

Projeto em Python: Sistema de Cadastro de Usuários

Objetivo: Desenvolver um sistema em Python que permita o cadastro de usuários, login com autenticação por senha e alteração de dados do usuário. O sistema deve ser simples, utilizando uma interface de linha de comando (CLI), com armazenamento básico em listas.

Funcionalidades

1. Cadastro de Usuário:

- O sistema permitirá que novos usuários se cadastrem, criando um nome de usuário único e uma senha.
- A senha será armazenada de forma segura utilizando uma função de hash, para proteger a privacidade dos usuários.
- Os dados dos usuários serão salvos em uma lista.

2. Login de Usuário:

- O sistema permitirá que um usuário faça login fornecendo seu nome de usuário e senha.
- O sistema verificará se o nome de usuário existe e se a senha fornecida corresponde ao valor armazenado.
- Se o login for bem-sucedido, o usuário poderá acessar o sistema; caso contrário, receberá uma mensagem de erro.

3. Alteração de Dados do Usuário:

- O usuário poderá alterar sua senha, fornecendo a senha atual e a nova senha.
- A senha será validada para garantir que a nova senha tenha um formato seguro (por exemplo, pelo menos 8 caracteres, contendo letras e números).
- O sistema atualizará o arquivo de usuários com a nova senha.

Estrutura do Código

O sistema será estruturado da seguinte forma:

1. Função de Cadastro (**cadaststrar_usuario**):

- Recebe o nome de usuário e a senha do novo usuário.
- Verifica se o nome de usuário já existe.
- Se não existir, o nome de usuário e senha são salvos na lista.

2. Função de Login (**login_usuario**):

- Recebe o nome de usuário e a senha.
- Verifica se o nome de usuário está registrado e se a senha fornecida é correta.
- Retorna uma mensagem de sucesso ou erro.

3. Função de Alteração de Senha (**alterar_senha**):

- Solicita a senha atual do usuário.
- Se a senha atual estiver correta, solicita uma nova senha.
- A senha é validada e, se for válida, é atualizada na lista.