

Data Science - Laboratorio 2 CNN

1 mensaje

STEFANO ALBERTO ARAGONI MALDONADO <ara20261@uvg.edu.gt>
Para: LUIS ROBERTO FURLAN COLLVER <furlan@uvg.edu.gt>

14 de agosto de 2023, 14:51

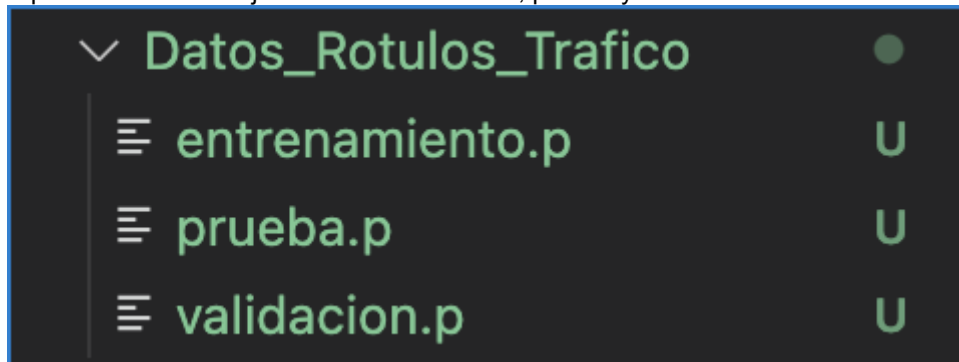
¡Buenos días, Luis!
Espero que se encuentre bien.

Solo lo venía a molestar con unas preguntas del Laboratorio 2.

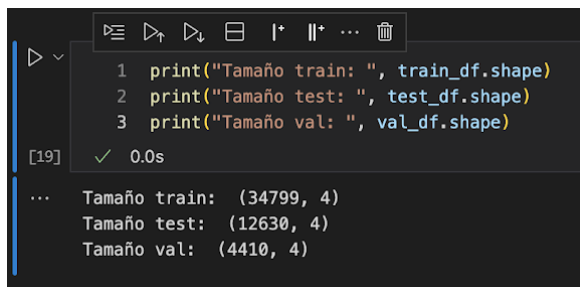
En las instrucciones nos indica que debemos:

1. Descargar el conjunto de datos de rótulos de tráfico que contiene las imágenes de las 43 clases mencionadas.
2. Dividir el conjunto de datos en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba.
3. Realizar preprocesamiento de las imágenes, como redimensionarlas a un tamaño estándar, normalización, etc

Sin embargo, en el archivo ZIP que nos proporcionó, ya existen 3 archivos con los datos cargados. Cada uno representando el conjunto de entrenamiento, prueba y validación.



Cabe destacar que justamente están divididos 70% para entrenamiento y el resto para prueba y validación.



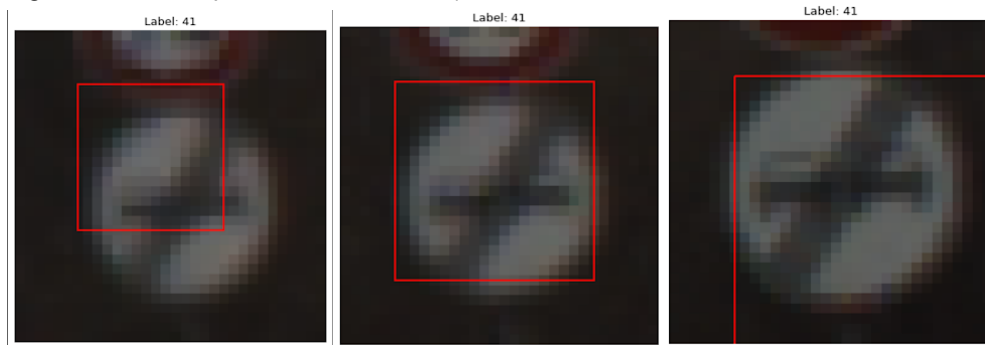
Entonces en este caso, no sé si desea que combinemos todos los datos y hagamos como nuevos conjuntos de entrenamiento, prueba y validación. O si usamos los conjuntos así como se nos dio.

Por otro lado, también tenía una duda con respecto a las fotografías. Al leer los archivos binarios y almacenarlos en una estructura de Pandas, noté que se tienen las siguientes columnas:

coords labels features sizes

Entiendo que features almacena la información de los píxeles de cada foto, mientras que labels almacena la clasificación de la fotografía. Sin embargo, no logro entender muy bien el propósito de coords y sizes. ¿Sizes representa el tamaño de cada imagen?

Asimismo, al graficar algunas fotografías del conjunto de entrenamiento, noté que se tienen imágenes repetidas pero algunas están cropeadas / recortadas (no sucede lo mismo con el conjunto de validación ni prueba).



Entonces me entró duda porque no sé si las imágenes de entrenamiento ya fueron procesadas de alguna manera. No sé si esto cuenta como data augmentation para así tener más información, o si aún falta hacer un procedimiento similar a este para hacer el modelo más robusto.

Muchas gracias de antemano y perdón por hacerle tantas preguntas.
Nos vemos más tarde.

Saludos,

Stefano A. Aragoni Maldonado (20261)

Ingeniería en Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

ara20261@uvg.edu.gt