



Sistema de referències pel món del lloguer d'habitatges de llarga duració

BARTOLOMÉ ROIG MAS

GRAU D'ENGINYERIA INFORMÀTICA

TFG - JAVA EE

NOM CONSULTOR/A: ALBERT GRAU PERISÉ

NOM PROFESSOR/A RESPONSABLE DE L'ASSIGNATURA: SANTI CABALLE LLOBET

9 DE GENER DE 2019

1. Context i justificació del treball



PROBLEMA

Desconfiança entre propietaris i inquilins en el sector de lloguers d'habitatges de llarga duració

PROPIETARI

- Impagaments
- Deixarà la propietat en bones condicions?
- Respectuós amb els veïns?



INQUILÍ

- Recuperaré la fiança?
- Obtindrè ajuda en cas d'avaries en el pis?
- Trobaré la propietat en les condicions esperades?

1. Context i justificació del treball



OBJECTIU

Minimitzar aquest problema de desconfiança



COM?

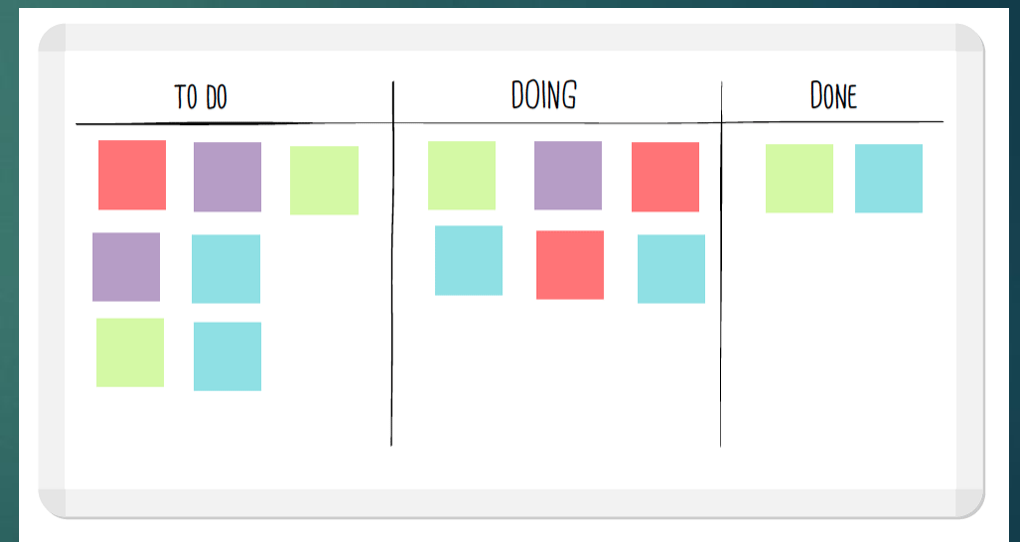
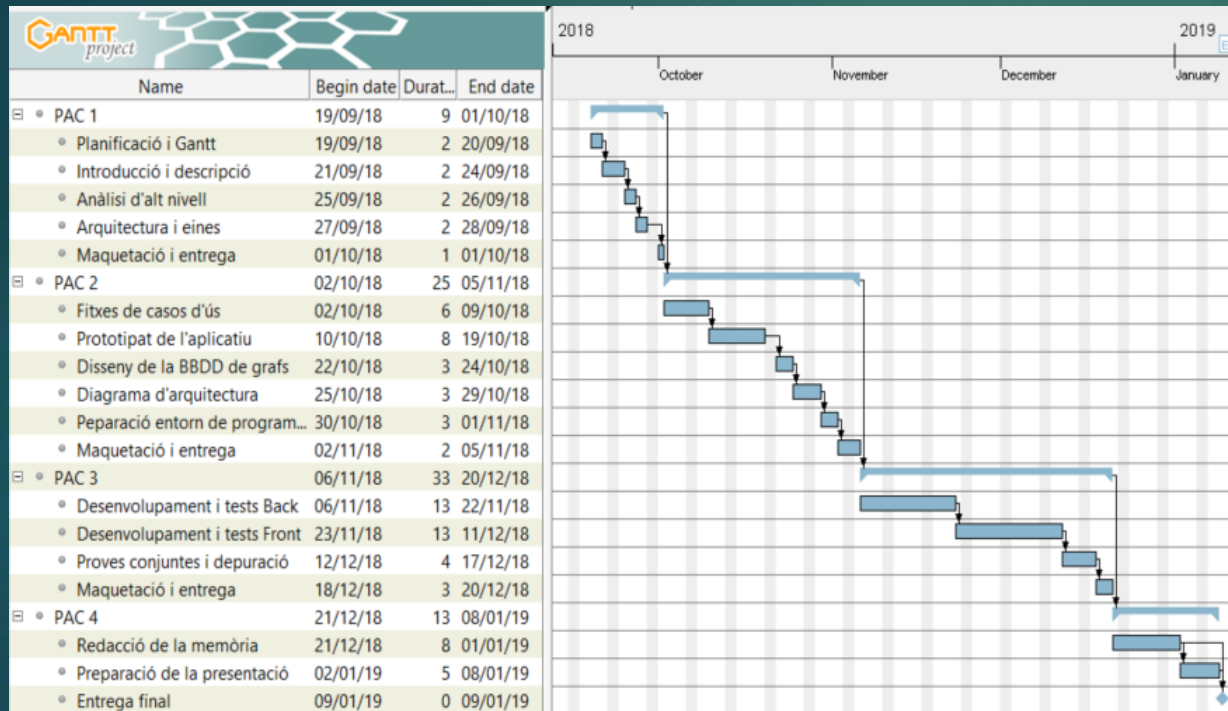
A través d'una **PLATAFORMA WEB** que conté:

- Un **sistema de referències** online on propietaris i inquilins poden compartir les experiències de lloguer prèvies, ajudant a altres usuaris.
- **Sistema de missatgeria** privat on els usuaris poden contactar amb altres propietaris / inquilins per poder contrastar i verificar informació.
- Possibilitat de **publicar anuncis** de lloguer, d'oferta i de demanda.
- **Cercador** d'anuncis per ajudar a trobar el millor habitatge o inquilí
- Webservice per consultar les referències d'un usuari

2. Planificació i metodologia



DIAGRAMA DE GANTT



METODOLOGIA ÀGIL

3. Anàlisi

ACTORS I CASOS D'US



Usuari no registrat (NRE)



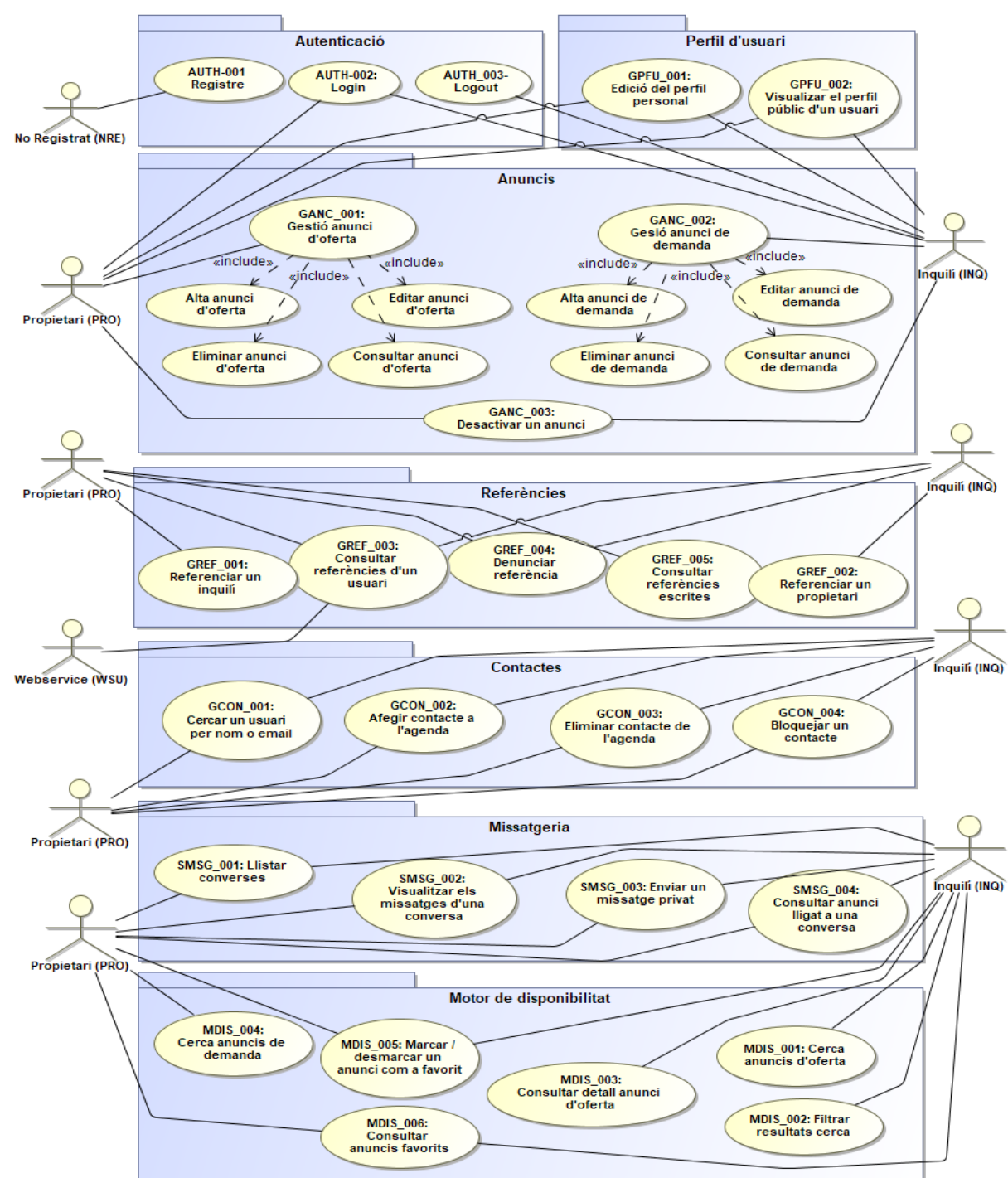
Usuari web propietari (PRO)



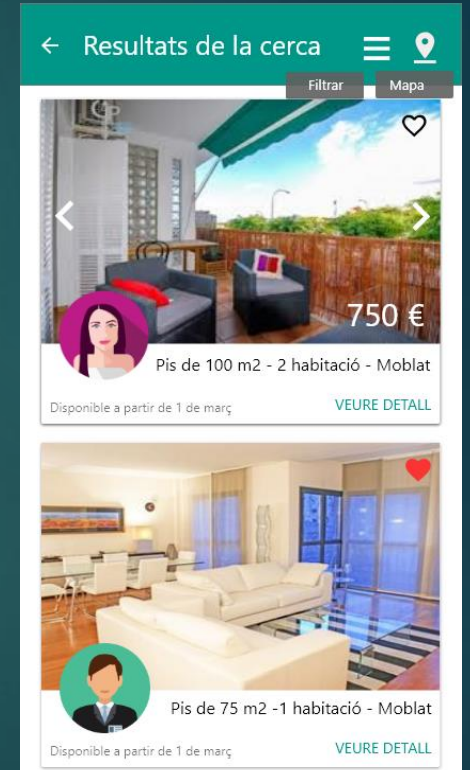
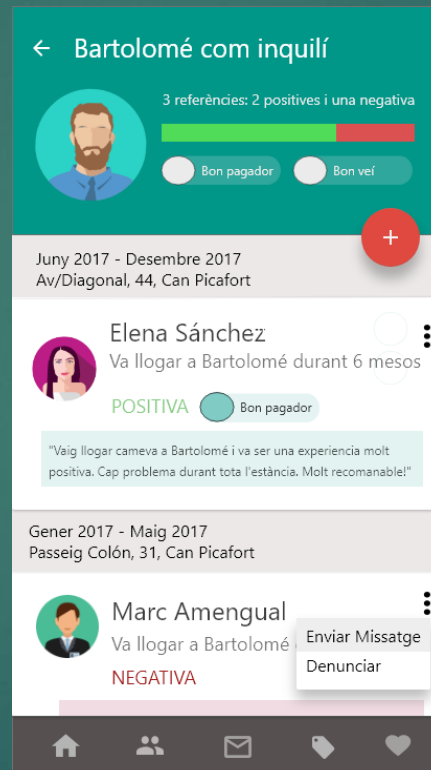
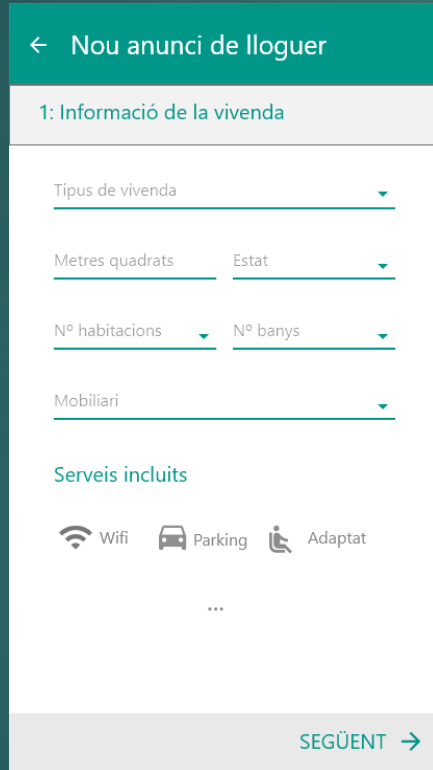
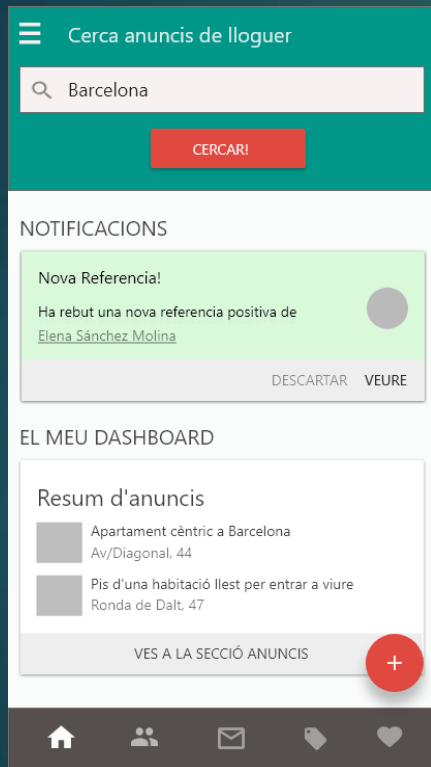
Usuari web inquilí (INQ)



Usuari webservice (WSU)



3. Anàlisi PROTOTIPAT



Prototipat de tota la interfície d'usuari amb l'eina **Adobe XD**

4. Disseny

MODEL DE GRAFS

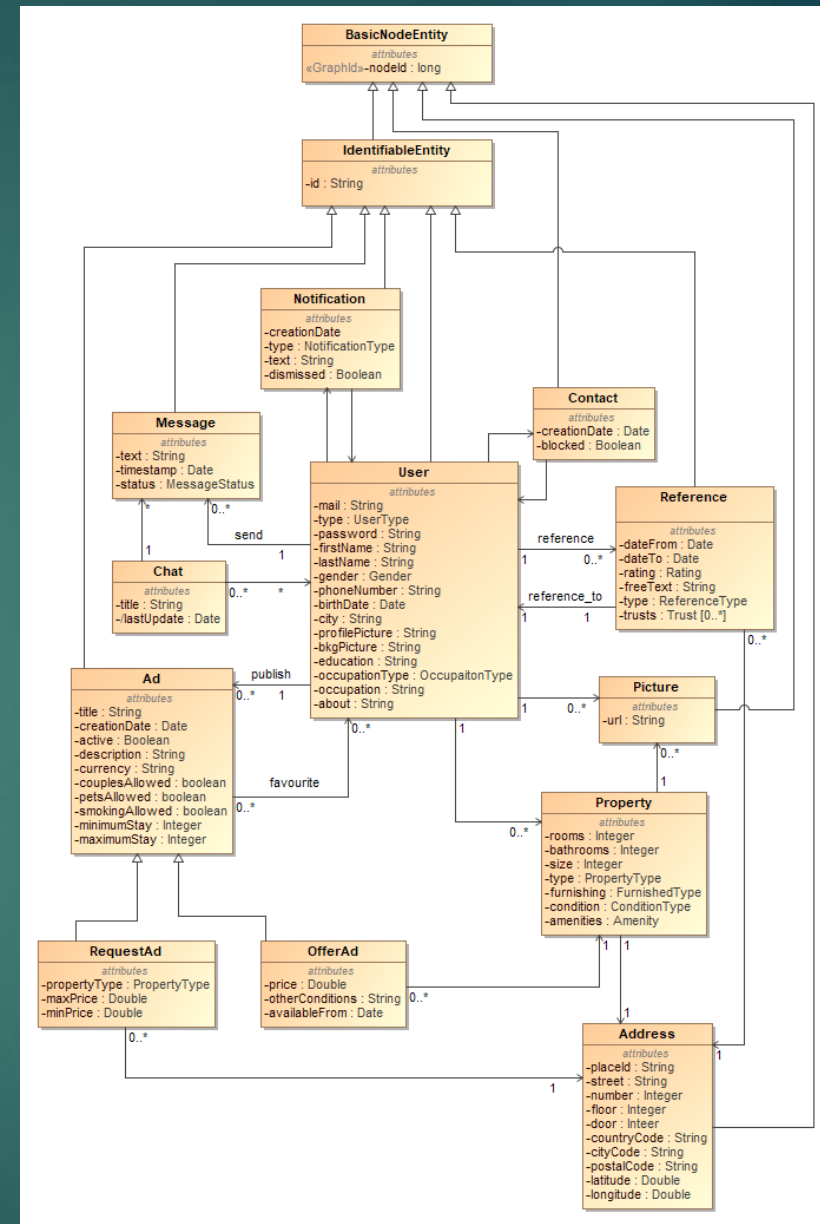
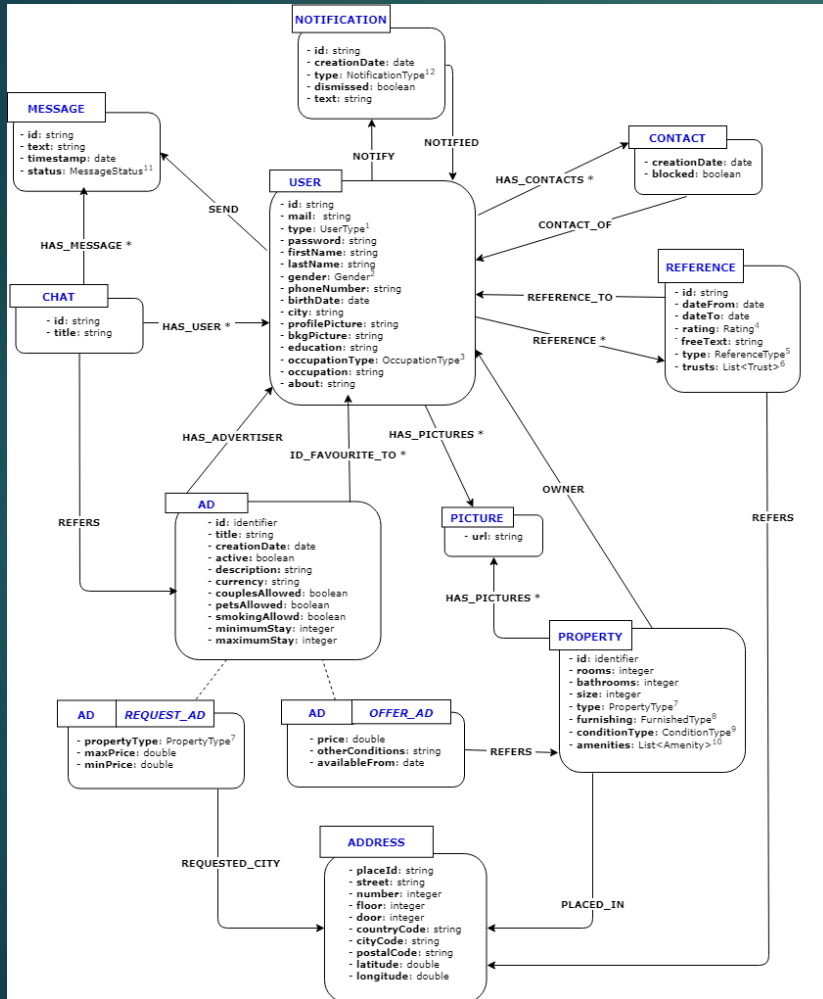


DIAGRAMA DE CLASSES

5. Arquitectura

ARQUITECTURA DE 3 CAPES



Vista / Presentació



ANGULARJS



Negoci



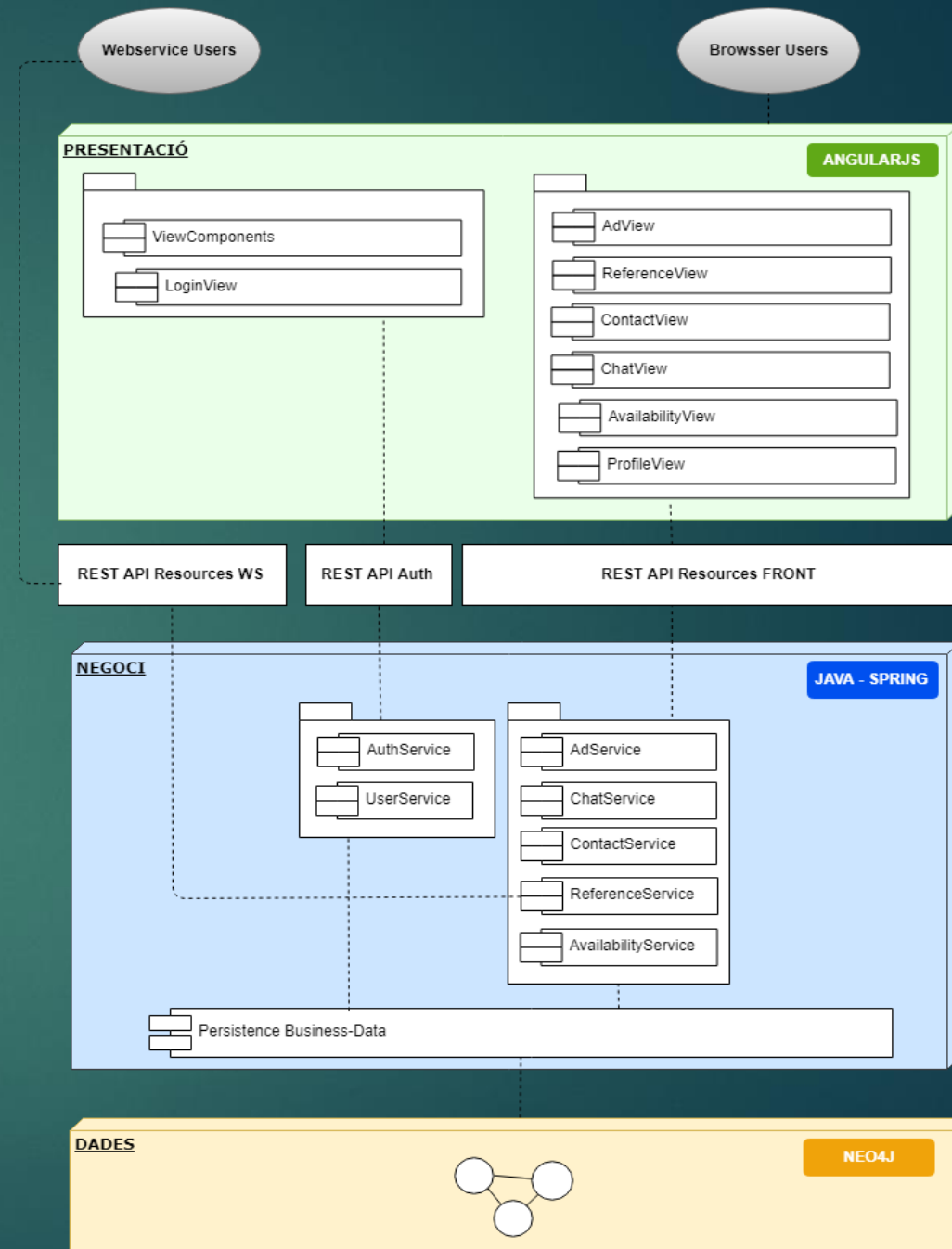
JAVA - SPRING



Dades / Integració

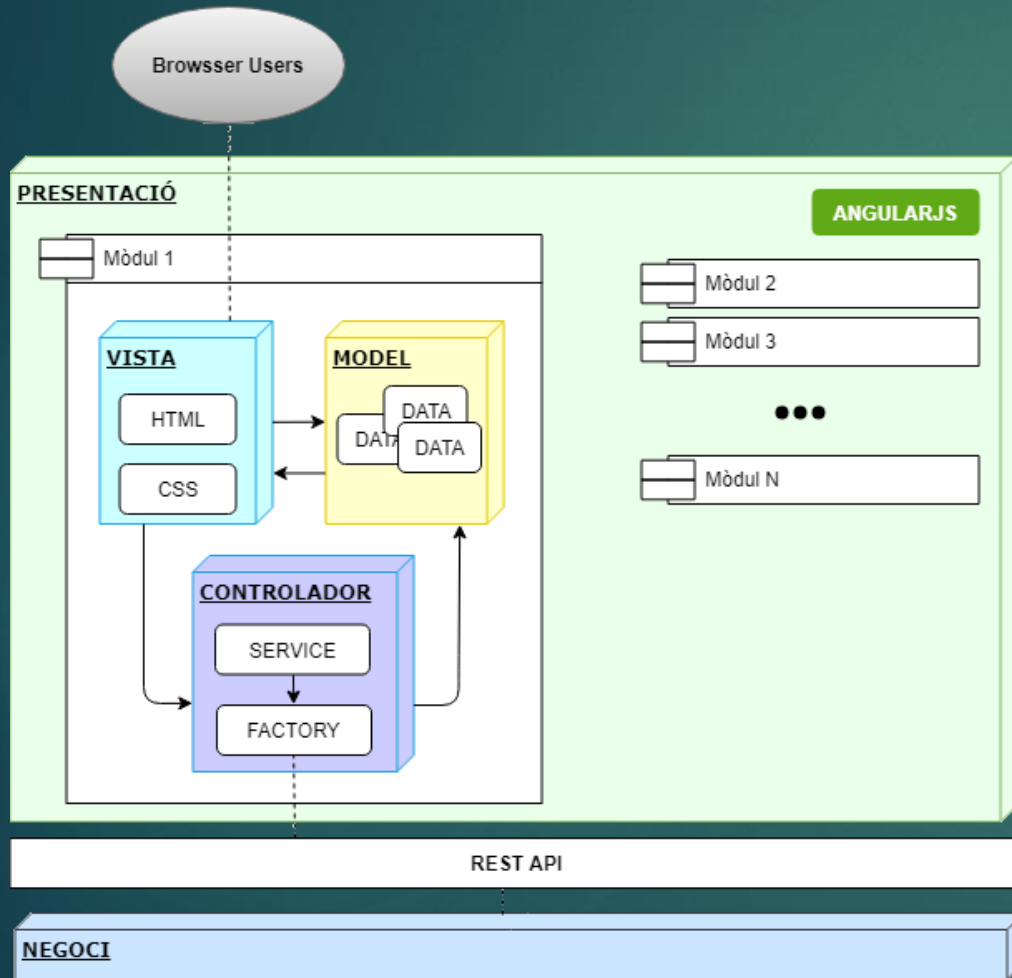


NEO4J GRAPH DB

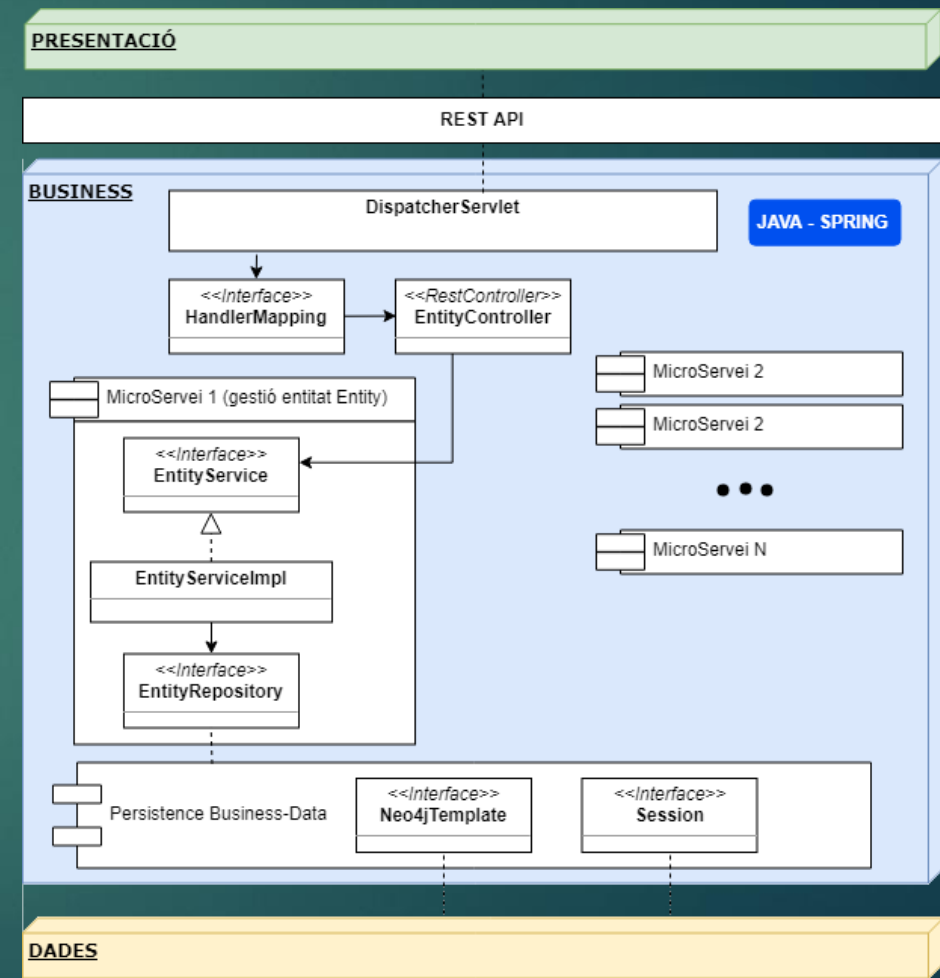


5. Arquitectura

CAPA DE PRESENTACIÓ



CAPA DE NEGOCI



6. Implementació

STACK TECNOLÒGIC



Back

- Java 1.8
- Spring Framework
 - Spring boot
 - Spring-security
 - Spring-mvc
 - Spring-data
- Apache Maven
- Websockets



Front

- AngularJS
 - Angular-material
 - Angular-ui-router
 - Restangular
 - Angular-translate
- Npm
- Webpack
- Websockets

6. Implementació



EINES UTILITZADES

- **IntelliJIDEA:** Programació JAVA mòdul back
- **Visual Studio Code:** Programació AngularJS mòdul front
- **MagicDraw:** Elaboració de tots els diagrames d'anàlisi i disseny.
- **Gantt Project:** Elaboració diagrama de Gantt en la fase de planificació
- **Trello:** Aplicació metodologia àgil
- **Adobe XD:** Prototipat interfície d'usuari

DESPLEGAMENT I HOSTING

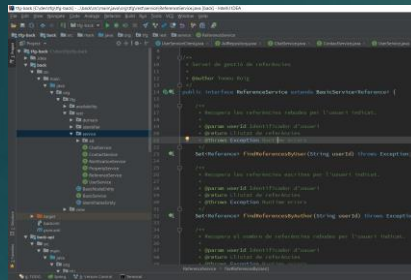
- **Apache:** Servidor web front
- **Git:** Sistema de control de versions
- **BitBucket:** Servei d'allotjament basat en web per projectes git
- **Amazon EC2:** Desplegament back, front i BBDD Neo4j en el cloud
- **Amazon S3:** Hosting de imatges pujades a través de l'aplicatiu

6. Implementació

CODI FONT



Codi font complet publicat a dos repositoris públics BitBucket



TFG-BACK: <https://bitbucket.org/troig-uoc/tfg-back/src/master>



TFG-FRONT: <https://bitbucket.org/troig-uoc/tfg-front/src/master>

PLATAFORMA WEB

Plataforma web totalment funcional disponible en les URL's



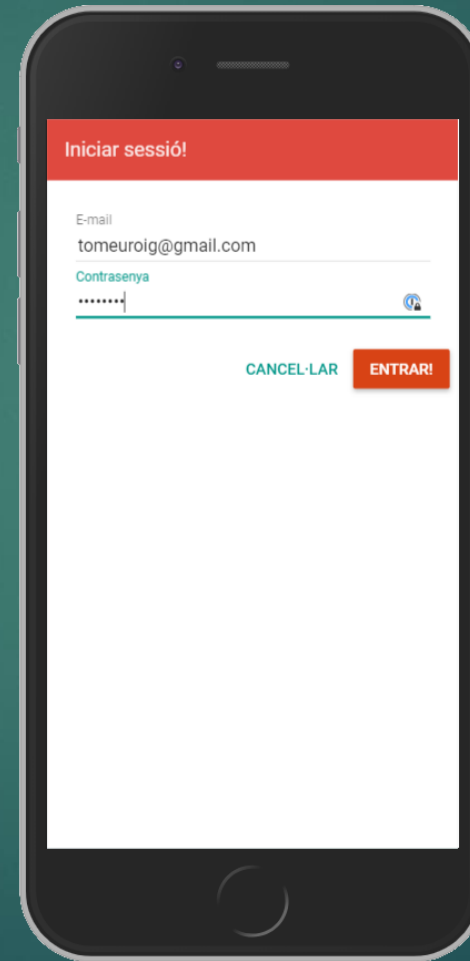
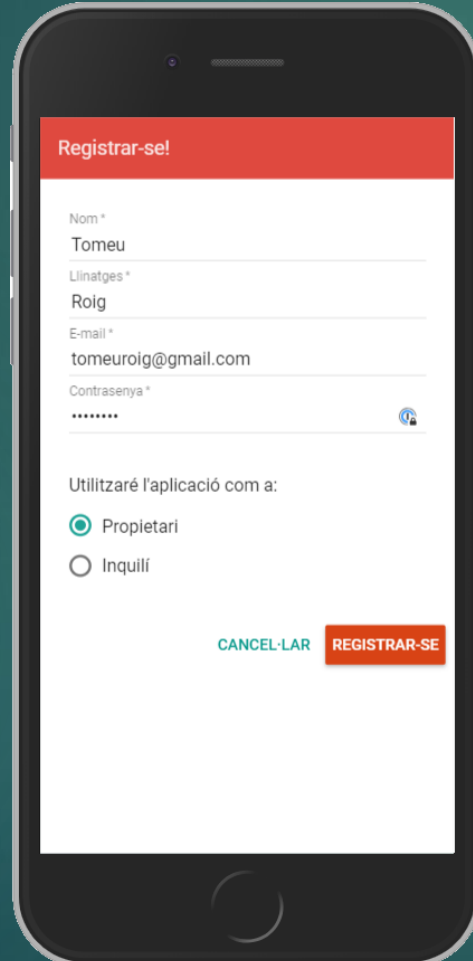
DNS: <http://www.troig-uoc.tk>



IP: <http://34.240.194.133>

6. Implementació

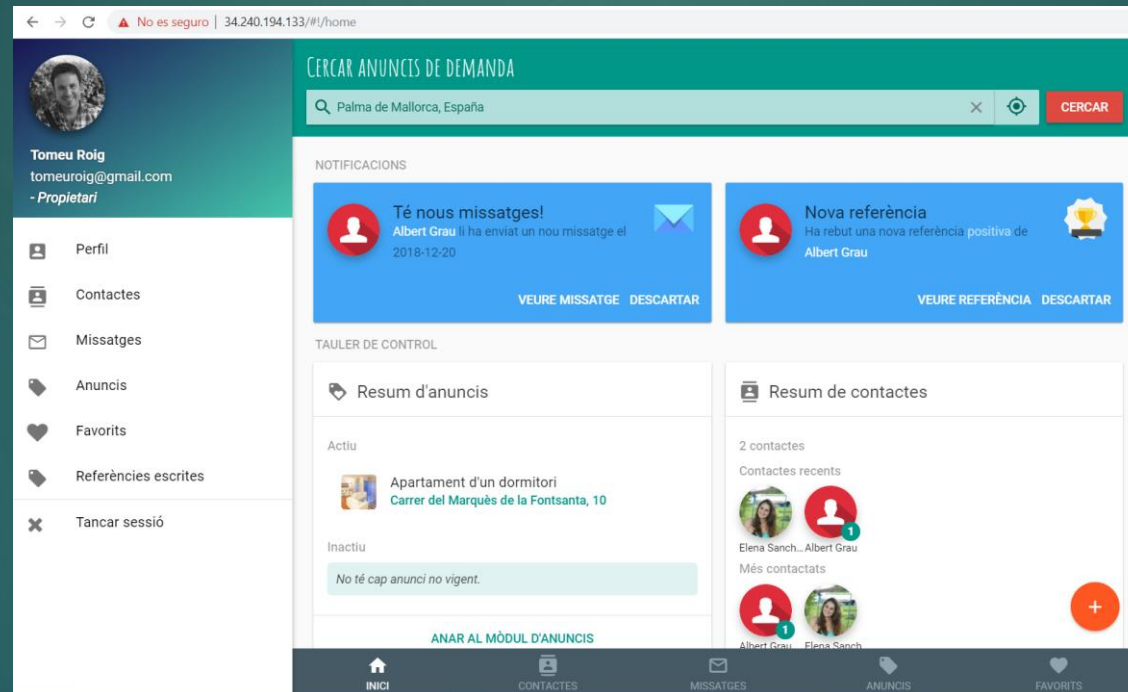
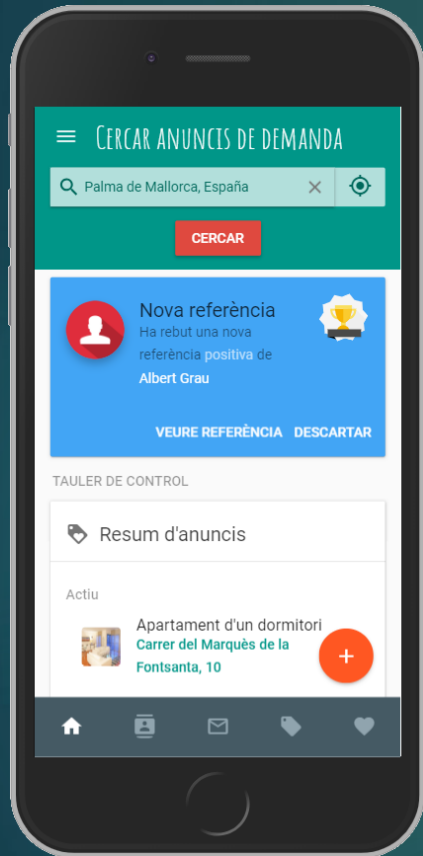
WEB MOBILE-FIRST: REGISTRE I AUTENTICACIÓ



- Registre requerit
- Autenticació amb mail i contrassenya
- Registre com a propietari o com inquilí

6. Implementació

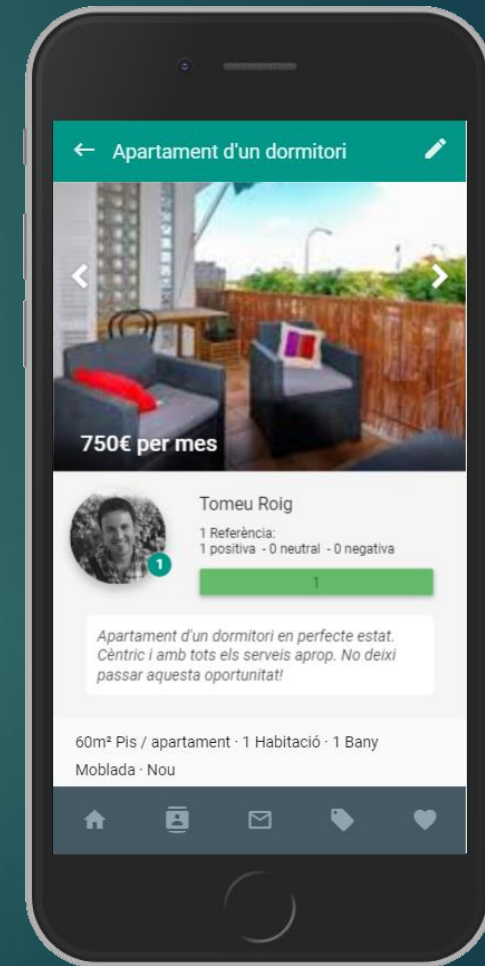
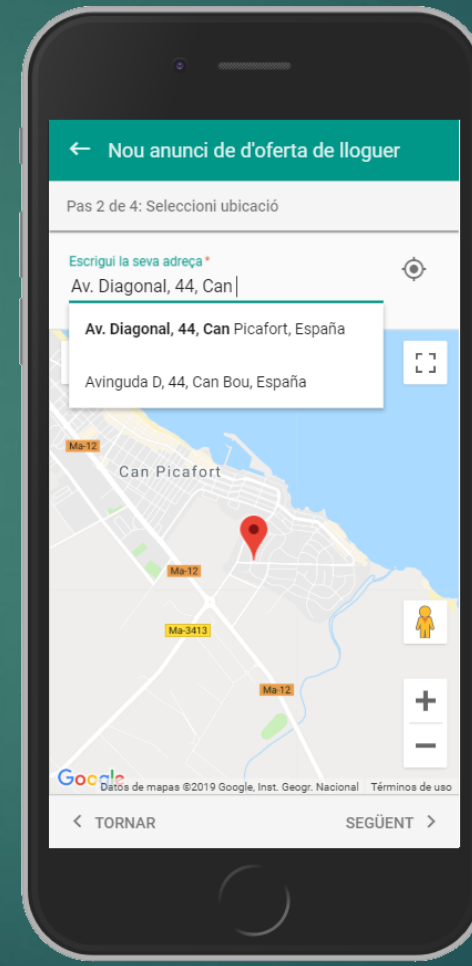
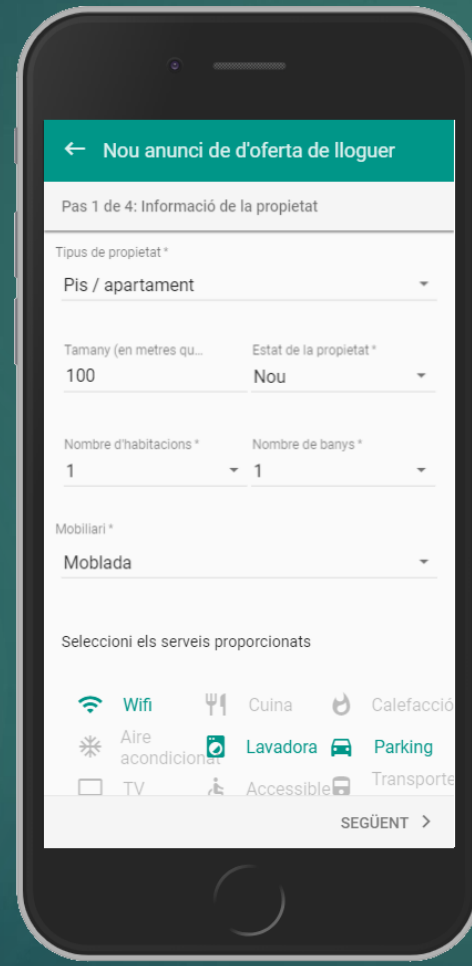
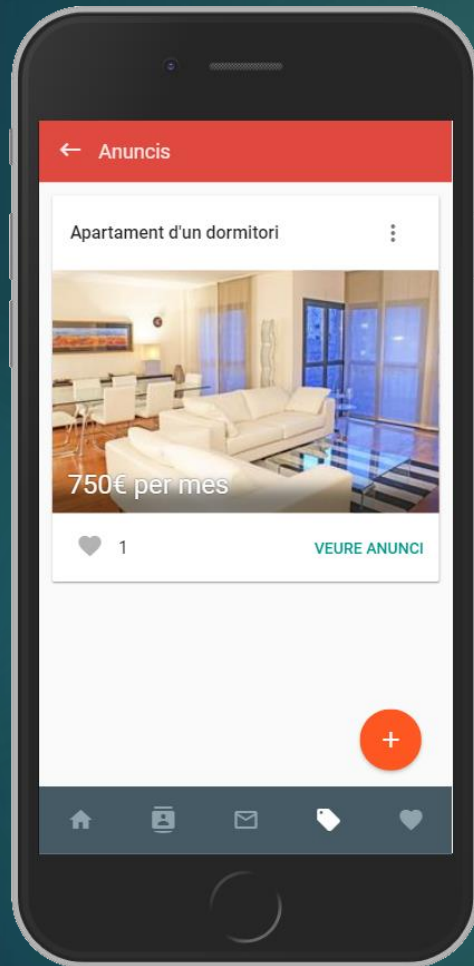
HOME PRIVADA



- Responsive
- Notificacions
- Senzill dashboard
- Accés a les diferents seccions de l'aplicatiu

6. Implementació

GESTIÓ D'ANUNCIS



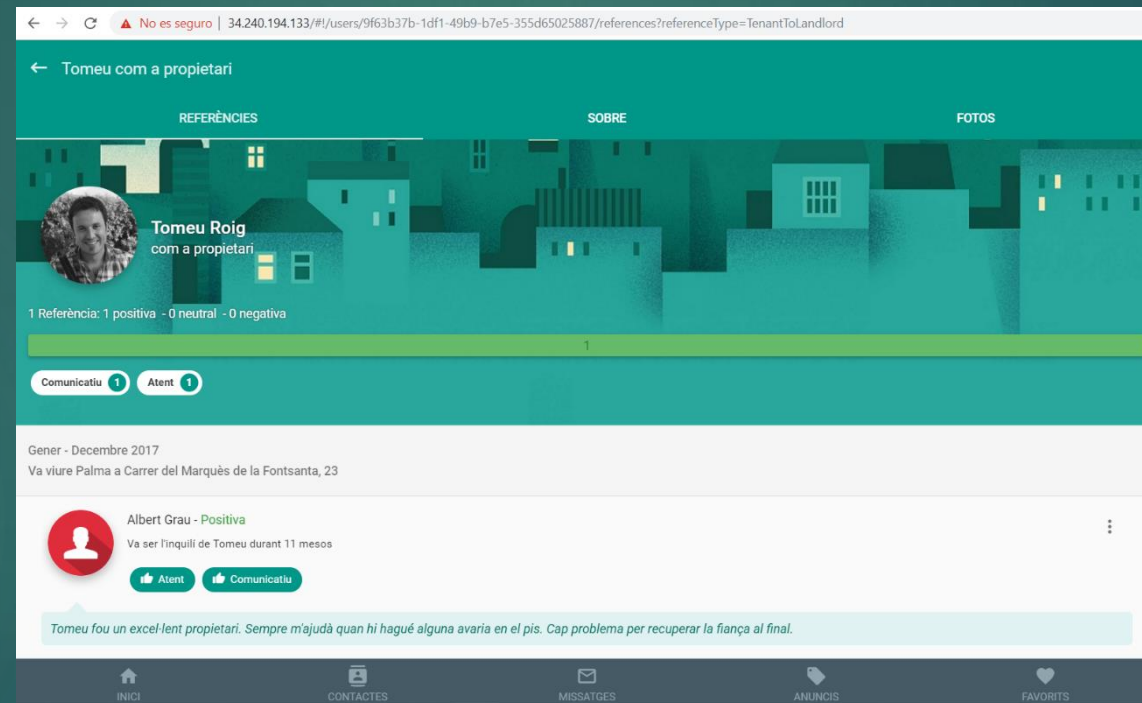
- Llistat

- Wizard de creació d'anuncis

- Detall

6. Implementació

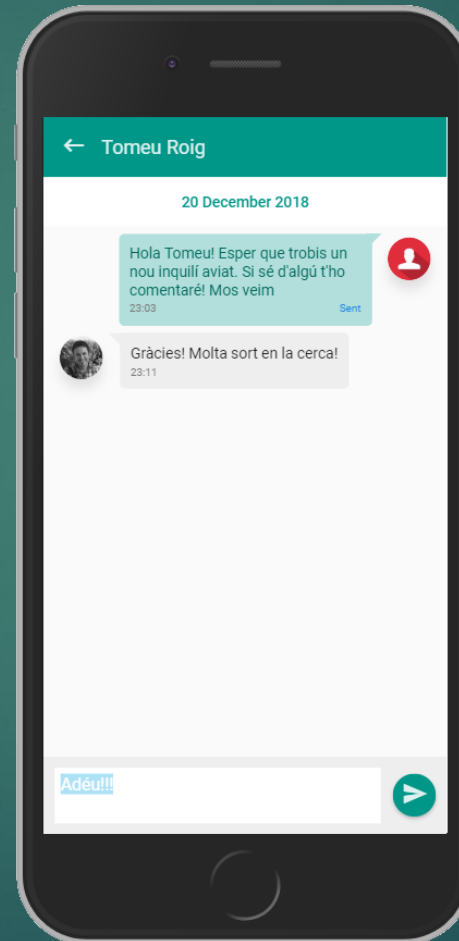
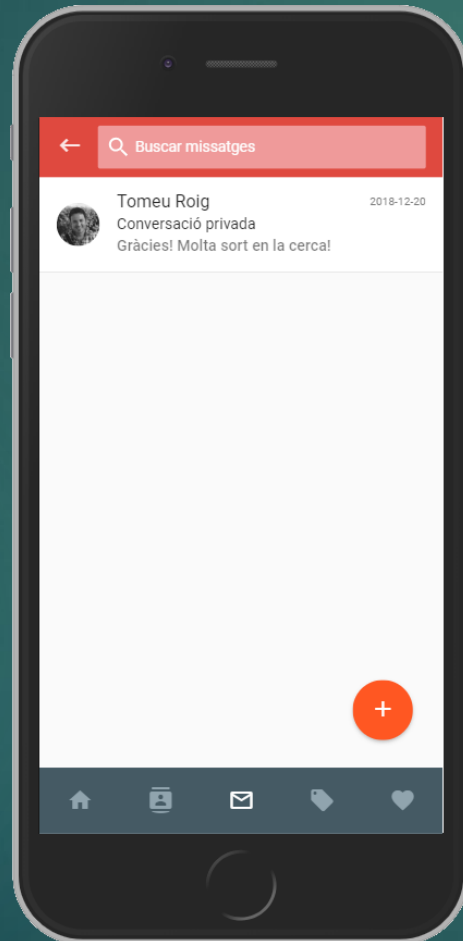
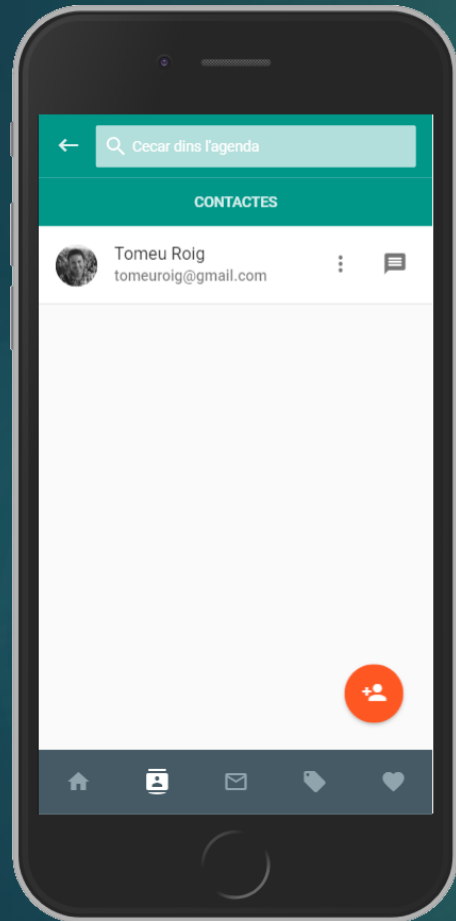
GESTIÓ DE REFERÈNCIES I REPUTACIÓ



- Perfil d'usuari
- Detall de referències rebudes
- Alta nova referència

6. Implementació

SISTEMA DE MISSATGERIA PRIVAT



- Agenda de contactes
- Llistat de converses
- Missatges privats. Amb l'ús de Websockets es reben en temps real sense haver de refrescar la pàgina

6. Implementació

MOTOR DE DISPONIBILITAT



← → ↻ No es seguro | 34.240.194.133/#!/search/offers

← Resultats de la cerca

Fa una setmana

750€ per mes

60m² Pis / apartament · 1 Habitació · Moblada
Carrer del Marquès de la Font Santa, 10
A partir de 20 of December 2018

LLEGIR MÉS

Fa una setmana

1200€ per mes

120m² Casa · 3 Habitacions · Sense moblar
Carrer d'Eusebi Estada, 43
A partir de 20 of December 2018

LLEGIR MÉS

Mapa Satèl·lit

Palma de Mallorca

1200€ 750€

Datos de mapas ©2019 Google, Inst. Geogr. Nacional | Términos de uso | Notificar un problema de Maps

← Resultats de la cerca

Albert Grau

2 Referències:
2 positives - 0 neutral - 0 negativa

2

49 anys .
Estic cercant un **Pis / apartament** a Palma de Mallorca . El meu presupost és de **500€ fins a 750€**.

Cerc un pis de dues habitacions a zona tranquil·la. Puc aportar referències.

Cercant propietats que permetin:

Parelles

0 ENVIAR MISSATGE

- Cercador d'anuncis d'oferta per zona
- Anuncis de demanda

6. Implementació

WEBSERVICE DE CONSULTA DE REFERÈNCIES



The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method: GET
- URL: `http://34.240.194.133:8080/users/9f63b37b-1df1-49b9-b7e5-355d65025887/referencesView`
- Status: 200 OK
- Time: 413 ms
- Size: 1.65 KB
- Headers (1): Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ...
- Body (JSON):

```
17  },
18  "references": [
19  {
20    "id": "470ca050-cc98-4295-9c59-4e28d236b8c3",
21    "years": 0,
22    "months": 11,
23    "weeks": 0,
24    "freeText": "Tomeu fou un excel·lent propietari
    . Sempre m'ajudà quan hi hagué alguna
    avaria en el pis. Cap problema per
    recuperar la fiança al final.",
25    "rating": "Positive",
26    "trusts": [
27      "Helpful",
28      "Communicative"
29    ],
30    "author": {
31      "id": "3275d586-9e1b-49e2-8077
    -258497b8e005",
32      "firstName": "Albert",
33      "lastName": "Grau",
34      "userType": "Tenant",
35      "profilePicture": "DEFAULT_PROFILE_PICTURE"
36      ,
37      "backgroundPicture":
    "DEFAULT_BACKGROUND_PICTURE",
```

- Webservice amb autenticació
- API REST JSON
- Consulta les referències d'un usuari
- Útil per a tercers: per exemple per altres empreses del sector immobiliari

7. Conclusions

OBJECTIUS

- Desenvolupar un projecte complex des de zero, superant les **dificultats** que això suposa
- Avaluar pros i contres i prendre **decisions** en totes les fases del cicle de vida del desenvolupament del producte
- **Aprendre** noves tecnologies i bones pràctiques, així com **aprofundir** en tecnologies amb les quals ja tinc experiència



SEGUIMENT I METODOLOGIA

- Fites i dates d'entrega complides, recolzats per la metodologia àgil
- Comunicació fluida amb el consultor

I ARA?

- Depurar i afegir funcionalitats: Empaquetat web com aplicació mòbil