



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CURSO 2018-2019

InfoJaus.
Aplicación Web de consultas inmobiliarias en
Andalucía

Autor

Félix Ramírez García

Director

Juan Francisco Huete Guadix



8 de abril de 2019



InfoJaus

Aplicación Web de consultas inmobiliarias en Andalucía

Autor

Félix Ramírez García

Director

Juan Francisco Huete Guadix

InfoJaus: Aplicación Web de consultas inmobiliarias en Andalucía

Félix Ramírez García

Palabras clave: APP web, REST API, información inmobiliaria

Resumen

La dinamización actual del sector inmobiliario muestra la necesidad de una búsqueda de información de calidad a través de las diferentes plataformas que dan soporte a esta necesidad. El objetivo de este proyecto es dar el servicio de búsqueda de información inmobiliaria en Andalucía con un modelo de negocio realista y escalable, en el que se generan beneficios por suscripción a la aplicación web. Para la obtención de la información inmobiliaria ha sido necesario el desarrollo de otra aplicación que se ejecuta periódicamente para mantener actualizada la base de datos mediante peticiones a la API de la plataforma Nestoria. La información se visualiza realizando consultas mediante cuadros de mando territoriales en la plataforma web alojada en Heroku, plataforma que realiza consultas a una base de datos NoSQL .

InfoJaus: Web application of real estate queries in Andalusia

Félix Ramírez García

Keywords: APP web, REST API, real estate information... ..

Abstract

The current dynamization of the real estate sector shows the need for a search for quality information through the different platforms that support this need. The objective of this project is to provide a real estate information search service in Andalusia with a realistic and scalable business model, in which benefits are generated by subscription to the web application. In order to obtain the real estate information, it has been necessary to develop another application that is executed periodically to keep the database updated through requests to the API of the Nestoria platform. The information is visualised by making queries through territorial control panels on the web platform hosted by Heroku, a platform that consults a NoSQL database.

Yo, **Félix Ramírez García**, alumno de la titulación Grado en Ingeniería Informática de la **Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada**, con DNI 77842473P, autorizo la ubicación de la siguiente copia de mi Trabajo Fin de Grado en la biblioteca del centro para que pueda ser consultada por las personas que lo deseen.

Fdo: Félix Ramírez García

Granada a 15 de Junio de 2019 .

D. **Juan Francisco Huete Guadix**, Profesor del Área de XXXX del Departamento
YYYY de la Universidad de Granada.

Informan:

Que el presente trabajo, titulado ***InfoJaus, Aplicación Web de consultas inmobiliarias en Andalucía***, ha sido realizado bajo su supervisión por **Félix Ramírez García**, y autorizamos la defensa de dicho trabajo ante el tribunal que corresponda.

Y para que conste, expiden y firman el presente informe en Granada a 15 de Julio de
2019 .

Los directores:

Juan Francisco Huete Guadix

Agradecimientos

Agradecimientos a mi familia, ya que sin su constante apoyo moral y económico no habría podido llevar a cabo mis estudios. Agradecimientos a mi novia por amenizarme y soportarme cada día estos últimos 5 años. Agradecimientos a aquellos profesores que han marcado un antes y un después en mis metas y motivaciones. Agradecimientos a mis amigos y compañeros con los que he compartido aulas, juntos hemos disfrutado y sufrido estos últimos años. Agradecimientos a la universidad y administración pública por facilitarme esta educación.

Índice

1	Introducción	19
1.1	Motivación	19
1.2	Objetivo	19
1.3	Punto de Partida	19
1.4	Estructura del documento	19
2	Especificaciones y Requisitos	21
2.1	Introducción	21
2.2	Funcionales	21
2.3	No funcionales	21
3	Planificación y costes	23
3.1	Introducción	23
3.2	Planificación	23
3.3	Costes e ingresos	23
4	Análisis	25
4.1	Introducción	25
4.2	Estado del arte	25
4.3	Tecnologías y herramientas	25
4.3.1	Lenguajes de programación	25
4.3.2	Tecnologías para frontend	25
4.3.3	Tecnologías para backend	25
4.4	Estructura del documento	25
5	Diseño	27
5.1	Introducción	27
5.2	Arquitectura del sistema	27
5.2.1	Base de datos	27
5.2.2	Cliente	27
5.2.3	Servidor	27
5.2.4	Comunicación	27
5.3	Gestor Web	27
5.3.1	Pantalla de login	27
5.3.2	Pantalla y menú de búsqueda	27
6	Implementan	29
6.1	Introducción	29
6.2	Implementación global	29
6.3	Sistema Web	29
6.4	Sistema scraping	29

7	Pruebas	31
7.1	Disponibilidad	31
7.2	Pruebas de rendimiento	31
8	Análisis de negocio	33
8.1	Introducción	33
8.2	Mercado	33
8.3	Modelo de negocio	33
8.4	Análisis de cliente	33
9	Conclusiones	35
9.1	Conclusiones	35
9.2	Lineas futuras	35
10	Manual de Usuario	37

Índice de figuras

Índice de tablas

1. Introducción

1.1. Motivación

[1]

1.2. Objetivo

1.3. Punto de Partida

1.4. Estructura del documento

2. Especificaciones y Requisitos

2.1. Introducción

2.2. Funcionales

2.3. No funcionales

3. Planificación y costes

3.1. Introducción

3.2. Planificación

3.3. Costes e ingresos

4. Análisis

4.1. Introducción

4.2. Estado del arte

4.3. Tecnologías y herramientas

4.3.1. Lenguajes de programación

4.3.2. Tecnologías para frontend

4.3.3. Tecnologías para backend

4.4. Estructura del documento

5. Diseño

5.1. Introducción

5.2. Arquitectura del sistema

5.2.1. Base de datos

5.2.2. Cliente

5.2.3. Servidor

5.2.4. Comunicación

5.3. Gestor Web

5.3.1. Pantalla de login

5.3.2. Pantalla y menú de búsqueda

6. Implementan

6.1. Introducción

6.2. Implementación global

6.3. Sistema Web

6.4. Sistema scraping

7. Pruebas

7.1. Disponibilidad

7.2. Pruebas de rendimiento

8. Análisis de negocio

8.1. Introducción

8.2. Mercado

8.3. Modelo de negocio

8.4. Análisis de cliente

9. Conclusiones

9.1. Conclusiones

9.2. Lineas futuras

10. Manual de Usuario

Referencias

- [1] Leslie Lamport, *TEX: a document preparation system*, Addison Wesley, Massachusetts, 2nd edition, 1994.