

Llista d'activitats

Per fer aquesta llista he dividit el projecte en quatre seccions: Server, AI/API, Frontend i Documentació.

1. Server

- 1.1. Crear un servidor amb nodeJS utilitzant ExpressJS.
- 1.2. Connectar el servidor amb la base de dades de Firebase (Cloud Firestore).
- 1.3. Crear les funcions específiques relacionades amb l'inici de sessió i registre.
- 1.4. Crear les funcions específiques relacionades amb la cerca de productes a partir del codi de barres o d'una imatge.
- 1.5. Crear les funcions específiques relacionades amb la creació d'un wallet d'Ethereum amb Web3 i EthereumJS.
- 1.6. Crear les funcions específiques relacionades amb la recepció, consulta i despesa dels tokens.
- 1.7. Muntar el servidor sobre la plataforma d'Heroku que té un any de servei gratuït per estudiants.

2. AI/API

- 2.1. Extreure informació de "residuonvas.cat" que segons els termes i condicions es pot utilitzar per altres projectes (lliure).
- 2.2. Cercar 50 imatges representatives per cada producte (hi ha 138 productes + si s'afegeixen extres).
- 2.3. Generar un arxiu d'informació .json amb la informació de cada producte.
- 2.4. Entrenar un model personalitzat d'etiquetatge d'imatges amb FastAI a partir d'un notebook de Jupyter.
- 2.5. Generar l'script en Python per poder fer crides al model des del servidor.

- 2.6. Generar l'API key gratuïta de Microsoft Bing Search per poder trobar el producte a partir del codi de barres i quatre imatges representatives.
- 2.7. Generar l'API key gratuïta de Google Maps Javascript per poder localitzar les deixalleries de Catalunya a partir de les dades de "arc3.cat".
- 2.8. Generació d'un contacte amb Remix basat en Solidity amb totes les funcions necessàries.
- 2.9. Fer les proves del contracte i el "deploy" a la xarxa de proves de Ropsten i/o a la blockchain real d'Ethereum.

3. Frontend

- 3.1. Creació d'una aplicació híbrida multi plataforma amb Ionic, Capacitor i VueJS.
- 3.2. Creació de la icona i diferents recursos gràfics.
- 3.3. Creació de l'estructura de pantalles de l'aplicació:
 - 3.3.1. Inici → (Realització del l'inici de sessió, registre o visualització dels detalls del compte)
 - 3.3.2. Cerca → (A partir del codi de barres, imatge o teclat)
 - 3.3.3. Informació → Deixalleries (llista i mapa amb GPS), FAQs, informació dels contenidors i dels residus, informació de la blockchain (detalls del compte de l'usuari, entre d'altres) i informació referent a les recompenses.
 - 3.3.4. Configuració → Possibilitat d'escollir la llengua de l'aplicació (català, castellà o anglès) i d'accedir a un mode específic a partir d'un codi secret per poder fer publicacions de nous productes de recompenses mitjançant un formulari.

4. Documentació

- 4.1. Creació del document "llista d'activitats".