

Treball Final

Màster Programari Lliure



Autor: Núria Garcia Torralva
Consultor UOC: Javier Noguera
Consultor extern: Xavier Tribó

Gener 2012

Introducció

Motivació → directors de fotografia.

Necessitat → començar a cercar i pressupostar els elements necessaris per la il·luminació d'una escena des de la localització.

Objectius

- ▶ Creació d'una comanda des del terminal Android.
- ▶ Enviament de la comanda al proveïdor.
- ▶ Permetre la sincronització del catàleg de productes amb el servidor.

Antecedents

iLuz

Aplicació per iPhone que va originar aquest projecte.

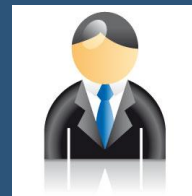
Versió inicial: febrer 2011

Arquitectura

Dispositiu Android
(frontend)



Servidor
(backend)



Proveïdor

Funcions client

- Crear nova comanda de productes.
- Modificar comanda existent.
- Desar o enviar comanda.
- Actualitzar el catàleg de productes.



- Android.
- Programació Java.
- BD: SQLite.

Aplicació Android

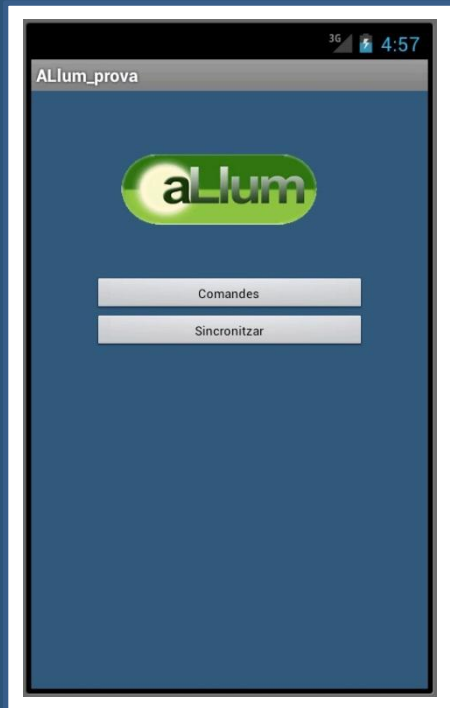
Components:

- **Activity:** activitat d'una aplicació. Associada a una finestra o interfície d'usuari.
- **Intent:** l'element bàsic de comunicació. S'utilitza per llançar una execució dintre de l'aplicació.
- **Service:** aplicació sense interfície gràfica.
- **Content Provider:** classe que implementa els mètodes necessaris per compartir dades d'una aplicació.

Cicle de vida d'una Activity



Activity: Principal



- Inici de l'aplicació
- Accés a les comandes
- Operació de sincronització del catàleg

Activity: Llista Comandes



- Nova comanda
- Llista de comandes desades i encara no enviades

Activity: Comanda

The screenshot shows a mobile application interface for creating an order. At the top, the status bar displays the time 6:44 and signal strength. The app title is 'ALLum_prova'. Below the title, there is a 'Comanda:' section with a text input field containing 'Comanda_proves_1'. A 'Productes:' section lists several items: Cuarzo 100W, Cuarzo 650W, Cuarzo 800W, Cuarzo 1000W, Cuarzo 2000W, Broadlight 100W, and Broadlight 650W. A 'Descripció:' section provides summary information: 'Número de productes = 3' and 'Unitats totals = 17'. Below this, a list of items is shown: '[01] Cuarzo 650W - 3 unitats.', '[02] Cuarzo 800W - 10 unitats.', and '[03] Broadlight 100W - 4 unitats.'. At the bottom, there are two radio buttons for 'Venda' (selected) and 'Lloguer'. A 'Destinatari:' section has an empty text input field. At the very bottom, there are two buttons: 'Enviar comanda' and 'Desar'.

- Nom comanda
- Selecció de productes
- Venda/Lloguer
- Desar o Enviar

Activity: Producte



The screenshot shows a mobile application interface with a dark blue background. At the top, there is a status bar with signal strength, 3G, battery, and time (6:50). Below the status bar, the title "ALlum_prova" is displayed in a light blue bar. The main content area contains the following text: "Nom producte: Cuarzo 1000W", "Descripció: Projector de incandescència. Potència 1 kW", and "Número d'unitats: 0". The number "0" is highlighted with a red border. At the bottom, there is a light blue button labeled "Desar".

- Nom i descripció completa del producte
- Unitats d'aquest producte per la comanda actual

Funcions servidor

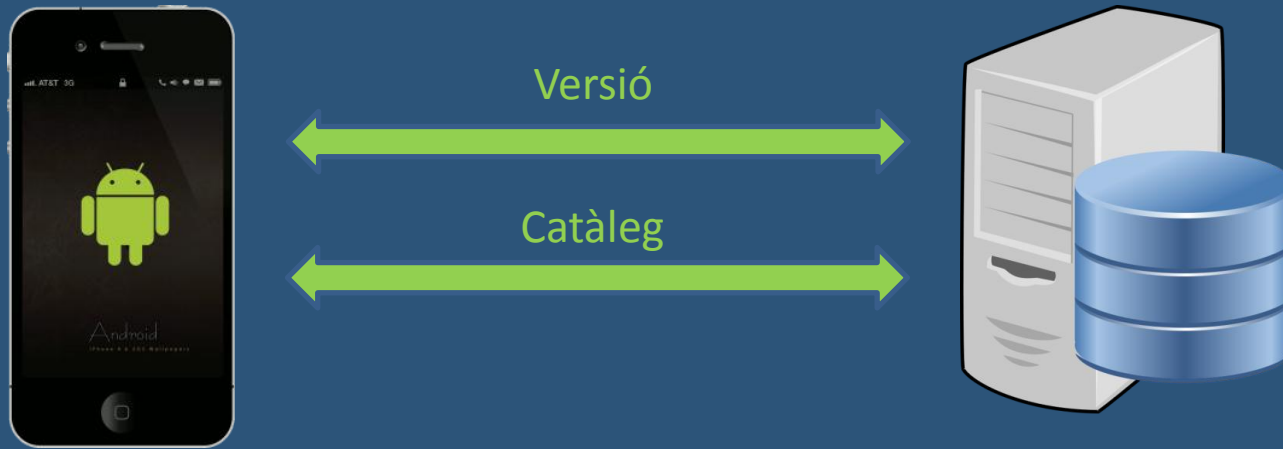
- Atendre la petició de retornar la versió de la base de dades.
- Atendre la petició d'obtenir catàleg de productes.

Servidor

- Servidor Web: Apache
- SGBD: MySQL.



Sincronització

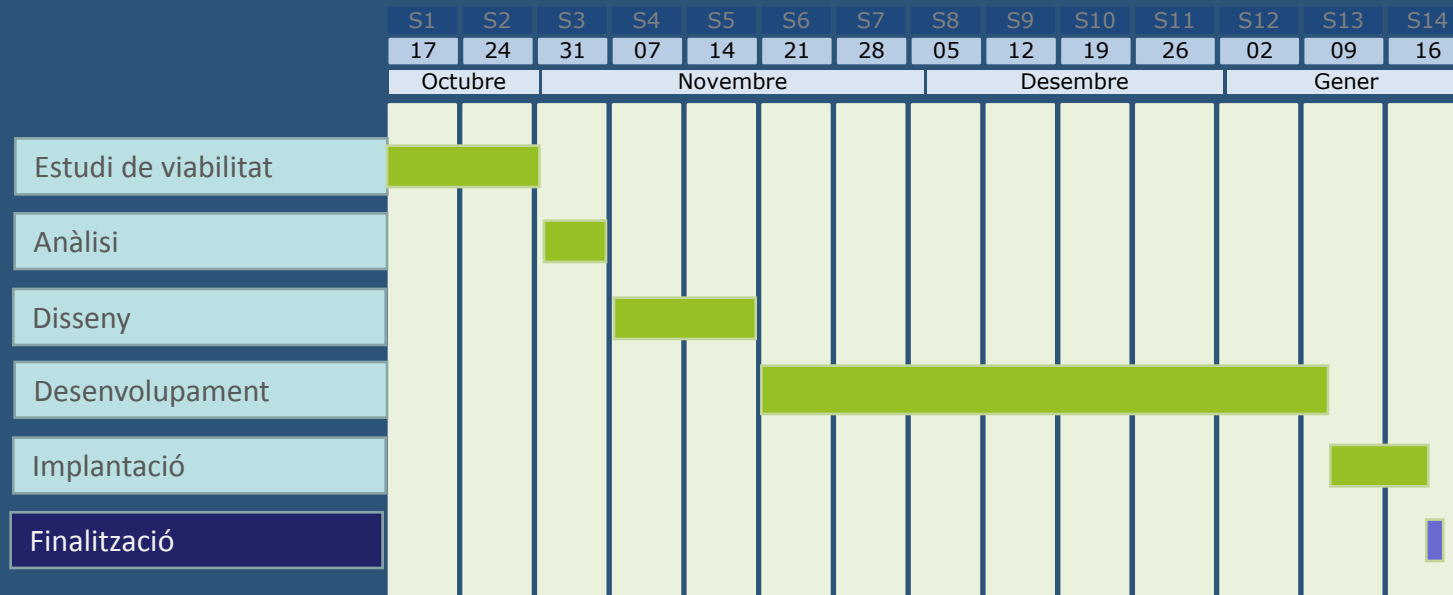


- Connexió HTTP
- Intercanvi de dades: JSON

Fases



Estimació del cost



Cost = 14 setmanes

Conclusions

aLlum permet l'aprofitament d'un terminal Android per poder demanar un pressupost d'una comanda des de qualsevol localització.

aLlum permet l'actualització del catàleg de productes sota demanda.

Gràcies pel seu temps...