

Sistema de Gerenciamento de Inventário

Visão Geral do Projeto

Este é um sistema de gerenciamento de inventário desenvolvido em Django que permite o controle de produtos, pedidos e funcionários. O sistema possui autenticação de usuários e diferentes funcionalidades para gerenciamento de estoque.

Arquitetura do Sistema

O projeto é construído usando o framework Django e segue uma arquitetura MVC (Model-View-Controller). Está organizado em dois principais aplicativos:

1. **Dashboard:** Responsável pela funcionalidade principal do sistema
2. **User:** Gerencia autenticação e registro de usuários

Estrutura de Diretórios

```
inventoryproject/  
├── dashboard/          # Aplicativo principal  
├── user/               # Aplicativo de autenticação  
├── templates/         # Templates HTML  
├── static/            # Arquivos estáticos  
└── asert/             # Assets administrativos
```

Funcionalidades

1. Gerenciamento de Produtos

- Cadastro de produtos com nome, categoria e quantidade
- Categorias disponíveis:
 - Papelaria
 - Eletrônico
 - Alimento
- Visualização de estoque atual

2. Sistema de Pedidos

- Criação de pedidos vinculados a produtos
- Registro automático de data e hora
- Associação com funcionário responsável
- Controle de quantidade solicitada

3. Gestão de Usuários

- Registro de novos usuários
- Sistema de login personalizado
- Logout seguro
- Proteção de rotas por autenticação

Esquema do Banco de Dados

Modelo: Product

```
- name: CharField(max_length=100)
- category: CharField(choices=['Papeleria', 'Eletronico', 'Alimento'])
- quantity: PositiveIntegerField
```

Modelo: Order

```
- product: ForeignKey(Product)
- staff: ForeignKey(User)
- order_quantity: PositiveIntegerField
- date: DateTimeField(auto_now_add=True)
```

Sistema de Autenticação

Formulários

1. CreateUserForm

- Campos: username, email, password1, password2
- Herda de UserCreationForm

2. LoginForm

- Campos personalizados para username e password
- Interface em português
- Estilização com classes Bootstrap

Fluxo de Autenticação

1. Registro de usuário com validação de dados
2. Redirecionamento para dashboard após registro bem-sucedido
3. Sistema de login com mensagens de feedback
4. Proteção de rotas com decorator @login_required

Instalação e Configuração

1. Clone o repositório
2. Crie um ambiente virtual:

```
python -m venv venv
source venv/bin/activate # Linux/Mac
venv\Scripts\activate    # Windows
```

3. Instale as dependências:

```
pip install django
```

4. Execute as migrações:

```
python manage.py migrate
```

5. Crie um superusuário:

```
python manage.py createsuperuser
```

6. Inicie o servidor:

```
python manage.py runserver
```

Guia de Uso

Acessando o Sistema

1. Acesse <http://localhost:8000>
2. Faça login ou registre uma nova conta
3. Acesse o dashboard principal

Gerenciando Produtos

1. Acesse a seção "Produtos"
2. Adicione novos produtos com nome, categoria e quantidade
3. Visualize o estoque atual

Criando Pedidos

1. Acesse a seção "Pedidos"
2. Selecione o produto desejado
3. Informe a quantidade
4. Confirme o pedido

Visualizando Relatórios

1. Acesse o dashboard principal para visualizar estatísticas
2. Verifique histórico de pedidos
3. Monitore níveis de estoque

Segurança

- Todas as rotas do dashboard são protegidas por autenticação
- Senhas são armazenadas com criptografia
- Sistema de sessão seguro
- Proteção contra CSRF em formulários

Manutenção

- Backup regular do banco de dados recomendado
- Monitoramento de logs para identificar problemas
- Atualização regular das dependências para segurança