



Seminario de Proyectos I 2022-1

UNIDAD 6

Evaluación del modelo y presentación de los resultados

6A. Reporte: Aprendizaje Supervisado

Por José Florentino Chavira Sánchez

20 marzo de 2022

Tipo de actividad: Individual

Instrucciones:

1. Identifica el tipo de gráfico que utilizarás para el manejo de los datos de tu proyecto.
2. Revisa e identifica al menos tres visualizadores de datos,
3. Instálalos y selecciona el más adecuado para tu proyecto y elabora un reporte

Se seleccionaron dos programas a utilizar: GIMP y OpenCV. El primero me permite manipular la imagen, mientras que con el segundo permite realizar programación y analizar las imágenes.

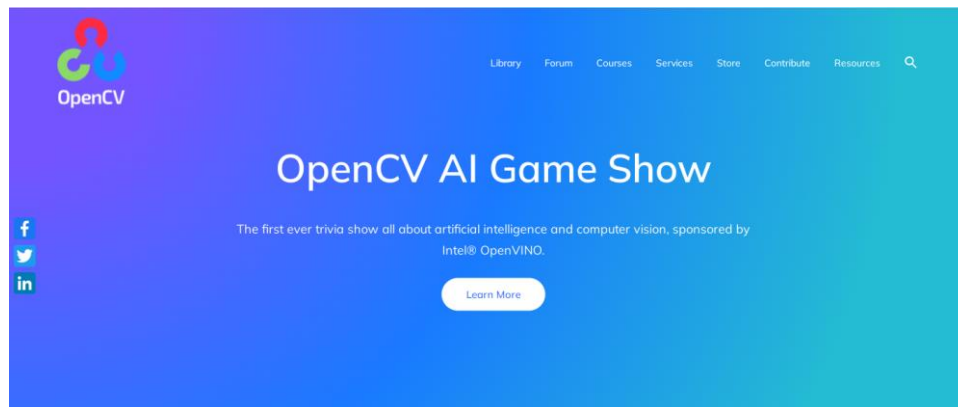
Programa de manipulación de imágenes de GNU



GIMP es una herramienta de manipulación fotográfica multiplataforma. En GIMP se pueden realizar todo tipo de tareas de manipulación de imágenes, incluyendo retoque fotográfico, composición de imágenes y creación de imágenes.

GIMP tiene muchas capacidades. Se puede usar como un sencillo programa de pintura, un programa de retoque fotográfico profesional, un sistema en línea de proceso por lotes, un generador de imágenes para producción en masa, un conversor de formatos de imágenes, etc.

GIMP es ampliable y extensible. Está diseñado para ampliarse con complementos y extensiones. La interfaz avanzada de guionado (scripting) permite automatizar desde las tareas más simples hasta los procedimientos más complejos de manipulación de imágenes.



OpenCV-Python es una biblioteca de enlaces de Python diseñada para resolver problemas de visión por ordenador.

En comparación con lenguajes como C/C++, Python es más lento. Dicho esto, Python puede ampliarse fácilmente con C/C++, lo que nos permite escribir código computacionalmente intensivo en C/C++ y crear envoltorios de Python que pueden utilizarse como módulos de Python. Esto nos da dos ventajas: primero, el código es tan rápido como el código C/C++ original (ya que es el propio código C++ el que trabaja en segundo plano) y segundo, es más fácil codificar en Python que en C/C++. OpenCV-Python es una envoltura de Python para la implementación original de OpenCV en C++.

OpenCV-Python hace uso de Numpy, que es una biblioteca altamente optimizada para operaciones numéricas con una sintaxis al estilo de MATLAB. Todas las estructuras de array de OpenCV se convierten a y desde arrays de Numpy. Esto también facilita la integración con otras bibliotecas que utilizan Numpy como SciPy y Matplotlib.

[1] Ignacio AntI . (2020). Programa de manipulación de imágenes de GNU. 20 marzo 2022, de Equipo de documentación de GIMP Sitio web: <https://docs.gimp.org/2.10/es/index.html>

[2] doxygen. (2022). OpenCV-Python Tutorials. 20 marzo 2022, de openCV.org Sitio web: https://docs.opencv.org/4.x/d6/d00/tutorial_py_root.html