**Setul de date**

Deoarece idee de baza a aplicatiei mele este de a immbunatatii un model AI deja existent, pentru a demonstra in final ca ceea ce am adus in plus are un rezultat benefic si face ca acuratetea modelului sa fie mai buna, voi folosi setul de date pe care a fost testat modelul initial. Setul de date este format din imagini reale ale frunzelor, avand un total de 700 de frunze de la 8 specii diferite. Pentru fiecare specie s-au ales imagini care variaza in lumina, marime si fundal. Datasetul este format cum urmeaza:

* Hibiscus rosa-sinensis Linn: 54 imagini
* Duranta repensLinn: 96 imagini
* Parthenocissus tricuspidate: 54 imagini
* Hibiscus schizopetalus: 124 imagini
* Cyclobalanopsis glauca: 100 imagini
* Eriobotrya japonica: 82 imagini
* Conyza canadensis: 124 imagini
* Amygdalus persica Linn: 66 imagini

Acest dataset este folosit astfel: 350 de poze pentru training, iar 350 de poze ca dataset propriuzis.

Modelul va fi antrenat iar rezultatele obtinute pentru fiecare specie de plante vor fi retinute pentru a vedea care este acuratetea medie a modelului. Comparam rezultatele obtinute cu cele din modelul deja existent pentru a vedea daca ceeea ce a fost adaugat chiar aduce avantaje modelului.

**Framework**

Aplicatia care va folosi acest model va fi una mobile pentru a fi mai usor de utilizat de catre clienti. Pentru interfata utilizatorului, front-endul va fi creat folosind Ionic impreuna cu Vue.js. Alegerea mea este motivate prin:

1. Versatilitatea: Ionic oferă un set bogat de instrumente și componente pentru construirea aplicațiilor mobile și web. Aceste componente sunt concepute pentru a fi ușor de utilizat și personalizat, astfel încât să pot crea cu usurinta interfețe atragatare și funcționale.
2. Vue.js - Simplitate și performanță: Vue.js este simplu de invatat si utilizat. Vue.js oferă un flux de lucru intuitiv și ușor de înțeles al procesului de dezvoltare.
3. Capabilități cross-platform: Ionic este folosit pentru abilitatea sa de a crea aplicații cross-platform care rulează pe mai multe dispozitive. Impreuna cu Vue.js se facilitează integrarea Ionicului pentru a crea astfel de aplicații, fără a fi nevoie să rescriu codul pentru platforme diferite.
4. Performanță și optimizare: Ionic și Vue.js sunt ambele concentrate pe performanță. Ionic optimizează aplicațiile pentru a funcționa rapid și eficient pe dispozitivele mobile, iar Vue.js are un sistem de reactivitate eficient care contribuie la performanța aplicațiilor.
5. Extensibilitate: Ambele frameworkuri oferă posibilități extinse de integrare cu alte biblioteci și unelte. Poți adăuga funcționalități suplimentare prin intermediul unor plugin-uri sau extensii care sunt compatibile cu ambele tehnologii.
6. Actualizări și îmbunătățiri: Atât Ionic, cât și Vue.js, sunt în continuă dezvoltare și actualizare. Alegând aceste tehnologii, te poți bucura de beneficiile aduse de actualizările frecvente și de îmbunătățirile aduse de comunitate și echipele de dezvoltare.

**Pornirea aplicatiei**

Aplicatia este formata din doua parti:

1. Frontend: aplicatia mobile construita folosind Ionic cu Vue.js. Pentru pornirea ei, se va deschide terminalul aplicatiei si se va insera “ionic serve”. APlicatiav a porni pe localhost, portul 8100 default.
2. Backend: aplicatia server-ului, construita folosind java. Serverul se deschide pornind “SystemApplication”. Serverul va porni pe localhost, portul 8080.

**Istoricul de pe git**

Frontend:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Backend:

A screenshot of a computer

Description automatically generated