

Relatório Completo do Gerenciador de Tarefas

Introdução

Este relatório descreve a implementação de um gerenciador de tarefas completo, desenvolvido utilizando o framework Django. O objetivo deste gerenciador é oferecer uma solução eficiente para a gestão de tarefas, permitindo a criação, atualização, exclusão e visualização de tarefas, bem como a organização dessas tarefas em categorias e a visualização de relatórios de progresso.

Tecnologias Utilizadas

- Django: Um framework web de alto nível que incentiva o desenvolvimento rápido e um design limpo e pragmático.
- SQLite: Um banco de dados relacional leve e auto-contido que não requer configuração adicional, ideal para desenvolvimento e testes.
- Bootstrap: Um framework front-end que facilita a criação de interfaces modernas e responsivas.
- JavaScript: Utilizado para adicionar funcionalidades interativas, como arrastar e soltar, para a gestão das tarefas.
- Chart.js: Biblioteca JavaScript utilizada para criar gráficos interativos nos relatórios.

Estrutura do Banco de Dados

O banco de dados é composto por três principais modelos:

1. User: Utiliza o modelo de usuário padrão do Django para gerenciar autenticação e associação de tarefas a usuários específicos.
2. Category: Modelo utilizado para categorizar tarefas, contendo um nome e uma referência ao usuário que criou a categoria.
3. Task: Modelo principal que armazena as tarefas. Cada tarefa possui:
 - Título
 - Descrição
 - Data de vencimento
 - Data de conclusão (opcional)
 - Prioridade (Baixa, Média, Alta)
 - Status (Pendente, Em Andamento, Concluída)
 - Categoria (opcional)
 - Tarefa pai (para suportar subtarefas)
 - Usuário responsável pela tarefa

4. Comment: Modelo para comentários associados às tarefas, permitindo a adição de notas ou discussões sobre cada tarefa.

Funcionalidades Implementadas

1. Autenticação de Usuário:

- Registro de novos usuários.
- Login e logout de usuários existentes.

2. Gestão de Tarefas:

- Criação de tarefas com campos para título, descrição, data de vencimento, data de conclusão, prioridade, status, categoria e tarefa pai.
- Atualização de tarefas existentes, permitindo a modificação de todos os campos mencionados acima.
- Exclusão de tarefas, removendo-as do banco de dados.
- Visualização detalhada de cada tarefa, incluindo comentários associados.
- Pesquisa e filtro de tarefas por título, descrição e status.

3. Categorias:

- Criação de categorias para organizar tarefas.
- Cada usuário pode criar e gerenciar suas próprias categorias.

4. Relatórios:

- Relatório de prioridades: Exibe o número de tarefas classificadas como Baixa, Média e Alta prioridade.
- Relatório de status: Exibe o número de tarefas em cada status (Pendente, Em Andamento, Concluída).
- Gráficos interativos utilizando Chart.js para visualização dos dados de prioridades e status.

5. Interatividade:

- Funcionalidade de arrastar e soltar para atualizar o status das tarefas diretamente na lista de tarefas.
- Interface responsiva e moderna utilizando Bootstrap.

Descrição das Funcionalidades

1. Autenticação de Usuário:

A autenticação é gerenciada pelo sistema padrão do Django, utilizando formulários de registro, login e logout. Isso garante que cada usuário tenha acesso somente às suas próprias tarefas e categorias.

2. Gestão de Tarefas:

O sistema permite que os usuários criem tarefas detalhadas, atribuam prioridades e categorias, e organizem tarefas em subtarefas. A interface intuitiva facilita a navegação e a gestão das tarefas, enquanto as opções de filtro e pesquisa ajudam a encontrar tarefas específicas rapidamente.

3. Categorias:

As categorias ajudam os usuários a organizar suas tarefas de maneira lógica e personalizada. Cada tarefa pode ser atribuída a uma categoria específica, tornando a gestão de projetos mais eficiente.

4. Relatórios:

Os relatórios fornecem uma visão geral do progresso das tarefas, destacando áreas que podem precisar de atenção. Os gráficos de prioridades e status ajudam os usuários a visualizar rapidamente o estado de suas tarefas, permitindo uma melhor tomada de decisão.

5. Interatividade:

A funcionalidade de arrastar e soltar melhora a usabilidade, permitindo que os usuários atualizem o status das tarefas de forma rápida e intuitiva. A interface responsiva garante que o sistema seja acessível e utilizável em dispositivos de diferentes tamanhos, desde desktops até smartphones.

Conclusão

O gerenciador de tarefas desenvolvido é uma ferramenta robusta e eficiente para a gestão de projetos e tarefas individuais. Utilizando Django para o back-end, SQLite como banco de dados e tecnologias front-end como Bootstrap e Chart.js, o sistema oferece uma interface amigável e uma funcionalidade rica que atende às necessidades de gestão de tarefas de qualquer usuário. As funcionalidades de autenticação, categorização, relatórios e interatividade garantem que os usuários possam organizar e acompanhar suas tarefas de maneira eficaz e produtiva.