

# TREBALL FINAL DE GRAU.

DESENVOLUPAMENT  
D'APLICACIONS PER DISPOSITIUS  
MÒBILS.

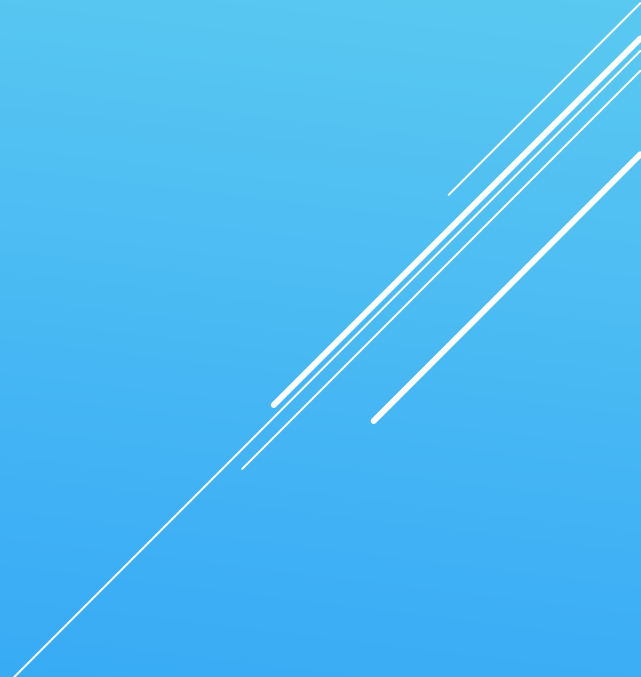
Aplicació: “Mis estadísticas deportivas”.

Juny 2015

Autor: Oliver Sánchez Blanes

Consultor: Albert Grau Perisé

# CONTINGUT DE LA PRESENTACIÓ

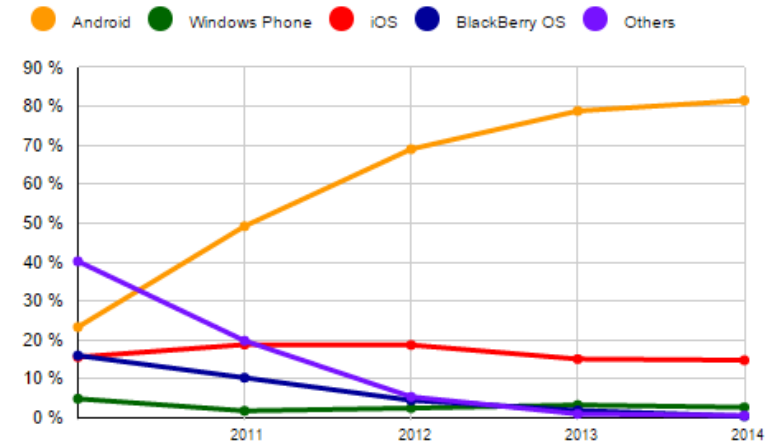
- ▶ Introducció.
  - ▶ Arquitectura del sistema.
  - ▶ Funcionalitats de l'aplicació.
  - ▶ Demostració.
  - ▶ Possibles millores.
  - ▶ Conclusions.
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

# INTRODUCCIÓ > ANDROID

- ▶ Plataforma oberta.
- ▶ Gran quota de mercat. (A 2014 va aconseguir el 81.5%).
- ▶ Creixement exponencial.
- ▶ Diferents dispositius. Exemple:
  - ▶ SmarPhones.
  - ▶ Smart TV.
  - ▶ Tablets.
  - ▶ Smartwath.
  - ▶ Google glass.
- ▶ Gran motivació per complir el meu objectiu:
  - ▶ Aprendre i posteriorment desenvolupar una aplicació per Android.



Worldwide Smartphone Shipment Market Share by OS, 2010 - 2014



Font: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25450615>

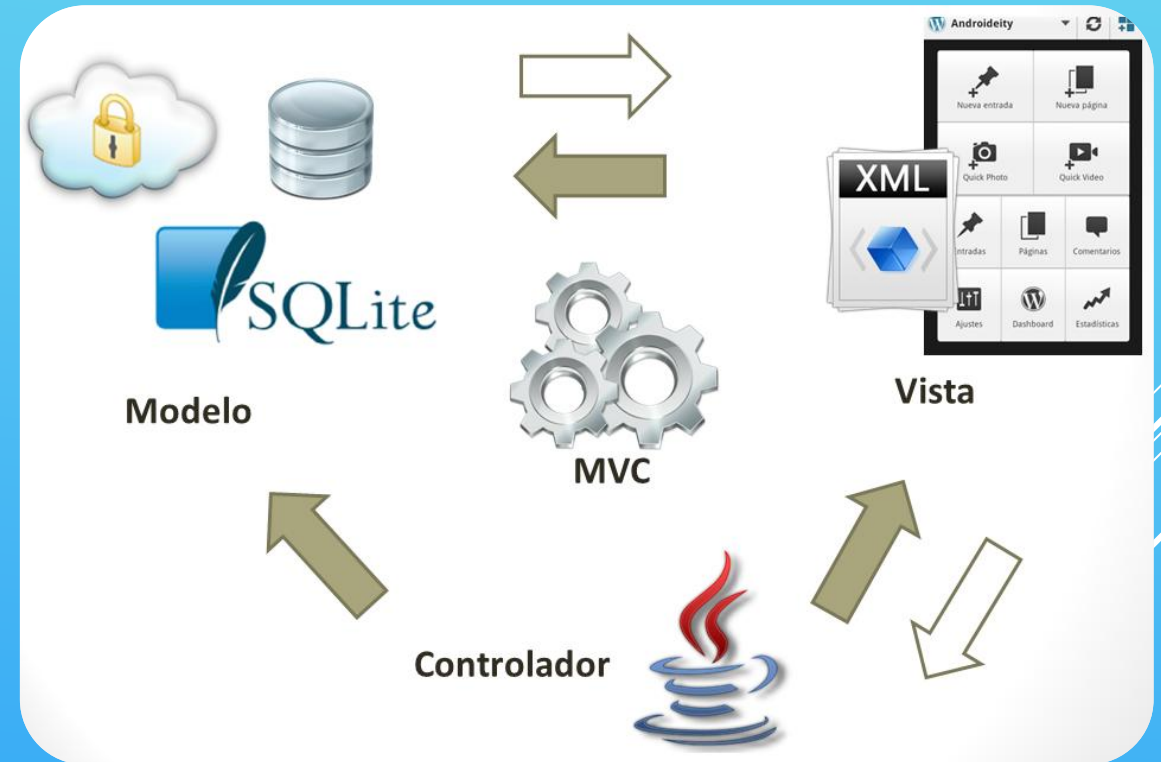
# INTRODUCCIÓ > MIS ESTADÍSTICAS DEPORTIVAS

- ▶ Aplicació per a l'obtenció de dades esportives dels partits.
- ▶ Es caracteritza per la seva alta parametrització.
  - ▶ Parametrització de tots els aspectes relacionats amb l'esport.
  - ▶ Obtenció de dades.
  - ▶ Visualització de dades.
- ▶ Requisit mínim: Dispositiu amb Android 4.0.3 o superior.



# ARQUITECTURA DEL SISTEMA

- ▶ Client.
  - ▶ Autocontinguda.
  - ▶ No depèn de cap factor extern.
- ▶ MVC.
  - ▶ **Model:** Representacions que construïm basades en la informació amb la qual operarà la nostra aplicació.
  - ▶ **Vista:** Interfície amb la qual interactuarà l'usuari (Implementades en XML).
  - ▶ **Controlador:** Lògica de negoci.



Font: <http://androideity.com/wp-content/uploads/2012/05/mvc.png>

# ARQUITECTURA DEL SISTEMA

## > TECNOLOGIES EMPRADES

### ▶ **Prototip de l'aplicació**

- ▶ <http://ninjamock.com>

### ▶ **Desenvolupament de l'aplicació.**

- ▶ Android Studio 1.1.0.
- ▶ Android SDK (Android API 15, Android 4.0.3).
- ▶ Sistema de control de versions GIT en Bitbucket.
- ▶ Base de dades SQLite.

### ▶ **Test de l'aplicació**

- ▶ Android Studio: Android Virtual Device.
- ▶ Smartphone: Samsung Galaxy Note 4.
- ▶ Smartphone LG Nexus 4.
- ▶ Tablet Samsung Galaxy Note 10.1.

### ▶ **Edició de memòria i altres documents:**

- ▶ Microsoft Office 2013.
- ▶ Microsoft Visio 2013.
- ▶ Microsoft Project 2013.

# FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ

El gran objectiu de l'aplicació és l'obtenció de dades dels partits d'esports.

Per poder realitzar aquesta activitat intervenen les següents funcionalitats:

- ▶ Gestió d'esports.
- ▶ Gestió d'equips.
- ▶ Gestió de competicions.
- ▶ Obtenció de les estadístiques dels partits.
- ▶ Visualització de les estadístiques dels partits.



# FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ



# GESTIÓ D'ESPORTS

## Un esport està format per:

- ▶ Dades que el caracteritzen:
  - ▶ Nom.
  - ▶ Jugadors en pista per equip.
  - ▶ Períodes d'un partit.
- ▶ Posicions dins de la pista.
- ▶ Accions:
  - ▶ Accions que repercuteixen en el marcador.
  - ▶ Accions d'atac.
  - ▶ Accions en defensa.

## Accions disponibles sobre els esports:

- ▶ Alta d'esports.
- ▶ Modificació d'esports existents.
- ▶ Eliminació d'esports.



# FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ



# GESTIÓ D'EQUIPS

## Un equip està format per:

- ▶ Dades que el caracteritzen:
  - ▶ Nom.
  - ▶ Esport que practica.
- ▶ Jugadors:
  - ▶ Nom.
  - ▶ Posició.
  - ▶ Foto (opcional).

## Accions disponibles sobre els esports:

- ▶ Alta d'equips.
- ▶ Modificació d'equips existents.
- ▶ Eliminació d'equips.

# FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ



# GESTIÓ DE COMPETICIONS

## Una competició està formada per:

- ▶ Nom de la competició.
- ▶ Equip que disputa la competició.
- ▶ Dins de les competicions, es produeixen els partits, que seran la font de les estadístiques.

## Accions disponibles sobre les competicions:

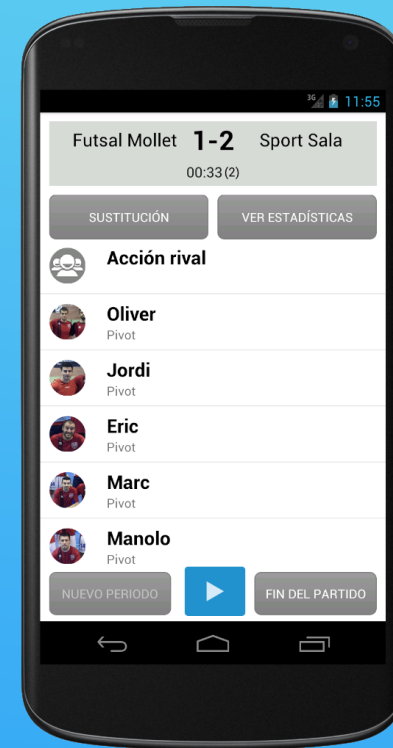
- ▶ Alta de competicions.
- ▶ Modificació de competicions existents.
- ▶ Eliminació de competicions.

# FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ



# OBTENCIÓ DE LES ESTADÍSTIQUES DELS PARTITS

- ▶ Els partits es produeixen dins d'una competició.
- ▶ D'un partit realitzem:
  - ▶ Gestió de temps.
  - ▶ Obtenció d'accions rival.
  - ▶ Obtenció d'accions dels nostres jugadors.
  - ▶ Substitucions.

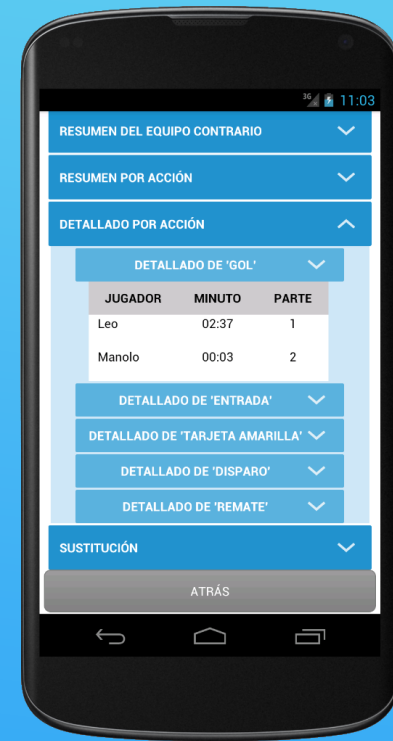


FUNCIONALITATS  
DE L'APLICACIÓ

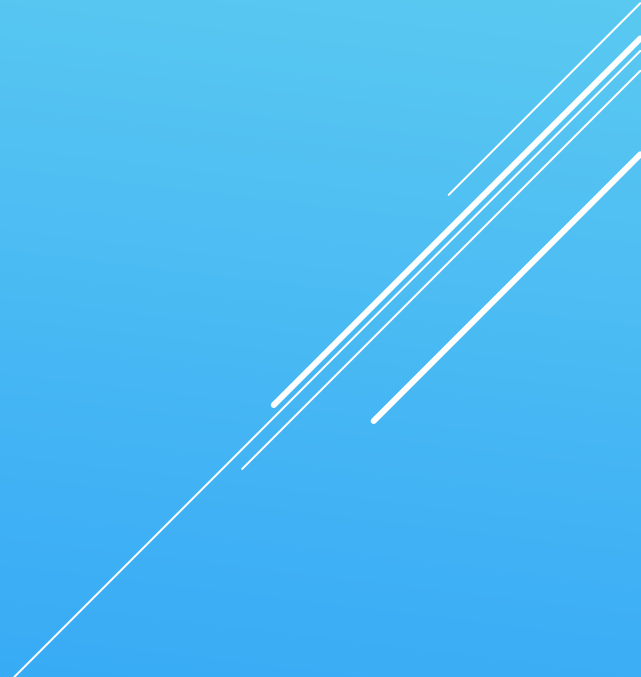


# VISUALITZACIÓ DE LES ESTADÍSTIQUES

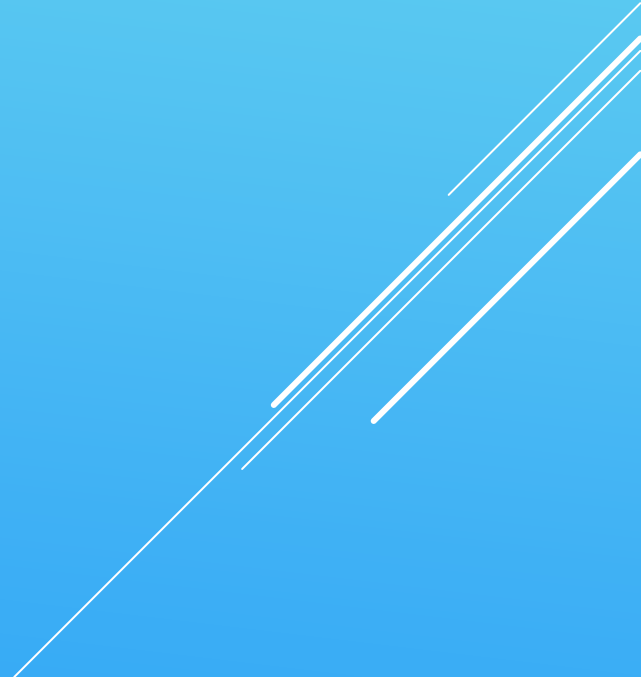
- ▶ Visualització de les estadístiques d'un partit acabat.



# DEMOSTRACIÓ

- ▶ Gestionar un esport.
  - ▶ Gestionar un equip.
  - ▶ Gestionar una competició.
  - ▶ Obtenció de les estadístiques d'un partit.
  - ▶ Visualització de les estadístiques.
  - ▶ Configuració i ajuda.
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

# POSSIBLES MILLORES

- ▶ Exportar les dades obtingudes a un portal web que les gestioni.
  - ▶ Potenciar l'ús de les xarxes socials dins de l'aplicació.
  - ▶ Afegir altres idiomes.
  - ▶ Poder adjuntar fotografies i comentaris dels partits.
  - ▶ Afegir l'aplicació al Play Store.
  - ▶ Afegir publicitat.
- 

# CONCLUSIONS

## ▶ **Producte**

- ▶ Aplicació Android: Objectiu assolit. S'ha creat una aplicació completament funcional, per a l'obtenció d'estadístiques de partits multi esport.

## ▶ **Personal**

- ▶ Android Studio: Un gran entorn de desenvolupament integrat que mai havia utilitzat.
- ▶ Android: Aprendre a programar per a Android.
- ▶ Disseny adaptat a dispositius mòbils i utilització de XML per a la interfície gràfica.
- ▶ Ús de SQLite com a base de dades.