

Documentação do Aplicativo Todolist

Mauricio Pereira Braga

Descrição Geral

Este aplicativo de lista de tarefas (todolist) permite ao usuário:

- Criar, editar, excluir e marcar tarefas como concluídas.
- As tarefas podem ser categorizadas, priorizadas, com notas e datas de vencimento.
- Usa SQLite para armazenamento local.
- A interface é baseada na biblioteca Material Design do Google.

Estrutura do Projeto

Pacotes e Classes Principais

- **Pacote principal:** `com.mauricio.todolist`
- **Classes principais:** `MainActivity`, `AdicionarTarefaActivity`, `EditarTarefa`, `TarefaAdaptador`, `TarefaDBHelper`, `TarefaContrato`, `Tarefa`

MainActivity

- Exibe a lista de todas as tarefas.
- Oferece opções de editar, excluir ou marcar como concluída.
- Usa `RecyclerView` e `FloatingActionButton` para adicionar tarefas.

Principais métodos:

- `onCreate()`: Inicializa a interface e carrega as tarefas.
- `loadTasksFromSQLite()`: Carrega tarefas do SQLite.
- `markTaskAsComplete()`: Marca uma tarefa como concluída.

AdicionarTarefaActivity

- Permite ao usuário criar novas tarefas.
- Campos: nome, categoria, prioridade, data, hora de vencimento e notas.
- Salva a tarefa no banco de dados SQLite.

Principais métodos:

- `onCreate()`: Inicializa a interface de adição de tarefas.
- `addTask()`: Adiciona uma tarefa ao SQLite.

EditarTarefa

- Permite editar uma tarefa existente.
- Semelhante à tela de adicionar tarefas, mas os dados são carregados para edição.

Principais métodos:

- `onCreate()`: Inicializa a interface de edição.
- `editTask()`: Atualiza a tarefa no banco de dados.

TarefaAdapter

- Adaptador usado pelo `RecyclerView` para exibir tarefas.
- Cada item tem opções de editar, excluir e marcar como concluída.

Principais métodos:

- `onBindViewHolder()`: Define os dados de cada tarefa.
- `TaskViewHolder`: Componentes de interface para cada tarefa.

TarefaDBHelper

- Gerencia o banco de dados SQLite.
- Cria a tabela de tarefas e consulta, insere e atualiza dados.

Principais métodos:

- `onCreate()`: Cria a tabela de tarefas.
- `getAllTasks()`: Retorna todas as tarefas armazenadas.
- `onUpgrade()`: Manipula atualizações do banco de dados.

TarefaContrato

- Define a estrutura da tabela de tarefas no banco de dados.

Colunas principais:

- **COLUNA_TAREFA** : Nome da tarefa.
- **COLUNA_CATEGORIA** : Categoria.
- **COLUNA_PRIORIDADE** : Prioridade.
- **COLUNA_DATA_PRAZO** : Data de vencimento.
- **COLUNA_HORA_PRAZO** : Hora de vencimento.
- **COLUNA_CONCLUIDA** : Indicador se foi concluída ou não.

Tarefa

- Representa o modelo de uma tarefa.
- Campos: nome, categoria, prioridade, data, hora de vencimento, notas, concluída.

Principais métodos:

- `getNomeTarefa()`: Retorna o nome da tarefa.
- `isConcluida()`: Retorna se a tarefa foi concluída.

Banco de Dados SQLite

- O banco de dados armazena informações das tarefas localmente.
- **Colunas:** tarefa, categoria, prioridade, notas, data_prazo, hora_prazo, concluida.

Criação da Tabela

```
CREATE TABLE tarefas (  
  _ID INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
  tarefa TEXT NOT NULL,  
  categoria TEXT,  
  prioridade TEXT,  
  notas TEXT,  
  data_prazo TEXT,  
  hora_prazo TEXT,  
  concluida INTEGER DEFAULT 0  
);
```

Fluxo do Aplicativo

1. Tela Principal:

- Exibe a lista de tarefas.
- Permite editar, excluir ou marcar como concluída.

2. Adicionar Tarefa:

- Preenche o formulário.
- Salva a tarefa no banco de dados SQLite.

3. Editar Tarefa:

- Atualiza detalhes da tarefa no banco de dados SQLite.

Dependências e Bibliotecas

- **Material Design:** Para botões e componentes visuais.
- **SQLite:** Para armazenamento local de tarefas.
- **RecyclerView:** Exibição eficiente de listas.
- **Layouts Personalizados:** Como `CardView`.

Resultados

21:52 95%

Teste1

Data: 20/10/2024 Hora: 21:51
Categoria: Trabalho
Prioridade: Alta
Nota: Teste descrição

☐ Concluída Editar Excluir

Teste2

Data: 20/10/2024 Hora: 21:51
Categoria: Pessoal
Prioridade: Alta
Nota: Teste descrição

☐ Concluída Editar Excluir

+

21:50 95%

Tarefa:

Digite o nome da tarefa

Categoria:
Trabalho

Prioridade:
Alta

Data de Vencimento:
Selecionar Data
20/10/2024

Hora de Vencimento:
Selecionar Hora
21:50

Notas:
Digite as notas

Adicionar Tarefa

21:51 95%

Categoria:
Trabalho

Prioridade:
Alta

Data de Vencimento:
Selecionar Data
20/10/2024

Hora de Vencimento:
Selecionar Hora
21:50

Notas:
Digite as notas

Editar Tarefa

Melhorias Futuras

- **Login:** Sistema de login.
- **Filtros:** Filtrar tarefas por categoria ou prioridade.