Llista d’activitats

1. **Planificació i Elaboració d’Informes**

* Planificació i definició de dates.
* Planificació del calendari del projecte.
* Realització de la llista d’activitats.
* Construcció i disseny del diagrama WBS i del diagrama de Gantt.
* Informe Inicial
* Informe de Progrés (I)
* Informe de Progrés (II)
* Informe Final
* Pòster

1. **Model personalitzat d’etiquetatge**

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

1. **Generació de claus i connexions amb APIs**

* Generar l’API key gratuïta de Microsoft Bing Search per poder trobar el producte a partir del codi de barres i quatre imatges representatives.
* Generar l’API key gratuïta de Google Maps Javascript per poder localitzar les deixalleries de Catalunya.
* Generar un projecte de Google Firebase amb Google Firestore com a base de dades.
* Obtenció de la clau privada de la base de dades de Firebase (Cloud Firestore) per poder realitzar la connexió des del servidor.

1. **Programa de recompenses (tokens)**

* Generació d’un contacte amb Remix basat en Solidity.
* Generació de les funcions que permeten la recepció de tokens.
* Generació de les funcions que permeten el canvi (despesa) de tokens.
* Generació de les funcions que permeten l’enviament de tokens.
* Generació de les funcions que permeten la consulta del saldo de tokens.
* Generació de les funcions que permeten comprar una quantitat de tokens (empresa col·laboradora).
* Generació de les funcions que permeten la transferència de tokens.
* Generació de les funcions que permeten obtenir els moviments realitzats i comprovar l’estat del compte.
* Realitzar el “deploy” a la xarxa de proves de Ropsten i/o a la blockchain real d’Ethereum.

1. **Disseny dels elements visuals i de text (recursos gràfics)**

* Creació de la icona de l’aplicació.
* Creació de la pantalla de benvinguda.
* Creació amb les eines d’Adobe dels recursos gràfics de l’aplicació.
* Afegir suport pel Català, Castellà i Anglès.

1. **Servidor web**

* Crear un servidor amb nodeJS utilitzant ExpressJS.
* Crear les funcions específiques relacionades amb l’inici de sessió.
* Crear les funcions específiques relacionades amb el registre.
* Crear les funcions específiques relacionades amb la cerca de productes a partir del codi de barres.
* Crear les funcions específiques relacionades amb la cerca de productes a partir d’una imatge feta per l’usuari.
* Crear les funcions específiques relacionades amb la creació d’un wallet d’Ethereum amb Web3 i EthereumJS.
* Crear les funcions específiques relacionades amb la recepció dels tokens.
* Crear les funcions específiques relacionades amb la consulta del saldo de tokens.
* Crear les funcions específiques relacionades amb el canvi (despesa) dels tokens.
* Crear les funcions específiques relacionades amb l’enviament de tokens.
* Muntar el servidor sobre la plataforma d’Heroku gràcies al GitHub Student Pack.

1. **Aplicació multiplataforma**

* Creació d’una aplicació multiplataforma amb Ionic, Capacitor i VueJS, utilitzant l’IDE de Visual Studio Code.
* Generació de l’estructura bàsica de l’aplicació basada en les “tabs”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat del tab “Inici” amb la sessió tancada.
* Generació del disseny visual i funcionalitat del tab “Inici” amb la sessió iniciada.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Inici de Sessió”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Registre”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Usuari” amb els detalls i els assoliments.
* Generació del disseny visual i funcionalitat del tab “Cerca”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Codi de barres”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Imatge usuari”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Teclat productes”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat del tab “Informació”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Deixalleries”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “FAQs”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Contenidors”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Residus”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Blockchain”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Recompenses”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat del tab “Configuració”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Administrar tokens”.
* Generació del disseny visual i funcionalitat de la pantalla “Administrar recompenses”.

1. **Test**

* Realitzar proves sobre l’estabilitat del servidor.
* Realitzar proves sobre l’estabilitat de l’aplicació.
* Realitzar proves sobre l’inici de sessió.
* Realitzar proves sobre el registre.
* Realitzar proves sobre la cerca a partir de codi de barres.
* Realitzar proves sobre la cerca a partir d’una imatge feta per l’usuari.
* Realitzar proves sobre les pantalles d’informació.
* Realitzar proves sobre la utilització del GPS amb les deixalleries.
* Realitzar proves sobre el contracte de Solidity.
* Realitzar proves sobre la pantalla “Administrar tokens”.
* Realitzar proves sobre la pantalla “Administrar recompenses”.
* Realitzar proves sobre l’aplicació a iOS.
* Realitzar proves sobre l’aplicació a Android.