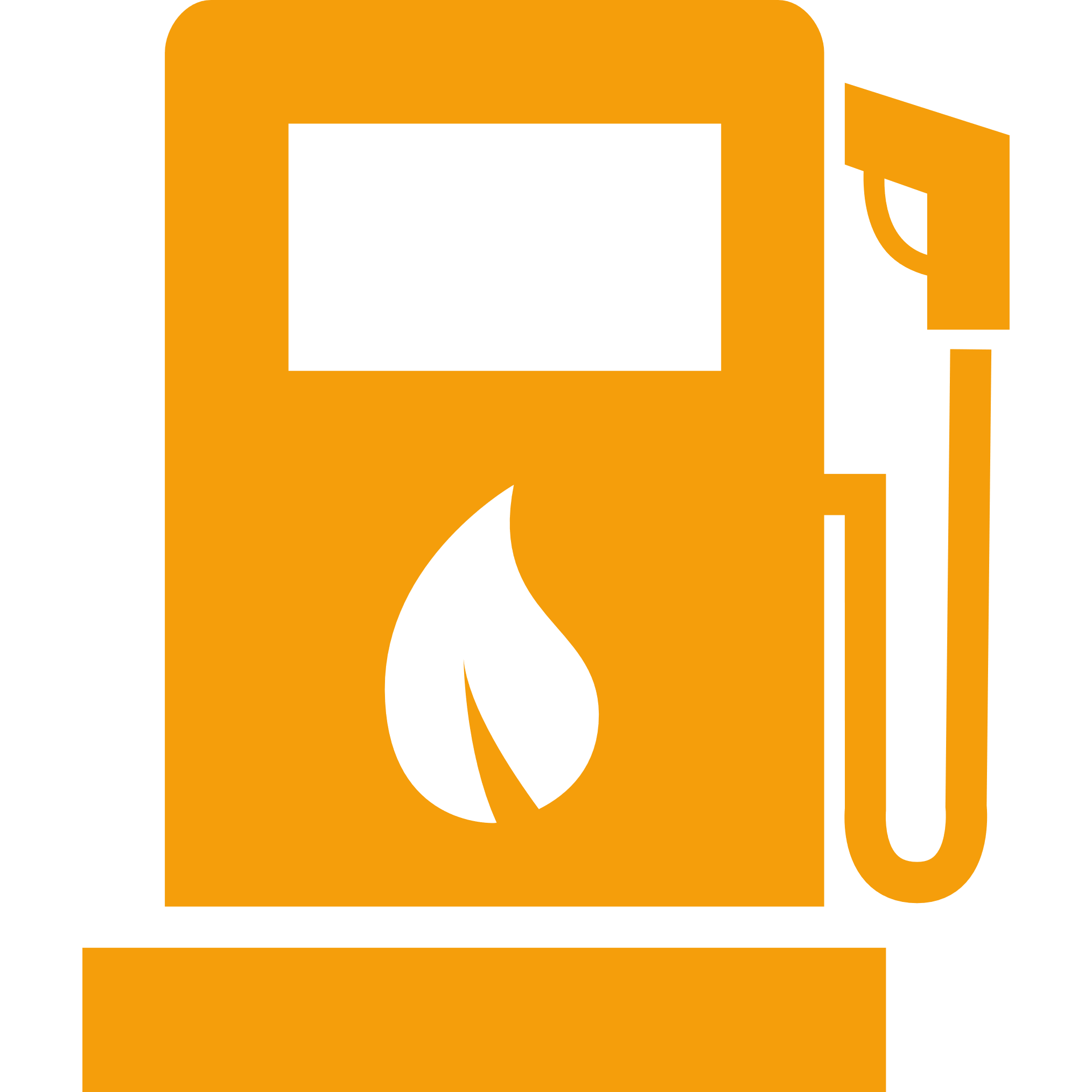
Projecte Final Desenvolupament d’Aplicacions Web

GasLive



Raúl Heredia

DAW2 Curs 2021-22

Tutor Ponent: Sergi Grau

Índex

[1. Resum Inicial Del Projecte 4](#_Toc103791131)

[2. Estudi de viabilitat. 4](#_Toc103791132)

[2.1. Establiment de l’abast del sistema. 4](#_Toc103791133)

[2.2. Estudi de la situació actual. 4](#_Toc103791134)

[2.3. Definició dels requisits del sistema. 4](#_Toc103791135)

[2.4. Estudi de les alternatives de solució. 4](#_Toc103791136)

[2.5. Valoració de les alternatives. 4](#_Toc103791137)

[2.6. Selecció de la solució. 4](#_Toc103791138)

[3. Anàlisi del sistema. 4](#_Toc103791139)

[3.1. Definició del sistema. 4](#_Toc103791140)

[3.2. Establiment de requisits. 4](#_Toc103791141)

[3.3. Definició d’interfícies d’usuari. 4](#_Toc103791142)

[3.4. Especificació del pla de proves. 4](#_Toc103791143)

[4. Disseny del sistema 4](#_Toc103791144)

[4.0. Arquitectura d’Informació, guia d’estils, usabilitat, accessibilitat i disseny de prototipus. 4](#_Toc103791145)

[4.1. Arquitectura Web. 4](#_Toc103791146)

[4.1.1. Definició de nivells d’arquitectura: FrontEnd i Backend. 4](#_Toc103791147)

[4.1.2. Especificació d’estàndards,normes de disseny i construcció. 4](#_Toc103791148)

[4.1.3. Identificació de subsistemes. 4](#_Toc103791149)

[4.2. Revisió de casos d’ús. 4](#_Toc103791150)

[4.2.1. Revisió dels subsistemes segons els casos d’ús. 4](#_Toc103791151)

[4.2.2. Elecció d’alternatives de components i llicències més adequades. 4](#_Toc103791152)

[4.2.3. Especificacions de desenvolupament i proves. 4](#_Toc103791153)

[4.2.4. Requisits d’implantació. 4](#_Toc103791154)

[4.3. Anàlisi paradigma estructurat / Orientat a Objectes 4](#_Toc103791155)

[4.4. Disseny paradigma estructurat / Orientat a Objectes 4](#_Toc103791156)

[4.5. Persistència de dades: Anàlisi i disseny de bases de dades / ORM 5](#_Toc103791157)

[5. Desenvolupament. 5](#_Toc103791158)

[5.1. Planificació de les activitats de desenvolupament i integració de sistema. 5](#_Toc103791159)

[5.2. Desenvolupament. 5](#_Toc103791160)

[5.3. Documentació tècnica del programari. 5](#_Toc103791161)

[6. Implantació. 5](#_Toc103791162)

[6.1. Formació. 5](#_Toc103791163)

[6.2. Implantació del sistema i proves. 5](#_Toc103791164)

[6.3. Nivell de serveis. 5](#_Toc103791165)

[6.4. Aceptació del sistema. 5](#_Toc103791166)

[7. Manteniment i versions futures. 5](#_Toc103791167)

# 1. Resum Inicial Del Projecte

GasLive es una aplicació web que permet visualitzar en un mapa totes les benzineres d’Espanya. Les benzineres s’obtenen mitjançant una trucada a una API del govern espanyol que retorna un array de benzineres. En fer clic en una benzinera, podrem veure la direcció, l’horari d’apertura i el preu per a cada combustible amb el que compta la benzinera, a més hi ha un enllaç per a poder obrir directament la ubicació a google maps en cas de que fos necessari per a l’usuari. A més, l’aplicació compta amb una vista en mode llista que permet visualitzar i ordenar-les per distancia o preu, tant en ordre ascenent com descenent. L’aplicació, està desenvolupada amb ReactJS, OpenStreetMap i Leaflet.

GasLive es una aplicación web que permite visualizar en un mapa todas las gasolineres de España. Las gasolineras se obtienen mediante una llamada a una API del gobierno de España, la cual devuelve un array de gasolineras con toda su información. En hacer clic en una gasolinera, podremos visualizar la dirección de esta, el horario de apertura y el precio de los combustibles con los que cuenta, además de un enlace para poder abrirla directamente en Google Maps en caso de que fuera necesario. La aplicación cuenta con una vista en modo lista que permite visualizar las gasolineras en una tabla y ordenarlas por distancia o por el precio de los distintos carburantes ya sea en orden ascendente o descendente. La aplicación está desarrollada en ReactJS, OpenStreetMap y Leaflet.

GasLive is a web application that allows you to visualise all the petrol stations in Spain on a map. The gas stations are obtained by calling an API of the Spanish government, which returns an array of gas stations with all their information. By clicking on a petrol station, we can visualise its address, opening hours and the price of the fuels available, as well as a link to open it directly on Google Maps if necessary. The application has a list mode view that allows you to view the petrol stations in a table and sort them by distance or by the price of the different fuels, either in ascending or descending order. The application is developed in ReactJS, OpenStreetMap and Leaflet.

# 2. Estudi de viabilitat.

## 2.1. Establiment de l’abast del sistema.

L’aplicació es completament Frontend, no compta amb cap backend. Per a obtenir les benzineres es fa servir una petició fetch, ja que el preu es va actualitzant cada mitja hora.

## 2.2. Estudi de la situació actual.

La idea ha sorgit després de trobar la API un dia per casualitat, tenint en compte això i que justament estava tothom parlant de la pujada preu del combustible, se’m va ocórrer poder fer la aplicació, ja que podria ajudar a la gent a trobar la benzinera amb el preu més baix segons les seves necessitats.

Actualment hi ha bastantes aplicacions mòbils que donen el preu real del combustible, tot i que podria semblar una més, la majoria, per no dir totes, donen les ubicacions respecte a la zona en la que es troba ubicat l’usuari, en canvi, GasLive dona la ubicació de totes les benzineres del país i segons el zoom es van agrupant en clústers per a millorar el rendiment de l’aplicació. Això ho fa més còmode ja que permet visualitzar-les d’una forma més ràpida i fluida sense haver d’esperar que carreguin les benzineres d’una zona nova en la que es vol buscar. A més, compta amb la vista en format llista que permet un filtratge i ordenació bastant complet en base a la nostre ubicació. Algunes aplicacions de preus de benzina podrien ser: Waylet (Repsol nomes), GasAll, Gasolina y Diesel España, etc.

## 2.3. Definició dels requisits del sistema.

## 2.4. Estudi de les alternatives de solució.

## 2.5. Valoració de les alternatives.

## 2.6. Selecció de la solució.

# 3. Anàlisi del sistema.

## 3.1. Definició del sistema.

## 3.2. Establiment de requisits.

RQ1 – L’usuari pot visualitzar les benzineres en el mapa i en fer clic pot visualitzar la direcció, l’horari i el preu dels diferents carburants.

RQ2 – A l’hora de visualitzar els detalls d’una benzinera en el mapa, pot fer clic en un enllaç que obre la ubicació en el Google Maps.

RQ3 – L’usuari pot veure les benzineres a la vista en format llista i decidir la distancia màxima en les que es mostraran les benzineres. (Fins a un màxim de 25KM a la rodona)

RQ4 – L’usuari pot ordenar les benzineres a la vista en format llista per distancia i pels diferents carburants mostrats, tant en ordre ascenent com en ordre descenent.

RQ5 – L’usuari pot buscar en la vista en format llista les benzineres per nom i només és mostraran les que comencin amb els caràcters introduïts a la barra de cerca.

RQ6 – L’usuari, en fer clic en el nom de la benzinera serà redirigit a la ubicació a google maps.

## 3.3. Definició d’interfícies d’usuari.

L’aplicació està desenvolupada fent ús de React JS utilitzant el framework TailwindCSS, el qual permet un disseny

## 3.4. Especificació del pla de proves.

# 4. Disseny del sistema

## 4.0. Arquitectura d’Informació, guia d’estils, usabilitat, accessibilitat i disseny de prototipus.

## 4.1. Arquitectura Web.

### 4.1.1. Definició de nivells d’arquitectura: FrontEnd i Backend.

### 4.1.2. Especificació d’estàndards,normes de disseny i construcció.

### 4.1.3. Identificació de subsistemes.

## 4.2. Revisió de casos d’ús.

### 4.2.1. Revisió dels subsistemes segons els casos d’ús.

### 4.2.2. Elecció d’alternatives de components i llicències més adequades.

### 4.2.3. Especificacions de desenvolupament i proves.

### 4.2.4. Requisits d’implantació.

## 4.3. Anàlisi paradigma estructurat / Orientat a Objectes

## 4.4. Disseny paradigma estructurat / Orientat a Objectes

## 4.5. Persistència de dades: Anàlisi i disseny de bases de dades / ORM

# 5. Desenvolupament.

## 5.1. Planificació de les activitats de desenvolupament i integració de sistema.

## 5.2. Desenvolupament.

## 5.3. Documentació tècnica del programari.

# 6. Implantació.

## 6.1. Formació.

## 6.2. Implantació del sistema i proves.

## 6.3. Nivell de serveis.

## 6.4. Aceptació del sistema.

# 7. Manteniment i versions futures.