

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA

Documento de Especificação

Sistema Sapataria

Trabalho da disciplina de
Engenharia de Software II (SI304 B),
Faculdade de Tecnologia da Unicamp
Professor: Pedro Ivo Garcia Nunes

São Paulo – Limeira

1º sem/2017

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
27/05/2017	0.1	Criação do documento de especificação	Gabriel Kiciolar Campos
30/05/2017	0.2	Diagrama de fluxo de dados	Gabriel Kiciolar Campos
03/06/2017	0.3	Alteração no Diagrama de fluxo de dados	Gabriel Kiciolar Campos
04/06/2017	0.4	Diagrama de Casos de Uso +Casos de uso textual	Luiz Felipe R.
06/06/2017	0.5	Atualização nos Casos de Uso textuais + finalização do documento	Luiz Felipe R.

Sumário

Introdução	3
Escopo	3
Descrição dos Stakeholders	3
Descrição Geral	4
Descrição do Público-Alvo	4
Restrições	4
Requisitos	5
Requisitos Funcionais	5
Requisitos de Qualidade	5
Modelos	5
Diagrama de Casos de Uso	6
Casos de Uso textuais	7
DFD	14

Introdução

Escopo

Este projeto tem o intuito de construir um sistema para uma loja de sapataria. . Para melhor construção do mesmo, devem-se ser utilizadas as práticas de engenharia de software. Através deste sistema, será possível para os funcionários realizarem suas tarefas de forma mais eficiente. O sistema será um software que terá quatro principais funções: Cadastrar um produto, Cadastrar um cliente e Efetuar uma venda e Consulta de Estoque, além de poder atualizar as informações de clientes, produtos e estoque. O menu intuitivo permite que o usuário escolha qual função deseja realizar, dessa forma, o controle será feito através de um menu de opções, o qual também possibilitará o usuário de finalizar e salvar o sistema. Este sistema será denominado sistema Sapataria.

Descrição dos Stakeholders

1. Cliente (Usuário do sistema)

O grupo 1, mais especificamente o representante Daniel Rodrigues De Biasi, de 18 anos, estudante do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Tecnologia da Unicamp de Limeira, está interessado em um sistema que auxilie nas atividades comerciais de uma sapataria.

2. Desenvolvedor:

O aluno Gabriel K. Campos , de 20 anos, brasileiro, estudante de Sistemas de Informação na Faculdade de Tecnologia da Unicamp de Limeira, provido de conhecimento em programação em C, será responsável por desenvolver o Sistema da sapataria, com base nos conceitos e fundamentos de Engenharia de Software II, vistos em aula.

3. Analistas

Os alunos Luiz Felipe e Henrique Gomes, estudantes de BSI, na Faculdade de Tecnologia da Unicamp, serão responsáveis pelas tarefas referentes à modelagem e análise do problema.

4. Tester

A aluna Renata Angelelli, estudante de BSI, será encarregada tarefa de testar as funcionalidades do software

3. Orientador (Professor):

O professor Pedro Ivo Garcia Nunes, brasileiro, o qual ministra a disciplina Engenharia de Software II, será o orientador do trabalho. Este será responsável pela proposição do desenvolvimento do projeto com base nos conhecimentos passados em aula.

Descrição geral

O Sistema da Sapataria é um sistema desenvolvido em linguagem C, para um grupo cliente. Esse sistema permite que o usuário possa fazer uso benéfico da ferramenta, incrementando o seu negócio com uma plataforma que realiza funções de venda e garante informações ao usuário de forma rápida e objetiva.

Descrição do público-alvo

O Sistema da Sapataria tem como público-alvo sapatarias que tenham interesse em agilizar e otimizar seus processos de vendas e gerenciais. O sistema é útil para comércios do ramo que desejam realizar vendas, cadastrar, consultar e atualizar clientes, produtos e estoques (CRUD).

Restrições

1. Ciente cadastrado:

No Sistema Sapataria, a venda só será realizada se o cliente estiver cadastrado no sistema.

2. Estoque:

A operação de vendas só será realizada, caso haja a quantidade suficiente do, produto desejado pelo cliente, em estoque.

3. Sistema Operacional :

O Sistema Sapataria deverá funcionar no Sistema Operacional Linux (Ubuntu) ou em Windows.

Requisitos

1. Requisitos funcionais:

1) Quando iniciado, o sistema deve apresentar um menu com as seguintes opções ao usuário:

Cadastrar Produto, cadastrar cliente, atualizar estoque, consultar estoque, efetuar venda.

2) O sistema deve ser capaz de responder a opção escolhida pelo usuário, o levando para a tela correspondente.

3) O sistema deverá realizar operações CRUD em respeito a um cliente em sua base de dados.

4) O sistema deve ser hábil em cadastrar produtos no estoque, assim como consultá-los e atualizar informações dos mesmos. (CRUD)

5) O sistema Sapataria deve ser capaz de realizar a venda de produtos escolhidos pelo cliente, caso sejam cadastrados e os produtos disponíveis.

6) O programa deve utilizar armazenamento em arquivos (.dat ou .txt) para produtos, clientes e nota fiscal.

7) Devem ser armazenadas as notas fiscais de todas as vendas realizadas, contendo produtos vendidos, quantidade, valor total, dados do cliente, data e hora da compra (pode ser a data do sistema).

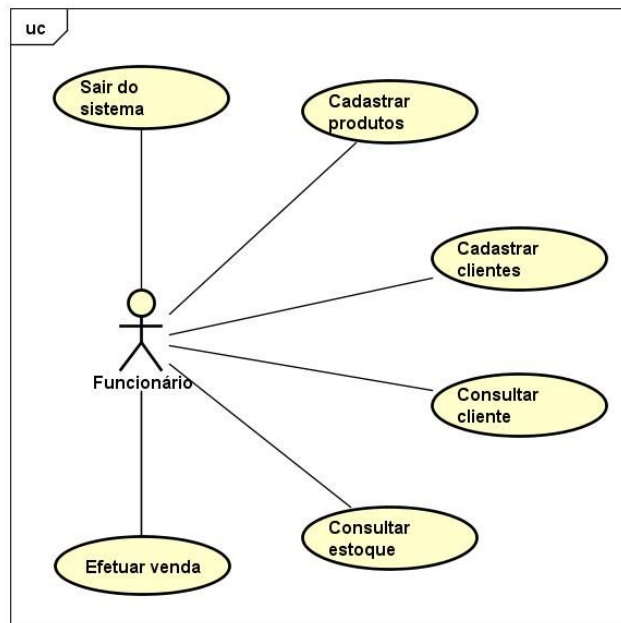
Requisitos de Qualidade:

- 1) O sistema deverá ser simples e intuitivo .
- 2) As informações serão armazenadas em uma base de dados.
- 3) Menu auto-explicativo

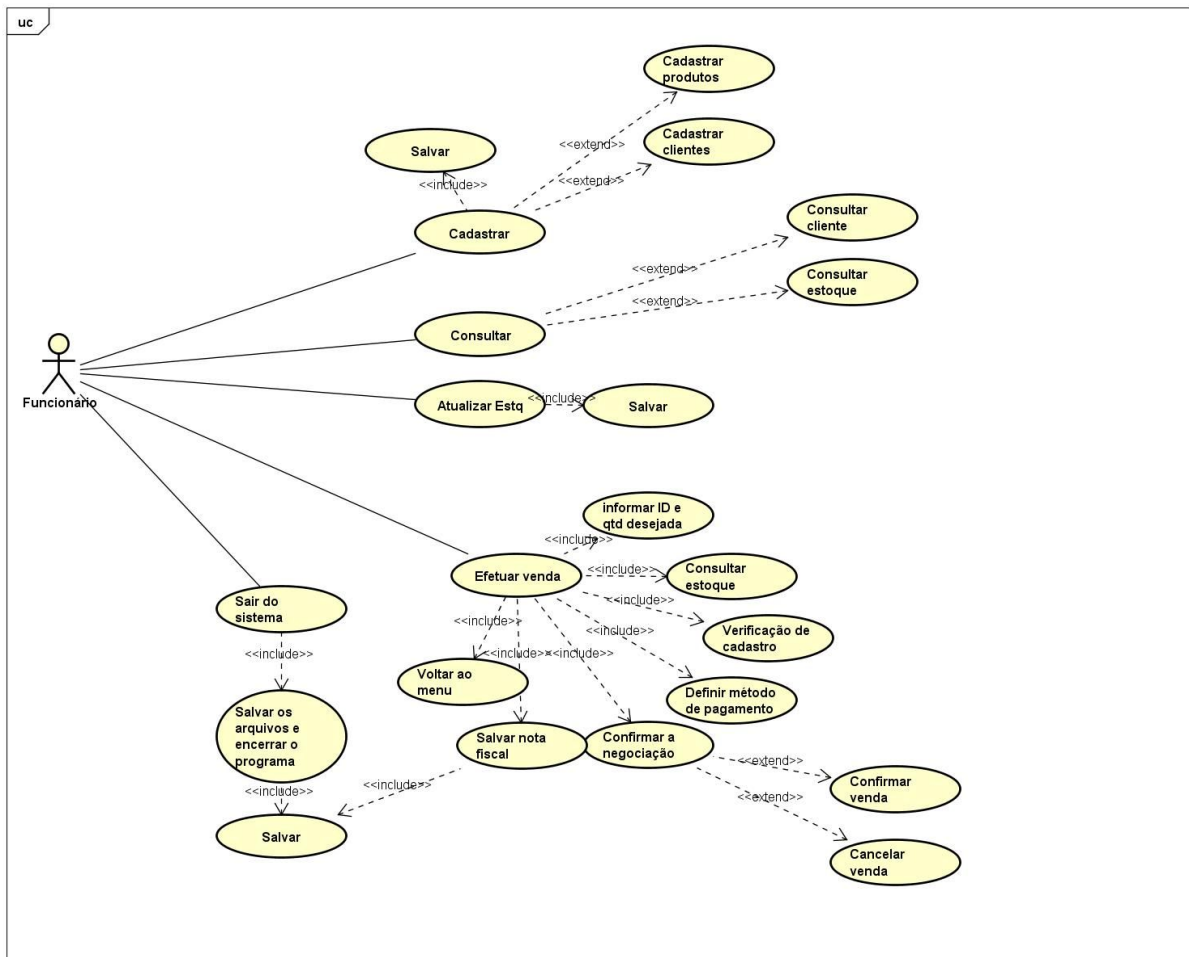
Modelos

- Diagrama de caso de uso

Seguem dois tipos de diagrama de Casos de uso. Um deles aborda uma visão mais simples do sistema, já o outro, é dirigido por operações e ilustra como cada módulo do sistema atua.



powered by Astah



powered by Astah

- Caso de uso textual

Segue abaixo a seleção dos casos de uso textuais mais relevantes:

-001: Cadastrar produto

Descrição: Leva a tela de cadastro de produtos, onde são submetidos informações referentes a marca, modelo, etc.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: O usuário deve ter acesso a base de dados

Trigger: Escolha dessa função no Menu.

Criticalidade: Alta, pois deve haver o produto cadastrado no estoque para poder realizar a compra.

Resultados: O produto é cadastrado e salvo na base de dados do sistema.

Cenário Principal: Usuário abre o sistema e deseja cadastrar um produto, para isso usa a função respectiva no software, informando dados como: ID do produto, tipo de calçado, numeração, modelo.

Cenário Alternativo: Produto já está cadastrado.

-002: Cadastrar cliente

Descrição: Leva a tela de cadastro de clientes, onde são submetidos os dados referentes ao mesmo.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: O usuário deve ter acesso a base de dados.

Pós-condições: usuário submete os dados do cliente e salva posteriormente na base de dados.

Trigger: Escolha dessa função no Menu.

Criticalidade: Alta, pois segundo o que foi pedido pelo cliente, um cliente precisa estar cadastrado no sistema para realizar uma compra.

Resultados: O cliente é cadastrado e salvo na base de dados do sistema.

Cenário Principal: Usuário abre o sistema e precisa cadastrar um novo cliente, conseqüentemente, usa a função de cadastro de clientes e informa dados como: nome, RG, endereço, telefone, total de compras já realizadas.

Cenário Alternativo: Cliente já cadastrado no sistema.

-003: Consultar estoque

Descrição: Leva a tela de busca de estoque, onde os produtos são

pesquisados com alguma informação do produto como chave. Após isso, o usuário pode ver a quantidade do produto em estoque e outros dados do mesmo, quando encontrado.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: O sistema deve ter acesso a base de dados e saber algum dado do produto.

Pós-condições: sistema retorna informações de um produto e se está em estoque ou não.

Trigger: Escolha dessa função no Menu.

Criticalidade: Alta, pois segundo o que foi pedido pelo grupo cliente, durante a operação de venda, o sistema deve consultar o estoque em busca dos produtos desejados pelo cliente, para prosseguir com a transação.

Resultados: O usuário é informado das informações do produto pelo sistema.

Cenário Principal: Usuário deseja consultar uma informação referente a um produto, seja referente a disponibilidade em estoque, ou 'dados técnicos', para isso, usa a função Consultar Estoque, que pesquisa no banco de dados de produtos os dados submetidos para a pesquisa.

Cenário Alternativo: Produto não cadastrado no sistema.

-004: Consultar Cliente

Descrição: Leva a tela de busca de clientes, onde os clientes são pesquisados pelo RG como chave. Após isso, o sistema retorna ao usuário informações referentes ao cliente pesquisado, quando encontrado.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: Menu funcionando, sistema deve ter acesso a base de

dados. e saber RG do cliente

Pós-condições: sistema retorna informações de um cliente.

Trigger: Escolha dessa função no Menu.

Criticalidade: Alta, pois segundo o que foi pedido pelo grupo cliente, durante a operação de venda, o sistema deve consultar a base de dados em busca do cliente que está querendo realizar a compra. Caso contrário, o cliente deve ser cadastrado.

Resultados: O sistema retorna ao usuário as informações de um cliente; Permite que o sistema prossiga com uma operação de venda

Cenário Principal: Usuário deseja consultar uma informação referente a cliente cadastrado no sistema, para isso, usa a função Consultar Clientes, que pesquisa no banco de dados de clientes o RG utilizado como chave de busca.

Cenário Alternativo: RG inserido incorretamente / Cliente não cadastrado no sistema.

-005 Atualizar Estoque

Descrição: Leva até a tela de atualização de estoque, onde o usuário busca por um produto e realiza uma alteração nos dados do mesmo, seja referente a quantidade em estoque, ou dados do produto escolhido.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: O menu deve funcionar, sistema deve ter acesso á base de dados e saber o ID do produto

Pós-condições: Sistema atualiza informações de um determinado produto.

Trigger: Escolha dessa função no Menu / Venda de um produto

Criticalidade: Alta, uma vez que, quando uma compra é realizada, e essa função não é atendida, a base de dados passa a armazenar dados inconsistentes.

Resultados: O sistema salva as alterações feitas por um usuário, em um produto pesquisado no sistema.

Cenário Principal: Usuário quer alterar alguma informação referente a

estoque, então usa a função de Atualizar estoque, onde pode realizar seus ajustes manuais e salvar suas alterações.

Cenário Alternativo: Responsabilidade do software de salvar alterações não é cumprida.

006 Efetuar Venda

Descrição: Funcionalidade principal do sistema. Consiste em primeiramente, consultar no estoque a disponibilidade e quantidade do produto que será comprado pelo cliente. Se tiver, o sistema checa o cadastro do cliente e o direciona à tela de confirmação de vendas, caso tenha cadastro. Quando a compra é realizada, o estoque é atualizado e uma nota fiscal é salva.

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: O sistema deve ter acesso à consulta de estoque, consulta de clientes, e menu funcionando

Pós-condições: Confirmação de pagamento, atualização de estoque, salvar uma nota fiscal

Trigger: Escolha dessa função no Menu

Criticalidade: Altíssima, uma vez que essa funcionalidade foi o que motivou a realização do projeto.

Resultados: O sistema efetua a venda, atualizando o estoque e emitindo uma nota fiscal em arquivo.

Cenário Principal: Cliente quer comprar um produto, então o usuário do sistema escolhe essa função no menu, que busca pelos itens desejados pelo cliente, confirma cadastro do cliente e ao final do processo, efetua a venda .

Cenário Alternativo: O sistema informa o usuário que não há a quantidade desejada de produtos pelo cliente, no estoque./ O sistema informa o usuário que o cliente não possui cadastro na loja e o direciona à tela de Cadastro de Clientes./ O cliente opta por não fechar a compra, então o usuário seleciona a opção de Cancelar a Compra e retorna à página inicial do sistema.

-007: Salvar

Descrição: O sistema salva todas as alterações nos arquivos

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: Função de salvar funcionando, acesso á base de dados.

Pós-condições: Sistema atualiza as informações pelas mais recentes.

Trigger: Cadastrar um cliente, cadastrar um produto, atualizar estoque, efetuar uma venda, sair do sistema.

Criticalidade: Alta, pois um sistema que não consegue salvar suas alterações nos arquivos de dados, passa a ter dados inconsistentes.

Resultados: O sistema salva todas as alterações feitas no arquivo.

Cenário Principal: Sistema precisa atualizar os dados após uma alteração ser feita

Cenário Alternativo: Função de Salvar não está funcionando.

-008: Sair

Descrição: Todas as alterações são feitas em arquivos e o sistema para a execução

Autor: Luiz Felipe R.

Fonte: Daniel R. De Biasi

Responsável: Gabriel K. Campos.

Ator: Usuário

Pré-Condições: Função de salvar funcionando, Menu funcionando.

Pós-condições: Sistema atualiza as informações pelas mais recentes, sistema fecha

Trigger: Escolher opção no menu.

Criticalidade: média, pois apenas clicar no botão de fechar de uma janela pode fazer com que os dados não sejam salvos, por isso, a função de salvar ser realizada antes da operação de interromper a

execução do programa justifica a necessidade da função. Essa tarefa pode ser feita manualmente

Resultados: O sistema salva todas as alterações feitas no arquivo e fecha o programa,

Cenário Principal: Usuário está feliz que seu expediente terminou e deseja fechar o programa sem perdas de dados.

Cenário Alternativo: Função de Salvar não está funcionando./ Função não realiza função de encerrar o programa(exit()).

Diagrama de Fluxo de dados

