

CEPT – Centro Educacional
Profissional e Tecnológico

LOJA DE ELETRÔNICOS

Lucas Gabriel, Silmeson Silva, Victória Regina,
Yasmin Christine, Yasmin Evilyn

Lucas Gabriel, Silmeson Silva, Victória Regina,
Yasmin Christine, Yasmin Evilyn

LOJA DE ELETRÔNICOS

Trabalho realizado em cumprimento da
Disciplina Programação de Aplicativos, da
Instituição técnica SENAI, para obtenção
da nota final desta mesma cadeira.
Demonstrando a aplicação prática dos
conceitos aprendidos e fornecer uma
análise detalhada dos resultados obtidos.

Oriendador: Anderson Bruno

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------|---|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 2. OBJETIVO GERAL..... | 2 |
| 3. MÉTODOS UTILIZADOS..... | 3 |
| 4. VARIÁVEIS UTILIZADAS..... | 4 |
| 5. ESTRUTURA DO CÓDIGO..... | 5 |
| 6. CONCLUSÃO..... | 6 |

INTRODUÇÃO

O comércio eletrônico tem se tornado uma das principais formas de interação comercial na sociedade contemporânea, proporcionando conveniência e acessibilidade aos consumidores. Nesse cenário, a gestão eficiente de lojas de eletrônicos é crucial para atender a demanda crescente por produtos tecnológicos. Este projeto tem como objetivo apresentar um sistema de gerenciamento de produtos desenvolvido em Python, utilizando SQLite como banco de dados para armazenar informações sobre os produtos.

Através deste sistema, é possível observar como a programação orientada a objetos e o uso de bancos de dados podem ser aplicados na prática para otimizar a gestão de uma loja de eletrônicos, facilitando o acompanhamento do estoque e melhorando a experiência do usuário. Com o crescente avanço da tecnologia, soluções como esta se tornam cada vez mais relevantes, destacando a importância de ferramentas digitais no comércio atual.

É premente analisar que o presente trabalho tem como objetivo explorar os conhecimentos da equipe no que se diz ao conteúdo Banco de Dados, analisar seus diferentes métodos de uso, e discutir suas aplicações dentro dos códigos do projeto.

OBJETIVO GERAL

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de gestão abrangente para uma loja de eletrônicos, que permita a otimização e o controle eficiente de diversas operações comerciais essenciais. O sistema será projetado para:

Gerenciar Produtos: Implementar funcionalidades que permitam o cadastro, atualização, consulta e exclusão de produtos. Isso incluirá detalhes como nome, preço e quantidade disponível, garantindo que as informações estejam sempre atualizadas e facilmente acessíveis.

Controlar o Estoque: Criar um padrão que possibilite o monitoramento em tempo real do estoque da loja. Isso envolve não apenas a atualização automática das quantidades disponíveis após cada venda ou reposição, mas também alertas para níveis baixos de estoque e relatórios que ajudem na tomada de decisões sobre novos pedidos.

Administrar Clientes: Desenvolver um sistema de gerenciamento de clientes que permita o cadastro de informações pessoais, histórico de compras e preferências.

MÉTODOS UTILIZADOS

conexao(): Este método estabelece uma conexão com o banco de dados SQLite. Ele cria o arquivo loja.db, caso ainda não exista, e define a tabela produto com as colunas necessárias.

cadastrarProduto(nome, preco, quantidade_disponivel): Permite adicionar um novo produto ao banco de dados. Recebe como parâmetros o nome, preço e quantidade disponível do produto e insere essas informações na tabela.

consultarProduto(): Este método busca todos os produtos cadastrados no banco de dados e exibe suas informações.

deletarProduto(codigo): Permite remover um produto específico do banco de dados, com base no código fornecido.

atualizarProdutos(): Este método atualiza as informações de um produto existente. Solicita ao usuário o novo nome do produto e o código do produto a ser atualizado.

consultarProdutosIndividual(codigo): Permite consultar as informações de um produto específico usando seu código. O método busca o produto na tabela e exibe seus detalhes.

VARIÁVEIS UTILIZADAS

conexao: Esta variável armazena a conexão com o banco de dados SQLite. É utilizada em vários métodos para realizar operações de consulta e manipulação de dados.

tabela: Contém a string que define a estrutura da tabela produto no banco de dados. Especifica os tipos de dados e as colunas, como codigo, nome, preco e quantidade_disponivel. É usada para criar a tabela caso ela ainda não exista.

consulta: Um objeto cursor que permite executar comandos SQL no banco de dados, manipula e consulta dados na tabela.

resultado: Usada para armazenar os registros retornados pelo banco de dados após uma consulta.

item: Utilizada para armazenar um único registro retornado em consultas individuais.

codigo: Uma variável que armazena o código do produto a ser consultado, atualizado ou deletado.

nome, preco, quantidade_disponivel: Variáveis que recebem os dados do usuário para cadastrar um novo produto. nome armazena o nome do produto, preco é o preço em formato numérico e quantidade_disponivel registra a quantidade do produto disponível.

ESTRUTURA DO CÓDIGO

A estrutura do código apresentado é organizada em duas partes principais: a definição da classe Produto e a implementação do menu interativo que permite ao usuário interagir com o sistema.

Definição da Classe Produto:

conexao(): Estabelece a conexão com o banco de dados e cria a tabela produto.

cadastrarProduto(nome, preco, quantidade_disponivel): Permite o cadastro de novos produtos no banco de dados.

consultarProduto(): Consulta e exibe todos os produtos cadastrados.

deletarProduto(codigo): Remove um produto específico com base no código fornecido.

atualizarProdutos(): Atualiza as informações de um produto existente.

consultarProdutosIndividual(codigo): Consulta informações de um único produto usando seu código.

Implementação do Menu Interativo

Função menu(): Cria um loop que exibe um menu de opções para o usuário, permitindo que ele escolha entre as diferentes funcionalidades do sistema (cadastrar, consultar, deletar, atualizar produtos).

Utiliza condicionais if, elif, else para direcionar o fluxo do programa com base na opção selecionada pelo usuário.

Coleta as entradas do usuário (como nome, preço, quantidade e código) e chama os métodos correspondentes da classe Produto para realizar as operações desejadas.

Execução do Programa

A função menu() é chamada ao final do código, iniciando a interação com o usuário e permitindo que ele utilize o sistema de gestão da loja.

Essa estrutura modular e organizada permite que o código seja facilmente compreendido e mantido, além de facilitar a adição de novas funcionalidades no futuro, se necessário.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste sistema de gestão para uma loja de eletrônicos representa um avanço significativo na eficiência operacional e na experiência do cliente. Ao integrar funcionalidades que permitem o gerenciamento de produtos, o controle de estoque e a administração de clientes, o sistema oferece uma solução prática e eficaz para as necessidades do comércio eletrônico moderno.

A utilização da linguagem Python e do banco de dados SQLite proporciona uma base sólida e flexível, capaz de lidar com as demandas dinâmicas do mercado. Os métodos implementados garantem que as operações de cadastro, consulta, atualização e exclusão sejam realizadas de forma segura e intuitiva, minimizando o risco de erros e otimizando o fluxo de trabalho.

Em suma, este projeto demonstra como a tecnologia pode ser utilizada para aprimorar a gestão de lojas de eletrônicos, contribuindo para a satisfação do cliente, além de abrir caminho para inovações futuras no setor.

No presente trabalho cada membro da equipe teve sua participação, exercendo sua função com exelência, para que assim o projeto pudesse ser concluído da melhor forma possível.

Função de cada membro:

Lucas – Relatório.

Silmeson e Yasmin Evilyn – Criação do Menu.

Victória e Yasmin Christine – Estrutura do Banco de Dados.