Uma imagem com Tipo de letra, texto, Gráficos, design gráfico

Descrição gerada automaticamente

Trabalho Prático

Arquiteturas Móveis

Trabalho Flutter

Trabalho Realizado por:

Gonçalo Leal Gonçalves Geraldes

2021133456

Ramo de Desenvolvimento de Aplicações

Simão Pedro Marques Bronze

2022122574

Ramo de Desenvolvimento de Aplicações

2024-2025

Conteúdo

[Introdução 3](#_Toc186999990)

[Descrição do Projeto 3](#_Toc186999991)

[Funcionalidades Implementadas 4](#_Toc186999992)

[Estrutura do Código 4](#_Toc186999993)

[Armazenamento de Dados 5](#_Toc186999994)

[Conclusão 5](#_Toc186999995)

# Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Arquiteturas Móveis, no ano letivo de 2024/25.

A proposta deste projeto era implementar uma Lista de Contactos em Flutter/Dart.

Tive como objetivo realizar uma interface intuitiva que permita ao utilizador adicionar, editar, remover e visualizar contatos, com funcionalidades adicionais, como a visualização da localização no mapa, adicionar a sua data de nascimento através de um calendário, adicionar uma fotografia através de ficheiros locais e de câmara e a exibição de uma lista dos últimos contatos editados. Além disso, os dados dos contatos são armazenados localmente utilizando um ficheiro local .json e SharedPreferences para garantir persistência e uma experiência offline eficiente.

# Descrição do Projeto

A aplicação foi projetada para atender à necessidade de organização e gerenciamento de contatos pessoais e profissionais de forma prática. Desenvolvida com Flutter, ela suporta Android. Os dados dos contatos, como nome, e-mail, telefone, data de nascimento e localização, são armazenados localmente num ficheiro .json, enquanto os contatos mais recentemente acessados ou editados são gerenciados usando SharedPreferences.

A interface da aplicação é simples e responsiva, com diferentes telas para cada funcionalidade: uma tela principal que exibe todos os contatos, uma tela para adicionar novos contatos, outra para editar contatos existentes, uma tela de visualização de últimos contatos e uma tela que permite selecionar localizações utilizando mapas integrados via OSM (OpenStreetMap).

# Funcionalidades Implementadas

|  |  |
| --- | --- |
| Feature | Implementado |
| Interface e interação com o utilizador | Sim |
| Ecrã com Lista de contactos (normal e expandida) | Sim |
| Acesso rápido aos últimos 10 contactos alterados | Sim |
| Ecrã de visualização de dados de contacto | Sim |
| Ecrã de edição de contacto | Sim |
| Obtenção da localização e a sua utilização no contexto da aplicação | Sim |
| Visualização das localizações através de marcas num mapa | Sim |
| Armazenamento dos dados através de ficheiros ou bases de dados locais | Sim |
| Persistência de informação sobre os últimos 10 contactos alterados | Sim |
| Adequação da aplicação a orientação portrait e landscape | Sim |

# Estrutura do Código

O código é tem os seguintes ficheiros na pasta lib:

**- Pages (diretoria):**

* add\_contact\_page
* edit\_contact\_page
* home\_page
* map\_page
* recente\_page

**- file\_storage.dart**

**- main.dart**

# Armazenamento de Dados

Os contactos e os detalhes dos mesmos são armazenados num ficheiro local que pode ser encontrado da seguinte forma:

View > Tool Windows > Device File Explorer

E depois procurar por : /data/data/com.example.trabalho\_pratico\_flutter/contacts.json

# Conclusão

Este trabalho revelou-se uma experiência enriquecedora e extremamente valiosa para a minha aprendizagem de Flutter e Dart. Ao longo do desenvolvimento, tive a oportunidade de explorar e implementar diversas funcionalidades essenciais, como a criação de interfaces dinâmicas, o uso de armazenamento local e a integração com bibliotecas externas.

Além de reforçar a minha compreensão dos conceitos fundamentais de desenvolvimento mobile, o projeto permitiu-me enfrentar desafios práticos e resolver problemas reais, o que foi crucial para consolidar o conhecimento adquirido. Gostei muito de desenvolver este trabalho e sinto que ele foi fundamental para fortalecer as minhas competências na criação de aplicações móveis.