

TRABALHO PRÁTICO

DESENVOLVE PYTHON BÁSICO

LUCAS ALBUQUERQUE SANTOS COSTA
PDBD009

INTRODUÇÃO

A empresa modelada neste trabalho é um supermercado fictício que necessita de um sistema de gerenciamento para seus produtos e usuários. O sistema possui dois tipos principais de usuários: gerentes e funcionários. Gerentes têm permissões mais amplas, como adicionar, remover e alterar produtos, além de gerenciar usuários. Funcionários podem acessar produtos de forma ordenada e também têm a capacidade de alterar informações dos produtos.

IMPLEMENTAÇÃO - Usuários

1. Estrutura de Dados

A estrutura de dados escolhida para carregar as informações dos usuários é uma lista de listas. Cada sublista representa um usuário e contém três elementos: login, senha e cargo.

```
usuarios = []
```

2. Arquivo de Registro

O arquivo de registro dos usuários é um arquivo CSV (`usuarios.csv`). Cada linha do arquivo representa um usuário e contém três campos: login, senha e cargo.

3. Funcionalidades (CRUD)

Create (Criar): A funcionalidade de criação de usuário (`addUser`) permite adicionar novos usuários ao sistema.

Read (Ler): A funcionalidade de leitura de usuários (`getUser`) permite listar todos os usuários registrados.

Update (Atualizar): A funcionalidade de atualização de senha (`alterarSenha`) permite que os usuários alterem suas senhas.

Delete (Deletar): A funcionalidade de remoção de usuário (`removeUser`) permite que gerentes removam usuários do sistema.

IMPLEMENTAÇÃO - Produtos

1. Estrutura de Dados

A estrutura de dados escolhida para carregar as informações dos usuários é uma lista de listas. Cada sublista representa um usuário e contém três elementos: nome, preço e quantidade.

```
produtos = []
```

2. Arquivo de Registro

O arquivo de registro dos produtos é um arquivo CSV (`produtos.csv`). Cada linha do arquivo representa um produto e contém três campos: nome, preço e quantidade.

3. Funcionalidades (CRUD)

Create (Criar): A funcionalidade de criação de produto (`incluirProduto`) permite adicionar novos produtos ao sistema

Read (Ler): A funcionalidade de leitura de produtos permite listar todos os produtos registrados e ordená-los por preço (`getProdSortbyPrice`) ou quantidade (`getProdSortbyQuant`).

Update (Atualizar): A funcionalidade de atualização de produto (`alterar`) permite modificar o preço e a quantidade dos produtos.

Delete (Deletar): A funcionalidade de remoção de produto (`deletarProduto`) permite que produtos sejam removidos do sistema.

CONCLUSÃO

- **Dificuldades Encontradas:**

Durante a implementação, algumas dificuldades encontradas incluíram a manipulação adequada de arquivos CSV para garantir que os dados fossem lidos e escritos corretamente, assim como a validação de senhas seguindo critérios específicos de segurança. Além disso, a diferenciação de permissões de acesso entre gerentes e funcionários exigiu uma lógica cuidadosa para garantir que cada tipo de usuário tivesse acesso apenas às funcionalidades permitidas.

- **O Que Faltou Fazer:**

Faltou implementar uma camada de interface gráfica para melhorar a usabilidade do sistema. O sistema atualmente funciona via linha de comando, o que pode não ser ideal para todos os usuários.

- **O Que Faria Diferente:**

Se fosse necessário refazer o projeto, uma melhoria seria a implementação de uma interface gráfica usando uma biblioteca como Tkinter para tornar o sistema mais amigável e acessível. Além disso, poderia ser considerada a utilização de um banco de dados relacional, como SQLite, para armazenar os dados de forma mais robusta e permitir consultas mais complexas.