

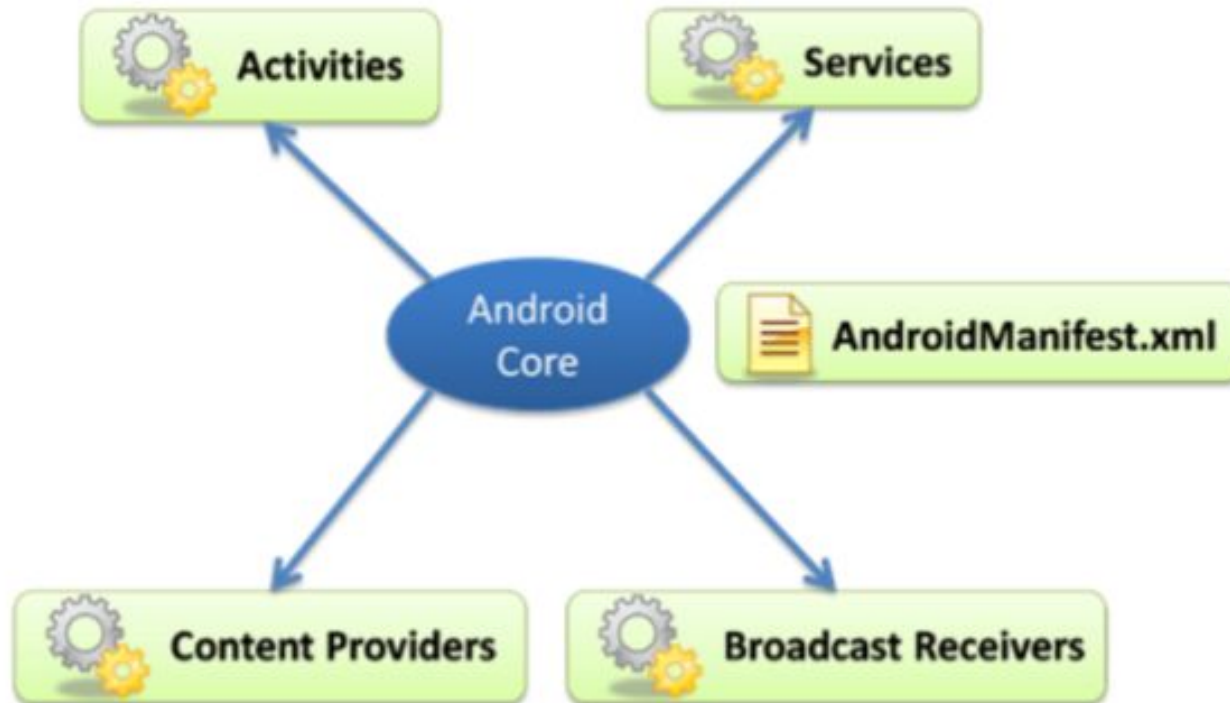


Android

Componentes

Professor Emerson Alencar
emerson@imd.ufrn.br

Componentes do Android



Componentes do Android

- ▶ **Activities:** Representam uma tela única com uma interface do usuário. Por exemplo, um aplicativo de e-mail pode ter uma atividade que mostra uma lista de novos e-mails, outra atividade que compõe um e-mail e outra ainda que lê e-mails. Embora essas atividades funcionem juntas para formar uma experiência de usuário coesa no aplicativo de e-mail, elas são independentes entre si.
- ▶ **Services:** São componentes executados em segundo plano para realizar operações de execução longa ou para realizar trabalho para processos remotos. Eles não apresentam uma interface do usuário. Por exemplo, um serviço pode tocar música em segundo plano enquanto o usuário está em um aplicativo diferente.

Componentes do Android

- ▶ **Content Providers:** Gerenciam um conjunto compartilhado de dados do aplicativo. É possível armazenar os dados no sistema de arquivos, em um banco de dados SQLite ou em qualquer local de armazenamento persistente que o aplicativo possa acessar. Por meio do provedor de conteúdo, outros aplicativos podem consultar ou até modificar os dados (se o provedor de conteúdo permitir). Por exemplo, o sistema Android oferece um provedor de conteúdo que gerencia os dados de contato do usuário.
- ▶ **Broadcast Receivers:** São componentes que respondem a anúncios de transmissão por todo o sistema. Muitas transmissões se originam do sistema — por exemplo, uma transmissão que anuncia que uma tela foi desligada, a bateria está baixa ou uma tela foi capturada.

AndroidManifest.xml

- ▶ Arquivo que declara os componentes do aplicativo e outras informações
- ▶ Todo aplicativo possui um arquivo AndroidManifest.xml
- ▶ formato do arquivo é XML

AndroidManifest.xml

```
20 <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
21     package="com.example.android.donebar"
22     android:versionCode="1"
23     android:versionName="1.0">
24
25     <!-- Min/target SDK versions (<uses-sdk>) managed by build.gradle -->
26
27     <application android:label="@string/app_name"
28         android:icon="@drawable/ic_launcher"
29         android:theme="@style/Theme.Sample"
30         android:allowBackup="true">
31
32         <activity android:name=".MainActivity"
33             android:label="@string/app_name">
34             <intent-filter>
35                 <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
36                 <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
37             </intent-filter>
38         </activity>
39
40         <activity android:name=".DoneBarActivity"
41             android:parentActivityName=".MainActivity" />
42
43         <activity android:name=".DoneButtonActivity"
44             android:parentActivityName=".MainActivity" />
45
46     </application>
47
48 </manifest>
```

AndroidManifest.xml

- ▶ Nomear o pacote Java para o aplicativo. O nome do pacote serve como identificador exclusivo para o aplicativo;
- ▶ Descrever os componentes do aplicativo, que abrangem atividades, serviços, receptores de transmissão e provedores de conteúdo que compõem o aplicativo. Ele também nomeia a classe que implementa cada um dos componentes e publica suas capacidades, como as mensagens Intent que podem lidar;
- ▶ Declarar as permissões que o aplicativo deve ter para acessar partes protegidas da API e interagir com outros aplicativos. Ele também declara as permissões que outros devem ter para interagir com os componentes do aplicativo;
- ▶ Declarar Android API mínima que o aplicativo exige;
- ▶ Listar as bibliotecas às quais o aplicativo deve se vincular.

AndroidManifest.xml

Estrutura do Arquivo

<https://developer.android.com/guide/topics/manifest/manifest-intro.html>

Obrigado!
Dúvidas?

Professor Emerson Alencar
emerson@imd.ufrn.br