

# Product Backlog

## ML Component

- **Obținerea unui dataset cu minim 1000 de imagini etichetate**

O sa colaborem cu Gradina Botanica Grădina Botanică „Anastasie Fătu” din Iași pentru obtinerea dataset-ului - lista toate plantele din gradina + poze cu plante din arhiva lor privata
- **Script augmentare a dataset-ului**

Crearea unui script de augmentare care, pentru fiecare imagine, un nou set de imagini utilizand urmatoarele strategii:

  - Redimensionarea aleatorie a imaginii
  - Decuparea imaginii
  - Rotirea aleatorie a imaginii
  - Modificarea aleatorie a contrastului si a luminozitatii
- **Script pentru preprocesarea imaginii primite de la un user**

Crearea unui script pentru preprocesarea unei imagini - convertirea datelor brute in date curate prin extragerea caracteristicilor, curățarea datelor (ex: eliminarea înregistrărilor eronate sau completarea valorilor absente), selectția atributelor (ignoră attributele irelevante, redundante sau inconsistente) si clasificarea plantelor (dupa specie, culoare, etc.)
- **Stabilirea rutelor in API**

Definirea rutelor pentru: preprocesare, clasificare si low confidence handler
- **Script pentru Implementarea unui mecanism care adauga la dataset datele primite ca input care au Low confidence**

Crearea unui script care trimite imaginile cu low confidence (imaginile cu o probabilitate mica de a se incadra intr-o clasa) pentru o clasificare manuala (imaginile
- **Stabilirea arhitecturii rețelei neuronale**
- **Stabilirea unei metode de antrenare pentru model**

## Sprint 1

- **Obținerea unui dataset cu minim 1000 de imagini etichetate**
- **Definirea rutelor API**
- **Research augmentare imaginilor**
- **Research pentru stabilirea arhitecturii rețelei neuronale**