

UNIP INTERATIVA

Projeto Integrado Multidisciplinar

Cursos Superiores de Tecnologia

PIM VI – ANALISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DE SISTEMA

São Paulo

2017

UNIP INTERATIVA

Projeto Integrado Multidisciplinar
Cursos Superiores de Tecnologia

PIM VI – ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DE SISTEMA

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Semestre: 1º/2017

São Paulo

2017

RESUMO

Este presente Projeto Integrado Multidisciplinar, proposto pela universidade UNIP Interativa, visa aplicar o conhecimento adquirido no semestre pelas aulas de Análise de Sistema Orientada a Objetos, Banco de Dados e Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Este projeto propõe o levantamento e análise de requisitos de um sistema de vendas online. Para esse levantamento iremos identificar os casos de uso e elaborar seu modelo, identificando os relacionamentos de include, extend e generalização, com uma descrição sucinta de todo seu comportamento, dos fluxos e condições, também descreveremos os requisitos de usabilidade do sistema, seu contexto de uso e construiremos o modelo de dados do sistema. Ainda no presente projeto apresentaremos as regras de negócio do cliente

Palavras-chave: Tecnologia, Sistemas, MER, Casos de Uso, Análise, Requisitos

ABSTRACT

This Multidisciplinary Integrated Project, proposed by the UNIP Interativa University, aims to apply the acquired knowledge through classes of Object Oriented System Analysis, Database, Strategic Management of Human Resources. This project proposes the survey and requirements analysis of a online sale system. For this survey we'll identify the use cases and design your model, identifying the relationships of include, extend and generalization, with a succinct description of all your behavior, flows and conditions, we'll also describe the usability requirements of the system, your context of use and we'll build the data model of the system. Still in this project, we'll present the client's business rules.

Key-words: Technology, Systems, MER, Use Cases, Analysis, Requirements

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 5 |
| 2 | ANALISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS | 6 |
| 3 | REGRAS DE NEGÓCIO..... | 7 |
| 3.1 | Acesso ao site da livraria | 7 |
| 3.2 | Dados necessários para cadastro de usuário..... | 7 |
| 3.3 | Acesso e navegação no sistema..... | 7 |
| 3.4 | Pagamento..... | 8 |
| 3.5 | Reserva de livro | 8 |
| 4 | CONTEXTO DE USO | 9 |
| 4.1 | Especificação de usuários..... | 9 |
| 4.2 | Especificação de ambientes..... | 10 |
| 4.3 | Especificação de equipamento..... | 10 |
| 4.4 | Especificação de tarefas..... | 10 |
| 5 | LEVANTAMENTO DE REQUISITOS | 11 |
| 5.1 | Requisitos não-funcionais..... | 11 |
| 6 | MODELAGEM DE CASOS DE USO..... | 13 |
| 6.1 | Diagrama de casos de uso..... | 13 |
| 6.2 | Descrição de casos de uso | 14 |
| 6.2.1 | Caso de uso – Efetuar login | 14 |
| 6.2.2 | Caso de uso – Efetuar cadastro | 15 |
| 6.2.3 | Caso de uso – Editar informações pessoais | 16 |
| 6.2.4 | Caso de uso – Verificar login | 17 |
| 6.2.5 | Caso de uso – Consultar estoque | 18 |
| 6.2.6 | Caso de uso – Comprar livro..... | 19 |
| 6.2.7 | Caso de uso – Reservar livro..... | 20 |
| 6.2.8 | Caso de uso – Efetuar pagamento..... | 21 |
| 7 | DIAGRAMA DE CLASSE | 22 |
| 7.1 | Diagrama de classes de análise..... | 23 |
| 8 | MODELO DE ENTIDADE- RELACIONAMENTO (MER)..... | 24 |
| 8.1 | Entidades, atributos e relacionamentos | 24 |
| 8.2 | Modelo de dados..... | 25 |
| 9 | CONCLUSÃO..... | 26 |
| | REFERÊNCIAS..... | 27 |

1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo elaborar a análise e o levantamento de requisitos de um sistema. O sistema tem como objetivo auxiliar uma livraria a realizar venda de livros pela Internet. O usuário deve acessar o site, escolher o livro que deseja comprar e efetuar a compra, o acesso ao site deve ser feito por meio de login e senha, e se caso for a primeira vez que o usuário esteja acessando o site ele deve ser redirecionado para uma tela de cadastro.

Para efetuarmos um levantamento e análise de requisitos do sistema iremos elaborar e apresentar todos os casos de uso e suas especificações, descrevendo de forma breve o que ele faz e identificando seus fluxos. Também será elaborado um diagrama de classes detalhado do sistema e a partir desse diagrama um modelo entidade-relacionamento com informações sobre as tabelas do banco de dados e seus relacionamentos. Ainda no presente projeto descreveremos as regras de negócio da livraria e seu sistema.

Também apresentaremos um breve referencial teórico sobre análise e levantamento de requisitos, mostrando a necessidade e sua importância no desenvolvimento de sistemas.

2 ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Segundo algumas definições, requisitos nada mais é do que uma condição ou capacidade que deve ser alcançada, algo que um sistema ou componente deve possuir para satisfazer um contrato, padrão ou especificação.

O início de toda atividade de desenvolvimento de software é a análise e levantamento de requisitos, segundo o IEEE (1990) a análise de requisitos é um processo que envolve o estudo das necessidades do usuário para encontrar uma definição correta ou completa do sistema ou requisito de software, esta atividade é repetida em todas as etapas da engenharia de requisitos. Dentro deste contexto é importante a comunicação e o envolvimento constante com os usuários do software, pois eles influenciarão no resultado final do produto.

No levantamento de requisitos visamos compreender o problema, buscando a mesma visão entre desenvolvedor e usuário, do que deve ser construído para resolução de um problema. A fase de análise de requisitos é onde os desenvolvedores fazem um estudo detalhado dos dados levantados a modo de construir modelos representativos do sistema a ser desenvolvidos, como diagramas de casos de uso, diagramas de atividades, entre outros, buscando a validação de que o sistema atende as necessidades reais do cliente.

3 REGRAS DE NEGÓCIO

3.1 Acesso ao site da livraria

O acesso ao site deverá ser feito por meio de login e senha. O usuário deverá fazer um cadastro, caso seja o seu primeiro acesso.

Caso o usuário esqueça sua senha, poderá solicitar outra através de um link e receberá uma senha temporária em seu e-mail cadastrado no sistema para efetuar login e modificar a senha novamente.

3.2 Dados necessários para cadastro de usuário

Os dados que o usuário/cliente precisa preencher para criação do cadastro são:

Nome: Quantidade máxima de 80 caracteres, permitindo apenas caracteres alfabéticos e de preenchimento obrigatório.

Data de nascimento: Quantidade máxima de 10 caracteres, deve estar no formato “DD/MM/AAAA” e de preenchimento obrigatório.

Telefone: Quantidade máxima de 12 caracteres, deve conter apenas números e de preenchimento obrigatório.

Endereço: Quantidade máxima de 150 caracteres, permitindo apenas caracteres alfanuméricos e de preenchimento obrigatório.

Login: Deve conter entre 8 e 20 caracteres, permitindo apenas caracteres alfanuméricos e de preenchimento obrigatório.

Senha: Deve conter no mínimo 6 caracteres, permitindo caracteres alfanuméricos e símbolos (@, \$, %, # etc).

3.3 Acesso e navegação no sistema.

Após a validação do login e senha (em caso de erro em duas tentativas consecutivas será necessário também a validação de um “*captcha*”), o cliente poderá escolher os livros de seu interesse através de uma prateleira virtual, consultando os dados no sistema de controle de estoque.

Esse sistema retornara a informação de disponibilidade ou indisponibilidade do livro selecionado pelo cliente.

O controle de estoque é realizado por funcionários através do sistema externo de estoque, esses funcionários também serão responsáveis pelo suporte on-line ao cliente em caso de dúvidas durante o processo de compra utilizando o sistema. Visando garantir um excelente atendimento e uma boa experiencia ao cliente.

3.4 Pagamento

Após o cliente escolher os livros de seu interesse e clicar em “Comprar” ele será redirecionado para o sistema de pagamento, a forma de pagamento é exclusivamente por cartões de crédito, com aceitação das bandeiras Visa e Mastercard.

O valor mínimo para parcelamento é de R\$20,00, em valores abaixo o pagamento deve ser realizado em parcela única.

A validação dos dados do cartão e fechamento da compra será realizada através do sistema externo de pagamento.

3.5 Reserva de livro

Se um ou mais livros escolhidos pelo cliente estiverem indisponíveis no momento da compra, o sistema ira avisar em tela, através de uma janela modal esta informação e perguntar se ele deseja realizar a reserva desse livro.

Caso o cliente clique em sim, será armazenada esta informação no sistema e automaticamente o sistema irá enviar um e-mail ou SMS para o cliente informando quando o livro estiver disponível novamente.

Será uma premissa dentro de o sistema garantir sempre que os pedidos de reserva sejam processados primeiro para que funcione o envio automático do e-mail garantindo um bom atendimento e experiência com o cliente.

4 CONTEXTO DE USO

4.1 Especificação de usuários

O uso do sistema é destinado para qualquer pessoa com as características dadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Medidas de usabilidade de especificação de usuários

| Atributo | Requisito |
|------------------------------------|--|
| Habilidades e Conhecimentos | |
| Experiência no produto | Uso de sites voltados para compras online. |
| Conhecimento do sistema | Não requerido. |
| Experiência na tarefa | Não requerido. |
| Experiência organizacional | Não requerido |
| Treinamento | Não requerido |
| Habilidades no teclado | Uso de teclado do computador |
| Habilidade no mouse | Uso de mouse do computador |
| Qualificações | Não requerido |
| Habilidade linguística | Idade mínima de leitura = 12 anos (Para leitura de ajuda e outras informações no monitor) |
| Atributos Físicos | |
| Visão | Visão normal ou corrigida, medida usando teste padrão |
| Audição | Não requerido |
| Destreza Manual | Ambas as mãos com destreza normal (O sistema também pode ser operável com destreza em apenas uma das mãos, para uso de teclado e mouse) |