

Projeto de Desenvolvimento: Sistema de Gerenciamento de Supermercado

Descrição do Projeto:

A rede de supermercados *Midgard* está iniciando suas atividades em Joinville e está procurando por um novo sistema de gerenciamento. O sistema será utilizado por quatro tipos diferentes de pessoas: usuários comuns, caixas do supermercado, estoquistas e gerentes. Os três últimos só poderão acessar o sistema através de suas respectivas credenciais. O sistema deverá manter os dados do estoque de mercadorias, armazenando os seguintes dados: código do produto, nome do produto ou descrição, categoria, valor e unidades disponíveis no estoque. Os produtos são categorizados em: alimentos, bebidas, carnes & frios, cereais e farináceos, enlatados, frutas & verduras, materiais de higiene, materiais de limpeza e diversos.

Iniciando pela parte mais simples do sistema, um cliente do supermercado poderá utilizar o sistema para verificar o preço de um determinado produto através do seu código. O sistema então listará o código digitado, o nome do produto e o seu respectivo preço.

O segundo tipo de usuário, os caixas do supermercado, poderá realizar operações de venda aos clientes. O funcionário deverá se autenticar no sistema utilizando o seu CPF e a sua senha (cadastrada por um gerente) e escolher uma opção para iniciar uma nova venda e poderá informar sequencialmente os códigos de cada produto que está sendo comprado pelo cliente. Deve ser possível que o funcionário digite o código de um produto e possa escrever o número de unidades deste mesmo produto (evitando a digitação repetitiva deste item). O sistema deverá ir realizando a soma da compra e este valor da soma deverá ser ilustrado na tela para verificação do funcionário e do cliente. Caso um código errado seja digitado e confirmado pelo funcionário ou o cliente deseje devolver um item, o sistema deverá permitir a remoção/devolução de produtos. Entretanto, para fazer a remoção de um item será necessária a digitação de uma senha de supervisor. Ao final da compra o funcionário caixa deverá confirmar a compra após receber o dinheiro efetivando a compra e realizando a emissão da nota fiscal. Na nota fiscal deverá constar: o nome do supermercado com a data e horário da realização da compra e na sequência os itens comprados com o número do item (sequencial), o código do produto, sua descrição (apenas 30 símbolos no máximo), a quantidade, e o valor subtotal deste(s) item(ns). Após a sequência de itens deverá ser mostrado o valor total da compra, o valor pago em dinheiro e o troco dado ao cliente.

Após a confirmação de uma compra, o sistema deverá registrar todas as informações da compra a fim de auditoria e para a emissão de relatórios futuros. Deve ser registrada a data e hora da compra, o CPF do funcionário caixa e o valor total da compra. Por fim, os valores de quantidade de produtos no estoque devem ser atualizados. O sistema deve permitir que o número em estoque seja negativo, a fim de identificar posteriormente este erro / problema no estoque.

O terceiro tipo de usuário, os estoquistas, poderá realizar a operação de incremento no número de itens de um determinado produto. Estes funcionários poderão utilizar o sistema somente após autenticação através do seu número de CPF e sua senha previamente cadastrada por um gerente. Após autenticados, os estoquistas poderão digitar o código do produto que está sendo recebido e informar quantas novas unidades estão sendo adicionadas ao estoque. O sistema deverá

atualizar esta quantidade e deverá salvar os dados de cada operação, registrando o código do item, a quantidade recebida, a data da operação de incremento e o CPF do estoquista.

Os estoquistas também poderão realizar a operação de conferência de estoque (somente quando autenticados) na qual eles digitam o código de um produto e a quantidade de itens contabilizada em estoque. Ao término da contabilização, o sistema gera um registro que discrimina a data da realização da conferência de estoque e, para cada item, indica se o registro de estoque estava correto, em excesso, ou em falta (com a sua respectiva quantidade, por exemplo, +3, -1).

Por fim, o quarto tipo de usuário é o gerente. O gerente poderá acessar o sistema somente sob autenticação (login e senha). Depois de autenticado, poderá realizar as seguintes operações:

- alteração de sua senha de acesso;
- inclusão de novos produtos, digitando somente o código e a descrição destes (a quantidade em estoque sempre começa em zero);
- inclusão do registro de novos funcionários aptos a fazer login (CPF e senha);
- modificação nos registros de produtos e funcionários já cadastrados.
- emissão de relatório com as receitas provindas das compras em um determinado período (o gerente poderá escolher a data inicial e data final a ser considerada);