

Engenharia de Requisitos

Uma empresa com sede na cidade de Rorainópolis - Roraima atua no ramo de distribuição de frutas, trabalhando apenas com bananas. A empresa possui oito funcionários e vende uma média de mil caixas de banana por semana, sendo comercializadas com mais de cem clientes. Os produtos são adquiridos de um grupo menor de fornecedores, atualmente a empresa trabalha com menos de dez fornecedores.

A empresa precisa de um software com a finalidade de ajudar no controle das compras e vendas de produtos da empresa, além de controlar os dados dos clientes e fornecedores da empresa.

O Proprietário informou que precisa que o sistema seja gerenciado por níveis de acesso de seus funcionários e que os mesmos sejam identificados por meio das credências de acesso sendo o cpf e uma contra senha. Que após o acesso no sistema a tela inicial do programa, o usuário terá a opção de ir a todas as demais operações do sistema (fornecedores, compra, venda, produtos, clientes,), além da opção de sair do sistema.

Na opção de compra, o usuário poderá cadastrar novas compras, além de atualizá-las, pesquisá-las e verificar relatórios. Cada compra deverá ter os seguintes atributos: fornecedor, produto, quantidade, valor total, valor do quilo, forma de pagamento e data, assim que cadastrada deve ser salva e armazenada pelo sistema.

Ao se cadastrar uma nova compra, o programa deverá fornecer uma visualização de todos os fornecedores e produtos cadastrados, a fim de facilitar o preenchimento por parte do usuário.

As funções na parte de vendas serão semelhantes à de compras. Assim sendo, o usuário poderá cadastrar novas vendas, além de atualizá-las, pesquisá-las e verificar relatórios. Tendo cada venda os seguintes atributos: cliente, produto, quantidade, valor total, valor do quilo, forma de pagamento e data. Assim que cadastrada, deve ser salva e armazenada pelo sistema.

Ao se cadastrar uma venda deverão ser apresentados todos os clientes e produtos cadastrados.

Tanto na área de compras como de vendas, o programa deve apresentar uma lista com as últimas compras/vendas realizadas, sendo elas classificadas primeiramente por data.

Porém deverá haver um filtro para que o usuário possa pesquisar como desejar, dentre as opções fornecidas pela propriedade de cada área.

Cada compra ou venda terá o seu número de identificação, que não poderá ser repetido em outra compra e será fornecido pelo sistema, em ordem cronológica.

Os produtos também devem ser cadastrados pelo usuário, sendo necessários os seguintes dados: nome e métrica. Nesta seção, o usuário será capaz de fazer a verificação do estoque.

Na opção clientes, será possível cadastrar novos clientes, assim como alterar seus dados futuramente quando necessário. Haverá também a opção pesquisar para facilitar a busca por um determinado cliente.

Os cadastros dos clientes deverão ter os seguintes dados: responsável, endereço, telefone, celular, email, CNPJ/CPF, proprietário, empresa e nome fantasia. Cada cliente cadastrado receberá um número de identificação único, gerado em ordem cronológica.

Quanto aos fornecedores, o programa deverá cadastrar novos fornecedores, assim como alterar seus dados futuramente. Haverá também a opção pesquisar para facilitar a busca por um determinado fornecedor.

Os cadastros dos fornecedores deverão ter os seguintes dados: responsável, endereço, telefone, celular, email, CNPJ/CPF, proprietário e produtos. Cada fornecedor cadastrado receberá um número de identificação, gerado em ordem cronológica.

Na opção, fornecedor, o sistema exibirá um histórico com todas as compras realizadas com cada fornecedor. O mesmo acontecerá em cliente, onde o sistema também exibirá um histórico com todas as vendas do cliente.

Através das compras e vendas realizadas o sistema conseguirá realizar um controle de estoque, para que o proprietário esteja sempre informado sobre a quantidade disponível de produtos que ele possui. Ao se cadastrar ou atualizar uma nova compra ou venda o sistema deverá atualizar automaticamente o setor de estoque.

Novos clientes, fornecedores, produtos, compras e vendas que forem devidamente cadastrados serão inseridos e salvos no sistema, ganhando um número de identificação gerado em ordem cronológica para cada item, que terá o nome de id.

Ao se atualizar clientes, fornecedores, produtos, compras e vendas, o sistema deverá substituir o item atualizado, eliminando assim os dados antigos.

Não deverão ser aceitos o cadastramento e atualizações de itens com campos obrigatórios sem o devido preenchimento.

O sistema deverá ser capaz de armazenar até dois mil clientes, mil fornecedores, cinco mil compras, cinco mil vendas e 50 produtos.

O Software deve facilitar o gerenciamento do administrador em seu trabalho, para isto deve contar com um manuseio fácil e rápido, além de oferecer informações precisas.

O Software deverá ser desenvolvido na língua portuguesa brasileira, utilizando uma linguagem simples e de fácil entendimento.

A usabilidade do sistema deverá ser fácil, com o intuito de ser utilizada por pessoas de baixo conhecimento tecnológico. Os erros cometidos pelo usuário deverão ser sinalizados, além de ser oferecida a opção de ajuda, com um manual do usuário e a documentação referente ao programa.

O sistema deverá ser desenvolvido para o sistema operacional Windows ou Linux, deverá trabalhar em modo on-line na internet.

O usuário poderá criar mais de uma empresa no sistema, sendo cada empresa salva e gerenciada de forma separada, mas utilizando os mesmos recursos.

Questão:

1. Leia atentamente o caso apresentado e proponha um modelo conceitual de dados, indicando as possíveis classes de dados (tabelas) e suas características (atributos), bem como suas interações, ligações ou associações.
2. Lei sobre diagrama de caso uso (link: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml>)
E monte os caso de uso de alguns dos requisitos/transações identificados no sistema proposto.