

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Estrutura de um projeto Android

Sumário

- Arquivo de manifesto
- Código fonte
- Recursos
- Gradle

Arquivo de manifesto

Arquivo de manifesto

AndroidManifest.xml

- O arquivo de **manifesto** contém:
 - Definição dos **componentes**: *Atividades, Serviços, Provedores*
 - Identificação das **permissões** do usuário: *internet, contatos*
 - Declaração do nível de **API mínimo**
 - Declaração de recursos de **hardware** e **software**: *câmera*
 - Declaração das **bibliotecas API**: *Google Maps*.

Arquivo de manifesto

AndroidManifest.xml



```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="br.com.koruthos.alomamae">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme">

        <activity android:name=".MainActivity">
            <intentfilter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intentfilter>
        </activity>
    </application>

</manifest>
```

Arquivo de manifesto

AndroidManifest.xml



```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<manifest ..>

    <usesfeature
        android:name="android.hardware.camera.any"
        android:required="true" />
    <usesdk
        android:minSdkVersion="19"
        android:targetSdkVersion="29" />

    ...

</manifest>
```

Código fonte

Código fonte

/src

- Códigos **Java** ou **Kotlin** da aplicação
- Organização em **pacotes**

`br.com.organizacao.projeto.activities`

Recursos

Recursos

/res

- Arquivos **estáticos** que **não** são **código fonte**
 - Imagens
 - Animações
 - Menus
 - Estilos
 - Cores
 - Layout

Recursos

/res

- **/animator**
 - arquivos XML que definem animações.
- **/color**
 - arquivos XML que definem uma lista de estados de cores.
- **/drawable**
 - arquivos bitmap (.png, .jpg, .gif, .9.png)
 - arquivos XML com definição de imagens.

Recursos

/res

- **/font**
 - arquivos de fonte (.ttf, .otf, .ttc)
- **/layout**
 - arquivos XML que definem o layout das telas do aplicativo
- **/mipmap**
 - arquivos de imagens para serem usadas como ícones

Recursos

/res

- **/raw**
 - arquivos arbitrários (também podem ser salvos em **/assets**)
- **/xml**
 - arquivos arbitrários no formato XML
- **/values**
 - arquivos XML que contém uma lista de valores simples

Recursos

/res

- **/values**
 - **arrays.xml**: armazena matrizes de valores
 - **colors.xml**: armazena valores de cores
 - **dimens.xml**: armazena valores de dimensões
 - **strings.xml**: armazena valores de textos
 - **styles.xml**: armazena definições de estilos

Recursos

Qualificadores

- Recursos **alternativos** para configurações específicas
 - **Imagens** alternativas para densidades de tela diferentes
 - **Textos** alternativos para idiomas diferentes

<recurso>-<qualificador>

Recursos

Qualificadores

res/

drawable/

icon.png

background.png

drawable-hdpi/

icon.png

background.png

Recursos

Qualificadores

- Idiomas e região
- Tamanho de tela
- Resolução de tela
- Orientação de tela
- Tipo de tela
- Modo de interface
- Modo noturno
- Versões da plataforma

Gradle

Gradle

build.gradle

- **Ferramenta** para gerenciar **compilação** do código
- Utiliza a linguagem **groovy**
- Existe um arquivo de **configuração**
 - **Projeto:** localizado na **raiz** do projeto
 - **Módulo:** localizado em cada módulo

Gradle

build.gradle

- **Ferramenta** para gerenciar **compilação** do código
- Utiliza a linguagem **groovy**
- Existe um arquivo de **configuração**
 - **Projeto:** localizado na **raiz** do projeto
 - **Módulo:** localizado em cada módulo

Referências bibliográficas



Referência Bibliográfica

- **Linguagem Kotlin:** <https://kotlinlang.org/>
- **Tutorial Kotlin:** <https://www.programiz.com/kotlinprogramming>