

Aula 03

Fundamentos

André Ferreira Bem Silva

CESUSC

Ferramentas

- ▶ JDK ≥ 6
- ▶ SDK
- ▶ ADT
- ▶ Android Studio
- ▶ SO compatível
- ▶ Imagem de Sistema (x86, arm, mips...)

Precisa-se da última versão do Java para possuir acesso as features mais novas da máquina Java?

Precisa-se da última versão do Java para possuir acesso as features mais novas da máquina Java?

R: Não

Qual método da Activity principal é responsável por setar e demonstrar a interface de usuário?

1. `main()`
2. `run()`
3. `onStart()`
4. `onCreate()`

Qual método da Activity principal é responsável por setar e demonstrar a interface de usuário?

1. main()
2. run()
3. onStart()
4. onCreate()

R: 4

Emulador

Prós

- ▶ Vários sistemas disponíveis
- ▶ Não necessita do hardware
- ▶ Aceita comandos por sockets
- ▶ Custo Zero

Emulador

Contras

- ▶ Devagar
- ▶ Features faltantes
 - ▶ Bluetooth
 - ▶ USB
- ▶ Não é um dispositivo!



Componentes

- ▶ Activity
- ▶ Service
- ▶ BroadcastReceiver
- ▶ ContentProvider

Activity

- ▶ GUI → Interface gráfica
- ▶ Atividade é **uma** Interação
- ▶ Mas pode mudar em telas maiores

- ▶ GUI → Interface gráfica
- ▶ Atividade é **uma** Interação
- ▶ Mas pode mudar em telas maiores

Exemplo!

Service

- ▶ Sem GUI
- ▶ Roda em plano de fundo
- ▶ Independente da Activity
- ▶ Multitarefa
- ▶ Ex: Aplicativo de Música

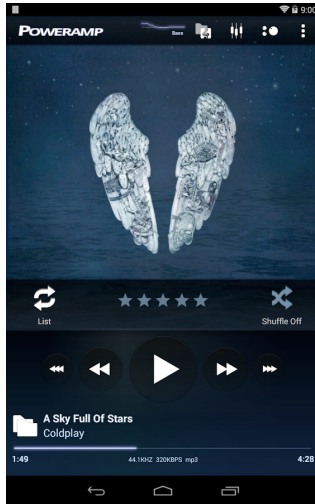


Figura: Música continua rodando mesmo alternando para outro aplicativo!

ContentProvider

- ▶ Podem ser base de dados (SQLite)
- ▶ Comunicação entre aplicativos
- ▶ Compartilhar informações
- ▶ Ex: Favoritos

BroadcastReceiver

- ▶ Criar Tipos de Eventos
- ▶ Ouvir Tipos de Eventos
- ▶ Tratamento de Eventos

Como cria-se um aplicativo?

Imagem!

- ▶ Criar Projeto
- ▶ Implementar classes e recursos
- ▶ Empacotar o Aplicativo
- ▶ Instalar, rodar e manter

Recursos (Resources)

- ▶ Layouts (xml)
- ▶ Strings (xml)
- ▶ Imagens (png, jpeg, gif, webp)
- ▶ Menus (xml)
- ▶ Animações (xml)
- ▶ etc

Resources



<http://developer.android.com/guide/topics/resources/index.html>

Strings

Tipos

1. Strings
2. Array de Strings
3. Plurais (Plurals)

Strings

Tipos

1. Strings
2. Array de Strings
3. Plurais (Plurals)

Plurals são Strings com números. Ex: "Livros", 10

Strings

- ▶ Tipos: String, Array de String, Plurais
- ▶ Gravados em `res/values/*.xml`
- ▶ * → strings, ou outro nome
- ▶ Pode conter formatação e estilo
- ▶ Formato XML

Strings

Acessadas em outros recursos

- ▶ @string/nome__da__string
- ▶ ex: @string/teste

E no código Java

- ▶ R.string.nome__da__string
- ▶ ex: R.string.teste

Classe R

- ▶ Acesso Java aos *Resources*
- ▶ Gerado pelo Android Studio
- ▶ Previsto no Projeto Android
- ▶ Atualização automática
- ▶ Utilização transparente



<http://developer.android.com/reference/android/R.html>

Internacionalização

- ▶ Personalização das Strings
- ▶ Tradução para idiomas
- ▶ Padrão ficam no `res/values/*`
- ▶ Outras línguas em `res/values-xx/*`
- ▶ `xx` → Código da língua
- ▶ ex: `pt`, `it`, `es`...

Para pensar...

Exercícios I

1. Fazer um aplicativo que mostre Olá mundo por padrão e Hello World na versão em inglês.