

Desenvolupament d'aplicacions mòbils en Java per Android



Temari

- 1) Introducció
- 2) Framework Android
- 3) Projectes Android i Android SDK
- 4) Activity
- 5) Fragments, Views i ListViews
- 6) Intents
- 7) Layouts i Custom Views
- 8) Resources i Themes
- 9) Dialogs, Menus i WebView
- 10) Persistència de dades
- 11) Tasques en Background i internet
- 12) SQLite i content providers
- 13) Notificacions

Bonus:

- Google Maps
- Monetitzar app
- Publicar apps



1 - Introducció

- 1) Introducció
- 2) Framework Android
- 3) Projectes Android i Android SDK
- 4) Activity
- 5) Fragments, Views i ListViews
- 6) Intents
- 7) Layouts i Custom Views
- 8) Resources i Themes
- 9) Dialogs, Menus i WebView
- 10) Persistència de dades
- 11) Tasques en Background i internet
- 12) SQLite i content providers
- 13) Notificacions



1 - Introducció

1) Introducció

- Què és Android?
- Capes de Software Android?



1 - Introducció

Què és android?

- És un conjunt de software que inclou OS, middleware i aplicacions.
- Basat en Linux
- «Obert»
- Multidispositiu:

Telèfons

Tauletes

TV

Ulleres

Cotxes

...

- Ofereix un SDK (Software Development Kit) per fer aplicacions
- Incorpora una mena de JVM (Android Runtime o DalvikVM)



1 - Introducció

Capes de software Android

Conformen el sistema Android



1 - Introducció

Capes de software Android – Linux Kernel

Gestiona serveis de sistema (baix nivell) com:

- Seguretat
- Gestió de memòria
- Gestió de processos
- Xarxa i connexions
- Drivers i accés al hardware



1 - Introducció

Capes de software Android – C/C++ Libraries

Llibreries programades en C/C++ responsables del funcionament de vàris components:

- Gràfics 2D i 3D (OpenGL)
- Reproducció Multimèdia
- Base de dades SQLite
- Motor web
- SSL (xifrat)
- ...

Es pot desenvolupar en aquesta capa amb NDK, en C/C++
Cal compilar per a cada arquitectura



1 - Introducció

Capes de software Android – Android Runtime (ART)

Màquina Virtual de Java modificada per a funcionar en un sistema android amb recursos limitats

- Fitxers .dex en lloc de .class
- Conté llibreries en java

Es on s'executaran les apps que farem



1 - Introducció

Capes de software Android – Application Framework

Escrit en Java, és un grup de llibreries que utilitzen les apps (tant les natives -com la de trucades-, com les que fan tercers). Té vàris components, cal conèixer:

- **Activity Manager:** gestiona el cicle de vida de les apps (inici, parada, finalització...)
- **Pakcage Manager:** gestiona i controla les apps instal·lades i les seves versions
- **Telephony Manager:** API per a trucades i logs
- **Notification Manager:** alertes i notificacions
- **Window manager:** gestiona finestres i diàlegs
- **View System:** gestiona els widgets i views

Farem servir vàris
D'aquests !



1 - Introducció

Capes de software Android – Applications layer

És on hi ha les apps que interactuen amb l'usuari. Usen l'Application Framework

