

Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para a Plataforma Android

Lázaro Danillo Menezes Matão, 25/05/2013

Agenda

- Introdução
- Componentes de Uma Aplicação Android
- Primeiros Passos
- Exemplos Práticos
- Próximos Passos





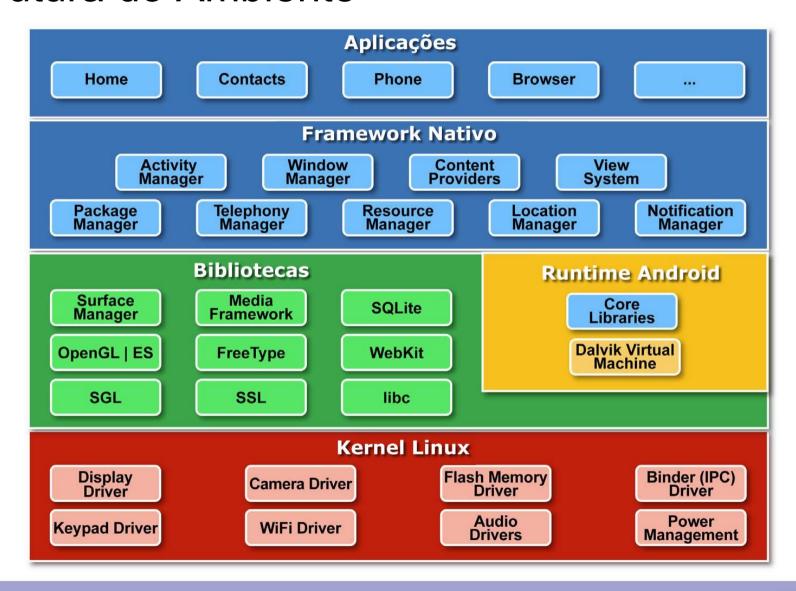
- Dados sobre o Android (16/04/2013)
 - 1,5 milhão de ativações diárias
 - 1 bilhão de dispositivos ativados até o fim de 2013

Fonte:

http://www.engadget.com/2013/04/16/eric-schmidt-google-now-at-1-5-million-android-activations-per/



Estrutura do Ambiente





- Alternativas para o desenvolvimento
 - Aplicações Nativas
 - SDK (Java)
 - NDK (C++)
 - Frameworks HTML 5
 - Phonegap
 - Titanium
 - Sencha Touch
 - Outras Frameworks
 - Gideros Mobile, Corona SDK Lua





Componentes de Uma Aplicação Android

Componentes de Uma Aplicação Android

- Activities
- Services
- Broadcast Receivers
- Intents
- Content Providers
- Views e ViewGroups



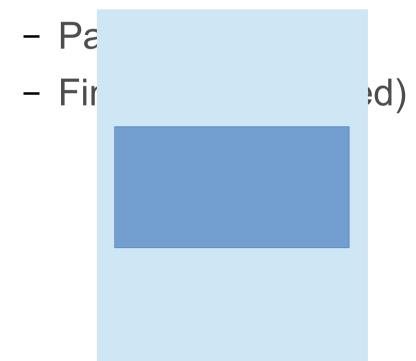
Activities

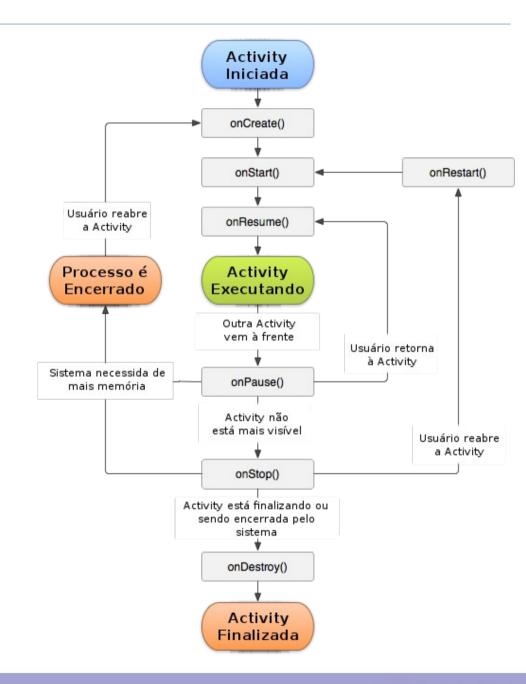
- Telas de uma aplicação
- Rodam no processo da própria aplicação
- Podem ser inicializadas a partir de outra aplicação
- Subclasse da classe Activity do SDK



Activities

- Lifecycle
- Status
 - Ativa (Active)
 - Em Pausa (Paused)







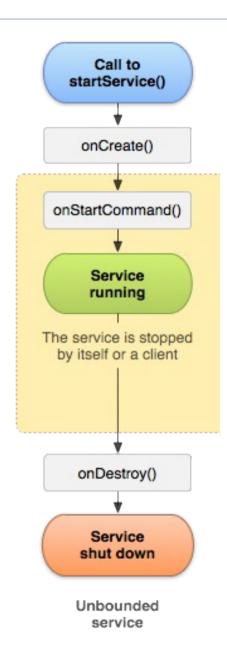
Services

- Para tarefas que precisam rodar em background
 - Tarefas demoradas
 - Tarefas contínuas
 - Tarefas que necessitam de processamento remoto
- Rodam no processo da aplicação
- Não disponibiliza uma interface com o usuário
- Subclasse da classe Service do SDK



Services

- Start Services
- Bound Services





Broadcast Receivers

 Respondem à mensagens de broadcast do sistema





Broadcast Receivers

- Exemplos de Broadcasts do Sistema
 - Status da bateria
 - Ligação recebida
 - Mensagem recebida
 - Boot do Dispositivo
- Subclasse de BroadcastReceiver



Intents

- Fazem as ligações entre os componentes
- Informa a 'Intenção' de uma operação
- Utilizado para inicializar Activities, Services ou BroadcastReceivers

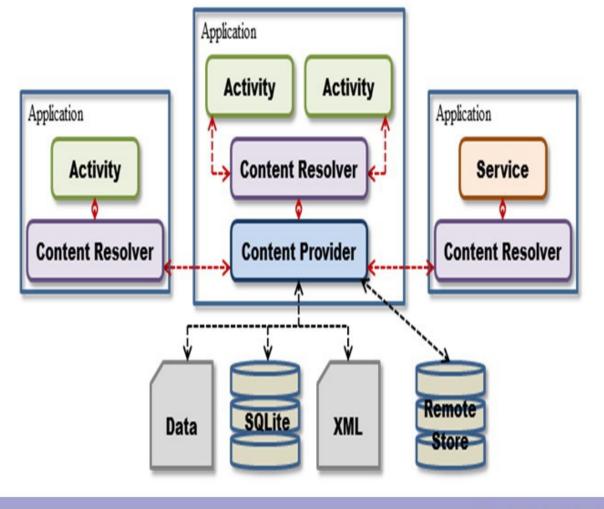


Content Providers

Componente para gerenciamento de dados

Utilizado para compartilhar dados diretamente

entre aplicações





Content Providers

- Exemplos de Content Providers do sistema
 - Audio
 - Imagens
 - Contatos



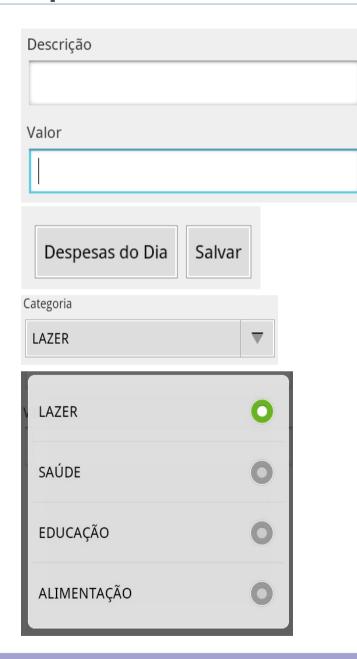
Views e ViewGroups

- Componentes utilizados para a criação da GUI
- Podem ser associadas a eventos
 - Toque
 - Toque longo
 - Ganhar ou perder foco
- Layout criado através de um recurso XML



View e ViewGroups

- EditText
- Button
- Spinner
- DatePicker
- ListView











Primeiros Passos

Primeiros Passos

- Instalar o SDK
- Instalar uma IDE
 - ADT (Android Development Tools)
 - Plugin para Eclipse
 - Android Studio
 - Baseado no IntelliJ IDEA
 - Lançado durante a Google I/O 2013
 - Experimental
- Adicionar Plataformas (SDK Manager)
- Criar um AVD (Android Virtual Device)





Exemplo Prático

Aplicação Despesas

- Funcionalidades
 - Registrar uma despesa no servidor
 - Obter uma lista de despesas já registradas
 - Mostrar os detalhes de uma despesa





Próximos Passos

Próximos Passos

- Se aprofundar na API
 - http://developer.android.com/guide/components/index.html
 - http://developer.android.com/reference/packages.html
- Criando uma conta de desenvolvedor no Google Play
- Publicando a aplicação
 - http://developer.android.com/distribute/index.html



Contato

- E-mail: lazarodm@gmail.com
- Facebook: www.facebook.com/lazarodm
- Twitter: www.twitter.com/lazarodm

