

Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**ILP506 – Programação para Dispositivos Móveis
(Manhã)**

Prof. Sergio Luiz Banin

O que é AndroidManifest.xml?

20100943 – Daniel Scheicher

São Paulo, 27 / outubro / 2020

1. Introdução

Todo projeto de aplicativo precisa ter um arquivo `AndroidManifest.xml` (com esse exato nome) na raiz do conjunto de origem do projeto. O arquivo de manifesto descreve informações essenciais sobre o aplicativo para as ferramentas de compilação do Android, para o sistema operacional Android e para o Google Play.

2. Objetivo

Entender e definir o que é o arquivo `AndroidManifest.xml`, qual seu uso e seu papel, além de definir o que são componentes do aplicativo, permissões e compatibilidade de dispositivo.

3. Desenvolvimento

3.1. Package name

O nome do pacote do aplicativo (package name), normalmente corresponde ao namespace do seu código. Quando o projeto é criado, as ferramentas de compilação do Android usam esse dado para determinar o local das entidades do código. Ao empacotar o aplicativo, as ferramentas de compilação substituem esse valor pelo ID do aplicativo a partir dos arquivos de compilação do Gradle. Esse código é usado como o identificador exclusivo do aplicativo no sistema e no Google Play.

3.1.1. Utilidade

Ao criar seu aplicativo no pacote de aplicativo (APK) final, as ferramentas de compilação do Android usam o atributo `package` para duas coisas:

- Esse nome é aplicado como o namespace da classe `R.java` gerada do aplicativo, que é usado para acessar seus recursos de aplicativo.
- Esse nome é usado para resolver todos os nomes de classes relativas declaradas no arquivo de manifesto.

3.2. Componentes do aplicativo

Os componentes do aplicativo, que incluem todos os serviços, broadcast receivers, provedores de conteúdo e atividades. Cada componente precisa definir propriedades básicas como o nome do Kotlin ou da classe do Java. Além disso, pode declarar recursos como quais

configurações de dispositivo podem ser processadas e os filtros de intents que descrevem a forma de inicialização do componente.

3.3. Permissões

As permissões que o aplicativo precisa ter para acessar partes protegidas do sistema ou de outros aplicativos. Também declara todas as permissões que outros aplicativos precisam ter para acessar conteúdo desse aplicativo.

3.4. Compatibilidade de dispositivo

Os recursos de hardware e software exigidos pelo aplicativo, que afetam quais dispositivos podem instalar o aplicativo a partir do Google Play.

4. Conclusão

Por mais complexo que tudo isso possa ser, existe ampla documentação no site developer.android.com. Entretanto, essa documentação serve para ter noção da estrutura interdependente de atividades, classes e métodos do universo android e, em último caso, para realmente fazer alguma alteração, pois, se você estiver usando o Android Studio para criar o aplicativo, o arquivo de manifesto é criado para você, e a maioria dos elementos essenciais do manifesto é adicionada durante essa criação, principalmente ao usar modelos de código.