***Cheroiu Dominic-Gabriel 1241f***

***Ex1. Ionic vs React Native vs Android Studio***

* Android Studio ofera un kit de dezvoltare pentru a creea aplicatii native ( doar cod de java ) si va fi folosit doar pentru Android, nu si pentru IOS. Este greu sa faci o comparatie intre o tehnologie nativa si una hibrida, dar am scris mai jos avantajele si dezavantajele acesteia, fata de tehnologiile hibride. Are multe librarii pentru orice fel de sarcini, poate sa fie scris in Java sau Kotlin si o lista destul de mare de pluginuri.
* Ionic iti ofera un kit de dezvoltare complet ca sa creezi aplicatii hibride ( folosind HTML, CSS, Javascript), folosind ideea de scrii o data si o rulezi oriunde. Dar React foloseste ideea de inveti o data, scrii oriunde (se concentreaza complet pe interfata uzitilizatorilor cu ajutorul unor componente native UI de pe anumite platforme).
* React este un framework mai stabil si folosit pentru aplicatii la scara mare, ofera performante si raspunsuri de la aplicatie foarte bune, dar sunt costisitoare pentru telefoane. Ionic pentru ca se bazaza pe aplicatii de browser ce folosesc component HTML, CSS si Javascript optimizate pentru telefon, de asta este bun daca vrei sa faci rapid un prototip de aplicatie.
* Cand vine vorba de comunitati si ajutor si pluginuri, exista destule pluginuri pentru React pentru ca are o comunitate mare ce poate sa ofere informatii si update-uri utile. Si Ionic are o comunitate mare ce poate sa ofere ajutor in rezolvarea problemelor.
* Ca platforme ambele suporta Android si IOS, iar Android Studio suporta doar Android.

Avantaje Ionic :

* Dezvoltare-testare rapida, poate fi testat in browser.
* Usor de invatat pentru ca are multe componente deja facute si stilizate
* Mai multe intrebari pe stackoverflow
* Documentatie foarte clara

Dezavantaje Ionic :

* Are lag
* Trebuie sa folosesti pluginuri Apache Cordova pentru a accesa functiile hardware ale telefonului
* Foloseste WebView ca sa ofere o experienta nativa, deci are o performanta medie

Avantaje React Native :

* Are mai multe postari pe github
* Performanta mult mai buna
* Compileaza codul nativ si acceseaza functiile native direct ale telefonului

Dezavantaje React Native :

* Mai greu de invatat pentru ca are putine componente native deja facute
* Trebuie sa urmaresti regulile de licenta
* Trebuie sa ai skilluri de dezvoltare nativa
* Documentatie basic

Avantaje Android Studio :

* Performanta mai buna decat la tehnologiile hibride cand vorbim de render si animatii
* Are o securitate mult mai buna decat tehnologiile de browser
* Are mai putine buguri pentru ca nu se bazeaza pe unelte cross-platform
* Ofera un control mai bun pentru experienta utilizatorului

Dezavantaje Android Studio :

* Costuri mai mari si timp mai mare de dezvoltare
* Lipsa posibilitatii de trecere de la Android la IOS pentru ca este nativa.
* Testare este grea pentru ca sunt foarte multe tipuri de sisteme Android pe care trebuie sa le iei in considerare si de asemenea trebuie sa tii cont mereu si de telefoanele lansate, dimensiuni si specificatii.

***Ex2.*** Nu am putut sa pun tot folderul de photo gallery pentru ca avea 100 Mb, asa ca l-am pus doar pe cel de pe android studio

Nu a fost atat de greu si am inteles acum diferenta dintre Android Studio si Ionic mult mai bine cu ajutorul lucrurilor scrise mai sus, faptul ca poate sa fie scrisa pentru android si ios este un avantaj, dar are si buguri. In clipul de mai jos o sa fie prezentata o problema pe care am avut-o ca browserul nu ma lasa sa fotografiez, dar pe telefon dupa ce i-am dat accesul am putut. In mare este destul de lejer, dar trebuie sa citesti mult mai mult documentatia pentru ca iti combina html, css si javascript, asta nu e greu, mai mult am avut probleme cu rulatul comenzilor in terminalul de la visual studio code pentru ca nu ma lasa sa rulez comenzile cu Ionic din cauza permisiunilor setate de la inceput si a trebuit sa le fac un bypass, in rest, doar browserul a fost singura problema reala, iar pe telefon merge perfect. Cred ca este o varianta mai utila de a construi aplicatii, dar eu sunt un user doar de android, urasc ios-ul, nu ca e rau, din alte cauze. Din cauza asta pot sa inteleg faptul ca pentru mine este mai avantajos de exemplu sa folosescKotlin sau Java pentru aplicatie, dar nu raman nepasator la modalitati de programare ca Ionic si React Native.

