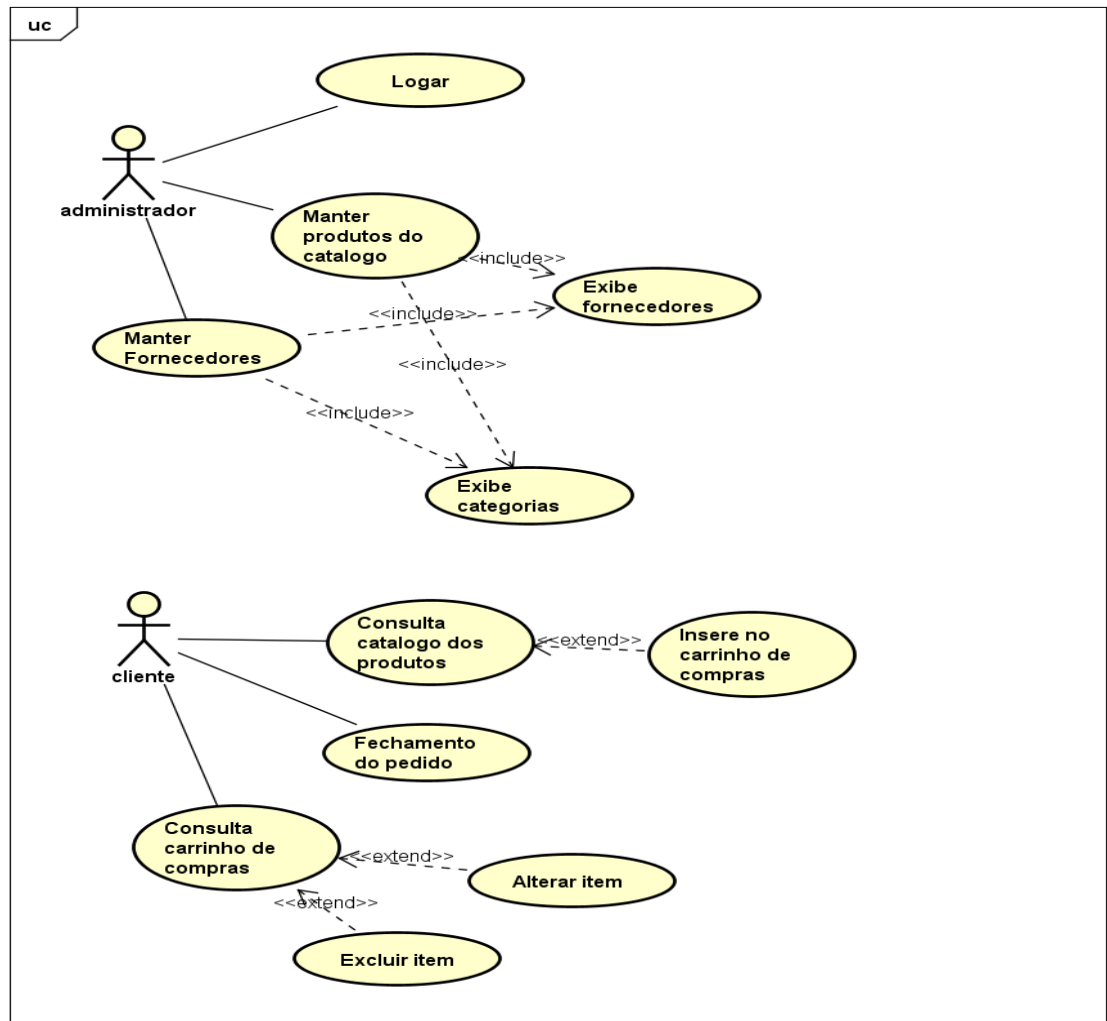
RF06- O cliente poderá escolher um ou mais produtos e adicioná-los ao carrinho de pedidos.

RF07- No fechamento do pedido será exibido os produtos, quantidade e valores de cada item. Será solicitado o login (email + senha) do cliente e será gerado um protocolo. O sistema armazenará os dados do pedido e enviará um protocolo com os dados do pedido : login + data+hora para o email do cliente.

Engenharia de Software - Revisão de diagramas de Caso de Uso

RF08- O cliente poderá consultar o carrinho de compras , alterar e excluir algum item.

Diagrama de Caso de Uso:



powered by Astah

2.2 Requisitos Não Funcionais

O sistema deverá estar disponível 24 horas, todos os dias da semana.

O site deverá funcionar devidamente em qualquer navegador, utilizando os padrões W3C visando acessibilidade e usabilidade.

Plataforma : Sistema operacional Linux, Banco de Dados : Mysql, Linguagem de programação Web : PHP .

Desenvolver o Cenário Ótimo e Alternativo para a funcionalidade “Fechamento do Pedido”.

Exercícios para fixação

1- Marina é síndica do prédio onde mora. A fim de melhor gerenciar o condomínio, ela encomendou uma aplicação a um amigo. A aplicação deve atender aos seguintes requisitos:

- Para um apartamento, devem-se cadastrar: seu número de porta, a quantidade de quartos, o tipo de ocupação (proprietário, inquilino ou vazio), o nome do proprietário e o telefone do proprietário. Um proprietário pode ter mais de um apartamento no prédio;

Engenharia de Software - Revisão de diagramas de Caso de Uso

- Mensalmente, devem ser lançadas as despesas para o condomínio do mês, além das despesas específicas de um apartamento ou um grupo de apartamentos, como por exemplo: a taxa de salão de festas;

- O condomínio é calculado por tipo de apartamento (de acordo com o número de quartos). Para chegar ao valor pago pelas despesas, têm-se os seguintes passos:

a) verificar o somatório de quartos de todo o prédio

Ex: apto 101 (2 quartos); 102 (3 quartos); 201 (2 quartos); 202 (3 quartos) = total de quartos = 10

b) dividir o valor da despesa (que pode ser fixo, como fundo de reserva; ou variável, como água) pelo somatório de quartos e multiplicar o resultado pelo número de quartos do apartamento.

Ex: água - 200,00

apto

101 $200,00/10 \times 2 = 40,00$

102 $200,00/10 \times 3 = 60,00$

201 $200,00/10 \times 2 = 40,00$

202 $200,00/10 \times 3 = 60,00$

- Para cada item do condomínio, cadastra-se a referência (ex: mar/05 - referente ao mês da conta; 1/3 - fator de parcelamento);

- O condomínio é pago diretamente com a Síndica. Se for pago com atraso, cobra-se multa de 2%. O condômino pode optar em pagar a multa no mês seguinte. Nesse caso, o percentual passa para 5% e é lançada como despesa do próximo condomínio.

Completa-se, então, para o cadastro de cada condomínio de apartamento, a data do pagamento e o valor pago.

I) Desenvolver o diagrama de Caso de Uso

II) Desenvolver o diagrama de atividades representando os cálculos para o condomínio do mês.