

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFMS

Sistema de loja de produtos de informática :
Documento de Requisitos

Caroline Lima Correa da Silva
José Rafael Ferraz Pacheco de Carvalho
Thais Martins Ferraz
Paulo Danilo Conceição Lima
Valentim Hélio de Oliveira

Disciplina :Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Professora : Maria Istela Cagnin Machado

Agosto - 2014
Campo Grande - UFMS

Sistema de loja de produtos de informática

Documento de Requisitos

Agosto de 2014

A – VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema da loja de informática trata do gerenciamento de compras e vendas de produtos de informática (por exemplo, notebook, produtos de computador e acessórios). As vendas e compras dos produtos devem ser registradas, e ao final de cada dia o sistema deve gerar um relatório com as informações sobre o rendimento. Se um cliente comprar vários produtos para um computador desktop, a loja oferecerá o serviço de montagem de computador por uma taxa. Os clientes deverão ter um cadastro na loja para efetuar as compras.

B – REQUISITOS FUNCIONAIS

B1 – Lançamentos diversos

1. [Gerenciar clientes / Funcionário, Gerente] O sistema deve incluir a inserção, alteração e remoção de clientes com os seguintes atributos: código do cliente, nome completo, sexo, data de nascimento, endereço, cidade, estado, telefone, documento (RG ou CPF), email.
2. [Gerenciar funcionários / Gerente] O sistema deve incluir a inserção, alteração e remoção de funcionários com os seguintes atributos: código do funcionário, nome completo, sexo, data de nascimento, cargo (gerente ou vendedor), endereço, cidade, estado, telefone, documento (RG ou CPF), email, senha.
3. [Gerenciar produtos / Funcionário] O sistema deve incluir a inserção, alteração e remoção de produtos com os seguintes atributos: código do produto, nome do produto, modelo, categoria (notebooks, acessórios, placa mãe, memória, etc), descrição, fabricante, garantia, preço de venda e quantidade em estoque.
4. [Gerenciar categorias / Gerente] O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de uma categoria com os seguintes atributos: nome da categoria, descrição.
5. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria notebooks terão os seguintes atributos: especificações (tamanho da tela, processador, memória, HD, placa de vídeo, peso e tamanho).

6. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria processador terão os seguintes atributos: socket, cache, clock, numero de nucleos/threads.
7. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria placa mãe terão os seguintes atributos: socket, chipset, grafico, slots de expansão, slots de armazenamento, slots de memória, rede, audio, portas diversas.
8. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria placa de video terão os seguintes atributos: memória, bits, clock, slot para placa mãe, portas.
9. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria memória RAM terão os seguintes atributos: quantidade de memória, clock, padrão.
10. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria fonte de alimentação terão os seguintes atributos: potencia e conectores.
11. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria disco rígido terão os seguintes atributos: modelo, capacidade, velocidade(RPM), cache, interface.
12. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria SSD terão os seguintes atributos: capacidade, interface.
13. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria Cooler terão os seguintes atributos: socket, velocidade, conector.
14. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria Driver terão os seguintes atributos: interface, tipo leitor (cd, dvd ou bluray), tipo gravador (cd, dvd ou bluray).
15. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria Gabinete terão os seguintes atributos: formato(para a placa-mãe), expansão(Baias e slots), portas externas, sistema de coolers.
16. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria Sistema Operacional terão os seguintes atributos: versão, bits (32 ou 64), tipo de midia.
17. [Gerenciar produtos / Gerente] Os produtos da categoria acessórios terão os seguintes atributos: tipo(teclado, mouse, monitor, etc), especificações.

B2 – Transações

18. [Processar serviço de montagem / Funcionário, Gerente] O sistema deve permitir o processamento do serviço da montagem do desktop , com os seguintes atributos: data e hora da possível entrega , identificação do cliente (previamente cadastrado), identificação do funcionário que efetuou a montagem , relação de produtos que serão usados na montagem com o preço e a quantidade, preço total e forma de pagamento.
19. [Efetuar venda / Funcionário, Gerente]O sistema deve permitir o processamento da venda do produto com os seguintes atributos: data da venda , identificação do cliente(previamente cadastrado), identificação do funcionário que efetuou a venda , relação de produtos adquiridos com quantidade e preço , valor total e forma de pagamento.

- 20. [Efetuar compra / Funcionário, Gerente] O sistema deve permitir o processamento da compra de produtos para a empresa com os seguintes atributos: data da compra, identificação do funcionário que fez a compra, produtos comprados com a quantidade, preço total.
- 21. [Processar pagamento / Funcionário , Gerente] O sistema deve permitir as seguintes opções de pagamento da venda e da montagem : 1) à vista (em dinheiro); 2) cartões (crédito ou débito); 3) Carnês

B3 – Impressões de diversos tipos de relatório e consultas

- 22. [Emitir informações do estoque / Gerente] O sistema deve permitir a impressão de uma listagem dos produtos em estoque, agrupados por categorias, contendo a descrição do produto, fabricante, preço, e quantidade em estoque.
- 23. [Consultar produto / Funcionário, Gerente] O sistema deve permitir o processamento da consulta sobre estoque com os seguintes atributos: quantidade em estoque, categoria , código, nome e fabricante.
- 24. [Consultar clientes / Funcionário, Gerente] O sistema deve permitir o processamento de um consulta afim de buscar se o cliente está ou não cadastrado através do seguinte atributo : CPF .
- 25. [Emitir comprovante do pagamento / Funcionário, Gerente] O sistema deve permitir a impressão de um comprovante do pagamento, contendo o nome do cliente, data e horário da compra,, nome do funcionário, serviços prestados, produtos adquiridos e valores totais. Nesse mesmo comprovante deve ser mostrada a forma de pagamento escolhida e deve ser reservado um espaço para assinatura do cliente.
- 26. [Emitir relatório de faturamento / Gerente] O sistema deve permitir a impressão de um relatório resumindo do faturamento no período (por exemplo, semanal ou quinzenal), contendo, para cada dia do período, um resumo das consultas e vendas nesse dia.
- 27. [Emitir relatório de pagamentos / Gerente] O sistema deve permitir a consulta e/ou impressão de uma relação de pagamentos que ainda serão descontados (se for cartão) e/ou pagos (se for carnês).

C – Requisitos não funcionais

C1. Desempenho

- 28. Ao registrar um produto sendo vendido, a descrição e preço devem aparecer em, no máximo, 2 segundos .

C2. Confiabilidade

29. Nenhuma venda pode ser perdida.

C3. Robustez

30. Todas as variáveis de entrada terão valores default e tais valores serão usados sempre que dados de entrada estiverem faltando ou inválidos.

C4. Integridade/segurança

31. Apenas usuários com privilégios de acesso poderão visualizar históricos de transações de clientes;

32. Apenas usuários com privilégios de acesso poderão efetuar vendas;

33. Apenas usuários com privilégios de acesso poderão atualizar e adicionar clientes;

34. Somente o gerente poderá inserir,remover e atualizar funcionário.

C5. Tolerância a falha

35. O sistema deve fazer log dos pagamentos autorizados via cartão de crédito em 24 horas, mesmo com falhas de energia ou de dispositivo.

Glossário

Termo	Descrição
Clientes	Clientes cadastrados no sistema da loja.
Funcionários	Cada funcionario tem um cadastro para conectar no sistema da loja e fazer as vendas dos produtos
Categoria de produtos	Diversas classificações de produtos poderão ser vendidos , por exemplo : notebooks, acessorios, processadores, memoria, HD's, SSD, cooler, fonte, placa mãe, placa de video, driver , gabinete e sistema operacional .
Produtos	Diversos bens vendidos pela empresa.

Pagamento	Pagamento do cliente deve ser referente aos serviços prestados pela loja e produtos adquiridos durante a compra.
Backup	Cópia de segurança .
Montagem	Serviço oferecido pela empresa, juntando os produtos comprados de acordo com o cliente.
Processador	Um circuito integrado responsável por realizar calculos em um computador. É conectado na placa-mãe.
Placa-Mãe	Uma parte do computador responsável por conectar todos os componentes do computador, processador, disco rígido, memória RAM, placa de vídeo.
Fonte de alimentação	Fornece energia para todos os componentes do computador.
Driver	Periférico capaz de fazer a leitura e/ou escrita em mídias digitais (cd, dvd).
Socket	Um componente da placa-mãe utilizado para fazer a conexão com o processador sem precisar de soldagem. A placa-mãe e o processador possuem socket, ambos precisam ser do mesmo socket para serem compatíveis.
Chipset	É um conjunto de componentes eletronicos presentes na placa-mãe, responsaveis pelo fluxo de dados entre o processador, a memória e os periféricos
Slots(expansão,armazenamento,memória , para a placa mãe)	Conector responsavel por ligar periféricos no barramento da placa-mãe.
Porta	Uma entrada do produto onde pode ser conectado outro produto. Um produto pode ter diversas portas.
Clock	Velocidade em que o produto trabalha.
Potencia	Quantidade de energia gerada pela fonte.

Conectores	Tipo e quantidade de conexões que são compatíveis com o produto. Ex: A quantidade e tipo de plugs presente na fonte de alimentação.
Cache	Sistema de memória de rápido acesso presente no processador e no disco rígido.
Interface(SSD , disco rígido , driver)	Tecnologia de transferência de dados usada para conectar os produtos de armazenamento na placa-mãe
Leitor	Leitor de mídias definido pelo modelo.
Cooler	Tipo de resfriador que se consiste num dissipador com uma ventoinha.
Disco Rígido	É a parte do computador onde são armazenados os dados.
Sistema operacional	Um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema fornecendo uma interface entre o computador e o usuário.
Placa de vídeo	É um acelerador gráfico , que envia sinais deste para o monitor, de forma que possam ser apresentadas imagens rapidamente ao utilizador.
Memória RAM	É um tipo de memória que permite a leitura e a escrita
RPM	Sigla para rotações por minuto, é uma expressão aceita internacionalmente para a velocidade de rotação

Casos de uso priorizados	Tipos de Complexidade	Total de pontos por caso de uso
Efetuar venda	Alta	6
Processar serviço de montagem	Alta	8
Efetuar compra	Alta	5
Processar pagamento	Média	5
Gerenciar produtos	Média	6
Gerenciar categorias	Média	6
Gerenciar clientes	Média	4
Gerenciar funcionários	Média	4
Consultar produto	Média	4
Consultar clientes	Média	4
Emitir comprovante de pagamento	Baixa	2
Emitir informações do estoque	Baixa	2
Emitir relatório de faturamento	Baixa	2
Emitir relatório de pagamentos	Baixa	2

1 Ponto	4h
Custo por hora	R\$ 47
Custo por ponto	R\$ 188
Custo total do Software (pontos)	60
Custo total (Reais)	R\$ 11092

Duração das iterações: 15 dias

Velocidade da equipe: 12 pontos

Iteração (ou ciclo de desenvolvimento)	Casos de uso alocados (justificar)
1ª 22/08/2014 - 05/09/2014	Fase concepção
2ª 08/09/2014 - 22/09/2014	Efetuar Venda / Processar serviço de montagem
3ª 23/09/2014 - 08/10/2014	Efetuar Compra / Processar pagamento
4ª 09/10/2014 - 23/10/2014	Gerenciar categoria / Gerenciar Produtos
5ª 24/10/2014 - 07/11/2014	Gerenciar clientes / Gerenciar funcionário / Consultar Produtos
6ª 10/11/2014 - 24/11/2014	Consultar clientes / Emitir comprovante de pagamento / Emitir informações do estoque / Emitir relatório de faturamento / Emitir relatório de pagamentos