

# Projecte fi de carrera

## **REALITAT AUGMENTADA**

### **PER ANDROID**

### **A LA VALL D'INCLES**

**Alumne: Albert Anguera Capdevila**

**Dirigit per Anna Muñoz Bolas**

**Enginyeria d'informàtica**

**Curs 2011-12, 1r semestre**

Realitat Augmentada per Android a la Vall  
d'Incles

# Presentació Virtual - PFC

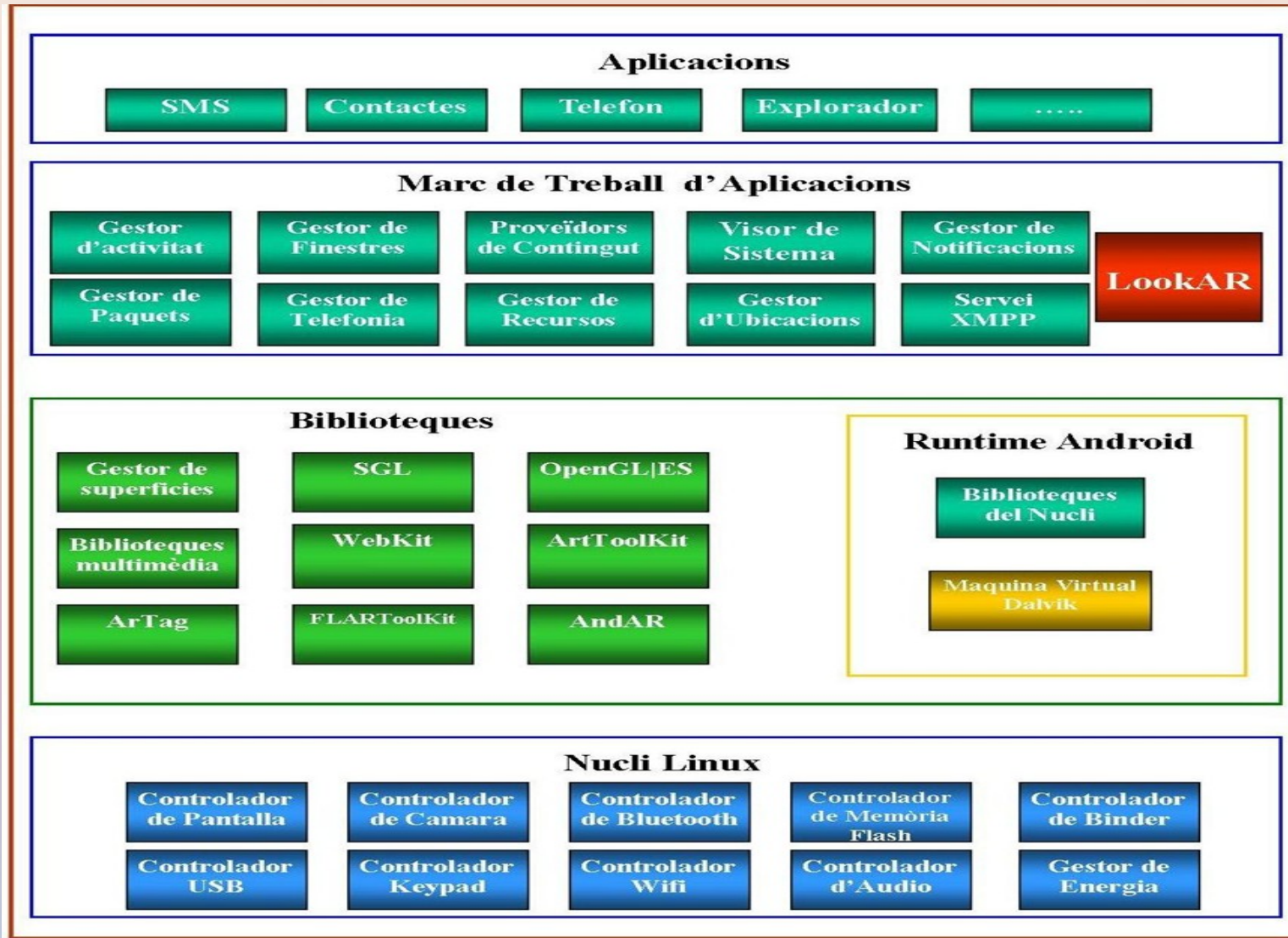
- Introducció
- Què és Android?
- Què és la Realitat Augmentada?
- Eines de Realitat Augmentada
- Què és LookAR?
- GoogleMaps vs OpenStreetMap
- Demostració InclesRA
- Treballs Futurs
- Conclusions

# PFC - Introducció

- Estructura del projecte
  - Primera Part : Estat de l'art
    - Android
    - Realitat Augmentada
    - Eines Realitat Augmentada
    - LookAR
  - Segona Part : Implementació d'una Aplicació de RA
    - InclesRA

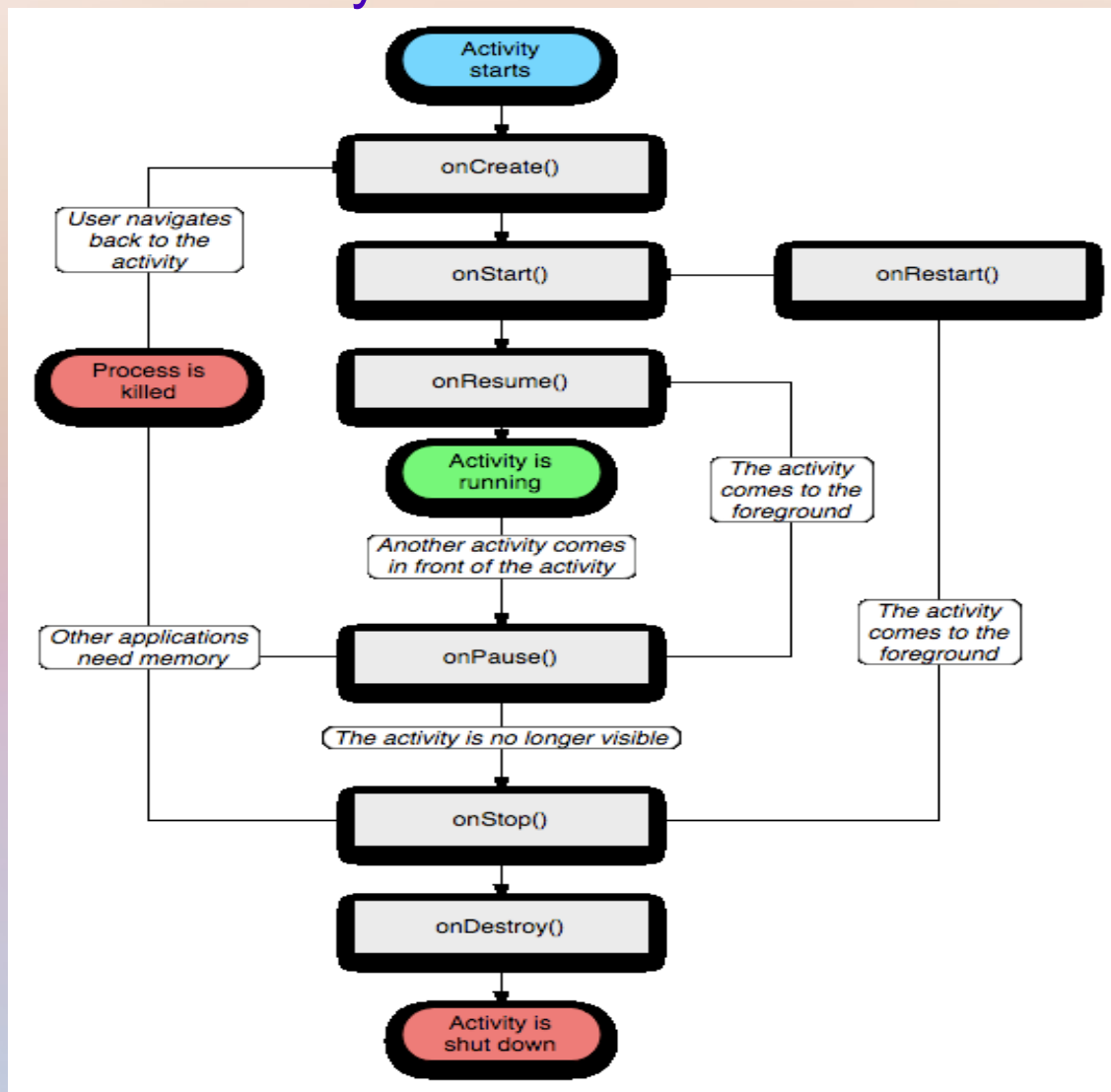
# PFC – Què és Android?

- Arquitectura per capes



# PFC – Què és Android?

- Cicle de Vida d'una Activity



# PFC – Què és la Realitat augmentada?

## • Conceptes

- Què és la Realitat Augmentada ?
- Realitat augmentada vs Realitat virtual
- Classificació del tipus de realitat augmentada

–Tecnologies de seguiment

## •Sensors

–Tecnologies de interacció

## •Marcadors

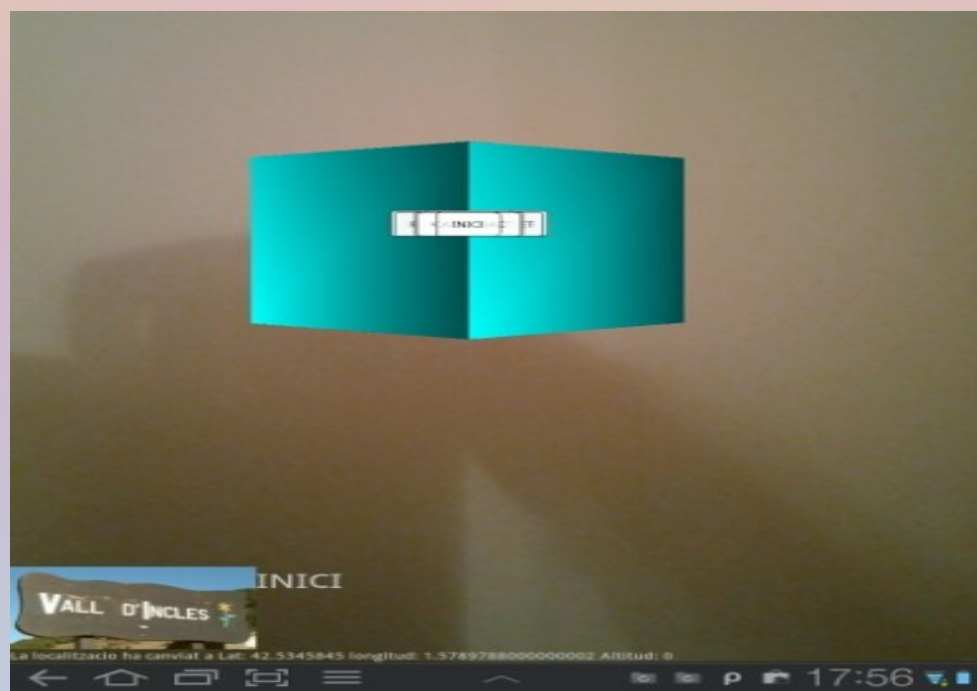
## •Reconeixement d'imatges

–Tecnologies de display

## •Visors, lentilles RA

# PFC – Què és la Realitat augmentada?

- Limitacions de la realitat augmentada
  - L'alineació d'objectes
  - El seguiment del punt de vista
  - La superposició d'objectes



Realitat Augmentada per Android a la Vall d'Incles

# PFC – Què és la Realitat augmentada?

## • Eines de Realitat Augmentada

- Diferencia entre Navegadors i frameworks de realitat augmentada.
- Els navegadors de realitat augmentada analitzats són:



- Els frameworks de desenvolupament trobats són:





# PFC- LookAR



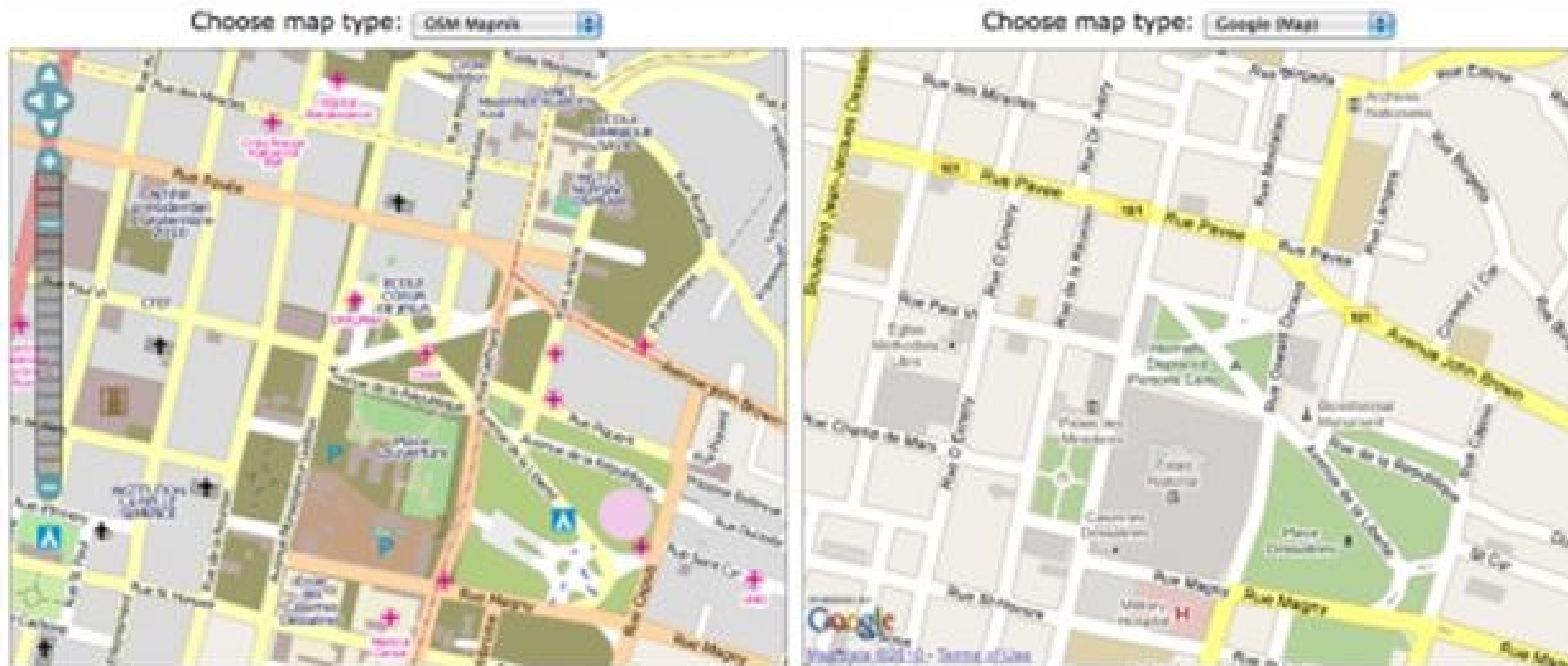
- Què és LookAR?
- Característiques
- Mancances:
  - No inclou localització per exteriors
  - Requisits de Maquinari exigents
  - No te implementades solucions pels problemes de la RA

# PFC – LookAR

- Taula comparativa entre LookAR i les diferents eines

# PFC - GOOGLE MAPS vs OPENSTREETMAP

- Què és GoogleMaps?
- Què és OpenStreetMap?
- Comparació GoogleMaps amb OpenStreetMap

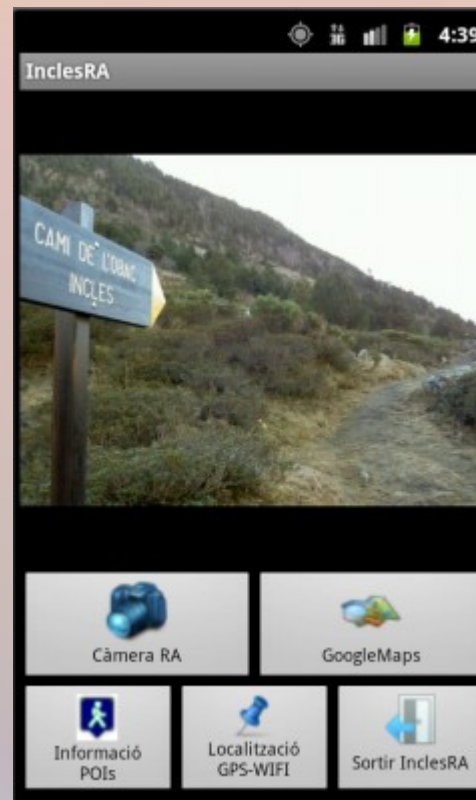


Map comparison of Port-au-Prince, Haiti, from Geofabrik

(\* Eina per comparar mapes: <http://tools.geofabrik.de/mc/>

# PFC- Demostració InclesRA

- Demostració amb l'emulador d'Android
- Vídeo demostració Realitat Augmentada a la Vall d'Incles



Realitat Augmentada per Android a la Vall d'Incles

# PFC – Treballs Futurs

## • Millores de l'aplicació

- Millorar Informació punts turístics
- Recollida de dades d'Internet

## • Treballs Futurs



# PFC - Conclusions

- Conclusions
- Valoració personal