

Tarea #: 4

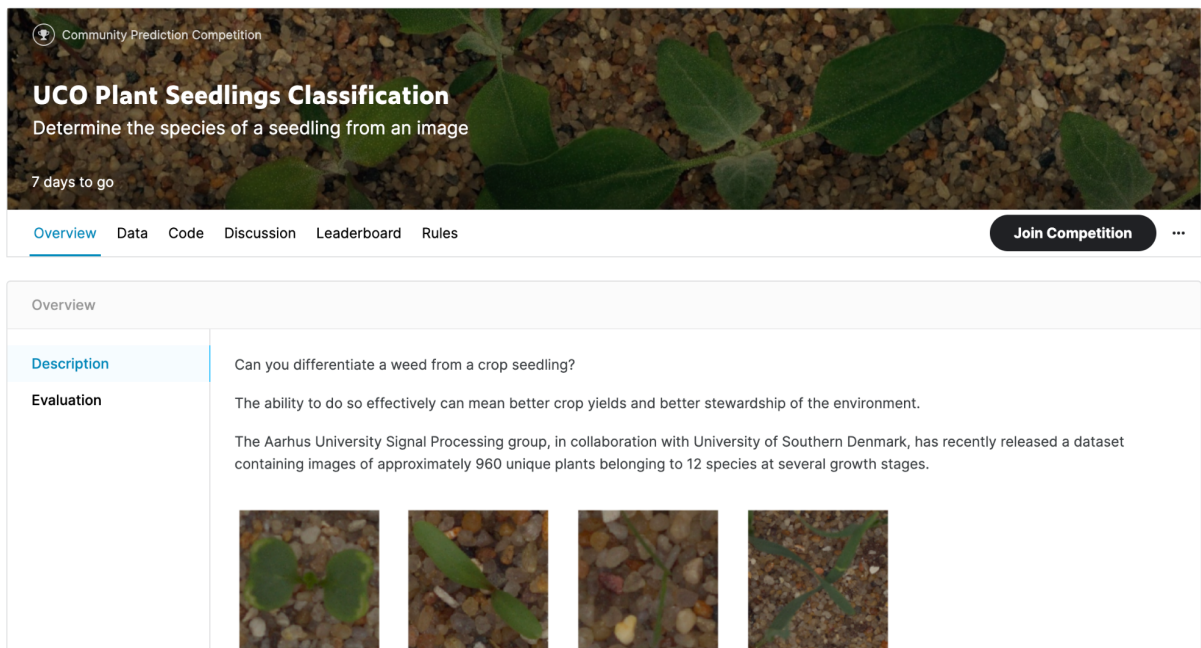
Tema: Clasificación de datos utilizando imágenes

Fecha entrega: 11:59 pm Junio 20 de 2023

Objetivo: Utilizar modelos de redes convolucionales para clasificación.

Entrega: Crear una rama utilizando el mismo repositorio de la tarea 1, 2, y 3 crear otra carpeta llamada tarea 4, solucionar el problema y crear un pull request sobre la master donde me debe poner como reviewer (entregas diferentes tienen una reducción de 0.5 puntos)..

1. Abrir el link de kaggle y adicionar el siguiente concurso
<https://www.kaggle.com/t/63a0856d0816450d90c100b0e94758f7>
2. Join competition



3 el objetivo es utilizar las imágenes de training para entrenar una red convolucional como la que vimos en clase.



Ver notebook Convolutional Neural NETS

https://github.com/jdramirez/UCO_ML_AI/blob/master/src/notebook_class/supervisado/supervised_neural_nets.ipynb

Para leer las imágenes pueden descargar los datos local y utilizar glob para iterar sobre las carpetas.

https://github.com/jdramirez/UCO_ML_AI/blob/4668e5ed6385bbe7ce2f4723b21c2be7f27858c7/src/notebook/PCA.ipynb#L311

4 después de entrenar el modelo, se utiliza el dataset de testing para clasificar las imagenes, y producir un archivo csv donde la primera columna es el nombre de la imagen y la segunda la categoría como se muestra en la siguiente imagen.

<u>A</u> file 	<u>A</u> species 
794 unique values	1 unique value
0021e90e4.png	Sugar beet
003d61042.png	Sugar beet
007b3da8b.png	Sugar beet
0086a6340.png	Sugar beet
00c47e980.png	Sugar beet
00d090cde.png	Sugar beet
00ef713a8.png	Sugar beet
01291174f.png	Sugar beet
026716f9b.png	Sugar beet

5 por último realice el envío y recibirá el score de la métrica f1. Entre más alto mejor es el modelo y aparecerás en la primera posición en el tablero.

La persona con el mayor puntaje tiene +3 puntos (Para ser utilizado en cualquier nota),
La persona con el segundo puntaje tiene +2 puntos (Para ser utilizado en cualquier nota).