

Skills for Software Development - Practice

1. Código complejo y desconocido:

1. Orbit path renderer en Unity

[https://github.com/SebLague/Solar-System/blob/Episode_01/Assets/Scripts/Debug/OrbitDebugDisplay.cs]: Decidí analizar este script de C# porque me interesa mucho el tema de simulaciones en entornos espaciales. Aunque me ha costado entenderlo, el script en general se encarga de calcular la trayectoria de un par de cuerpos celestes que se atraen entre sí. Después de generar unos cuerpos celestes virtuales (relativos el uno del otro) para la simulación, se ocupa de desplazarlos teniendo en cuenta factores como su aceleración o la constante de gravitación universal. En cada step guarda la posición de los objetos simulados, para que en el siguiente paso pueda ir dibujando líneas entre punto y punto para crear unas órbitas predictivas e interactivas.

2. Clusterización de datos utilizando

K-Means [https://scikit-learn.org/1.5/auto_examples/cluster/plot_kmeans_digits.html#sphx-glr-auto-examples-cluster-plot-kmeans-digits-py]: Clasificar una gran cantidad de datos suele ser un reto. Esta página habla sobre la clusterización de imágenes de números del 1 al 10 escritos a mano con Sklearn en Python. Lo primero que hace después de importar el dataset y visualizarlo por encima es preparar la información, escalandola mediante estandarización y definiendo las métricas con las que se evaluará el modelo. Luego de tener los datos preparados, inicializa tres diferentes variantes del modelo para luego comprobar cuál funciona mejor. Por último reduce la dimensionalidad de los datos con PCA para poder representarlos en un gráfico 2D. De todo esto sólo he entendido parte del proceso ya que hay muchos conceptos que aún no comprendo, pero creo que tengo la idea general.

2. Tema de interés (Documentación oficial): pyAudio para el manejo de audio

Inglés: <https://people.csail.mit.edu/hubert/pyaudio/docs/#module-pyaudio>

Español: Not Found

Resumen: La diferencia es obvia, ya que ni siquiera la página oficial de esta librería de Python dispone de la documentación en español. Si intentas

buscar en algún motor de búsqueda como Google Chrome algo como 'pyAudio documentación español' directamente te mostrará la página oficial traducida con el traductor de Google.

3. Tema de interés (Documentación NO oficial): pyAudio para la creación de efectos de audio en tiempo real

Inglés: <https://stackoverflow.com/questions/65031531/pyaudio-recording-and-playing-back-in-real-time>

Español: <https://es.stackoverflow.com/questions/496115/enviar-sonido-en-tiempo-real-con-python>

Resumen: La diferencia es evidente en este caso también. En la página de stack overflow oficial (inglés) la duda que tenía el usuario fue aclarada por 3 personas, siendo sólo una de ellas la que solucionó y explicó el problema del código perfectamente. En el caso del stack overflow español la duda de esta persona fue respondida por una persona pero de manera mucho menos extensa. En general, la diferencia más clara es que hay mucha más documentación en inglés que en español.