Este correo es de la reunión del dia 4 de Febrero de 2021 en el que en principio íbamos a tratar tanto el programa principal como el programa para realizar las simulaciones.

Sin embargo en primera instancia nos centramos simplemente en la parte de las simulaciones en la que al ser un programa originado desde el programa principal y después modificado, sobran muchas cosas (No tenemos que usar kivy en este programa porque no necesitamos al usuario que vaya pinchando en las cabezas ni nada, ademas tiene que ser una cosa que funcione rápida y fluida porque necesitaremos hacer muchas pruebas).

El programa de simulaciones lo que hace básicamente es con una matriz completa y su varianza calculada, ir recorriendo esa matriz posición a posicion (calculando la varianza en cada paso) , comparar ambas matrices (la real y la que estamos calculando en cada paso) y cuando se haya rellenado un numero de posiciones de la matriz (en la practica seria cuando se hayan recorrido un numero de imágenes) y cuando ambas varianzas sean lo suficientemente parejas (por ejemplo que la diferencia entre ambas sea de un 10%), que termine de operar y finalice ese calculo.

Para esto ultimo le hemos puesto al programa un condición de salida una vez calcule ambas varianzas. En esta condición de salida desarrollada en esta reunión hemos tenido varios problemas ya que no es tan sencillo como cuando se cumpla que finalice la aplicación, sino que cuando se cumpliera lo que tiene que hacer la aplicación es volver a empezar de 0. Para ello lo que hemos tenido que hacer es primero un pop up que nos informara del resultado de la comparación de varianzas, y después parar y arrancar de nuevo la aplicación.

Esto suena trivial pero ha tenido sus complicaciones ya que al seguir funcionando el programa hemos tenido que volver a inicializar ciertas variables como el numero de imágenes recorridas (ponerlo a cero), reajustar el canvas ya que se sobreescribia encima de la parte del programa que ya estaba, borrar los recortes ya creados ya que no se van a utilizar mas y necesitaremos nuevo, etc … Ademas al pop up le hemos añadido un boton que es precisamente el que hace el reinicio (función f) cuando pulsas en el para que quede algo bonito. Todo esto como hemos dicho antes no haría falta en las simulaciones, pero es algo que puede venir muy bien para el programa principal.

Entonces, una vez hecho esto y sacado el resultado, para las simulaciones habría que hacer esto en distintos tamaños de ap (que irían por ejemplo desde ag/4 hasta ag) que se calcularían de forma aleatoria, y en distintas posiciones también sobre el ag (esto ya lo hacemos y de hecho por eso cada vez el resultado de la varianza era distinto) . Hemos acordado hacer 1000 simulaciones diferentes con su ap y su posición distintas, para ello utilizaremos un simple for eliminando como hemos dicho antes todo lo que sobra del programa, y guardaremos los resultados de con cuantas posiciones recorridas y con cuanta diferencia se salen las simulaciones.

Por otra parte quedaría el programa principal donde esto nos puede servir, pero sigue faltando la parte de extrapolar para rellenar la matriz que miraremos en la próxima reunión.

Eso lo haremos en la próxima reunión que será en principio el 18 de Febrero a la misma hora (16:00), a la que intentare llegar con el programa de simulaciones terminado, habiendo eliminado lo que sobra y añadiendo ese for para esas pruebas, y además en la memoria ya puedo dejar reflejado en el apartado de simulaciones como se hacen, que es básicamente lo que explico en el correo, a pesar de no tener aun los resultados.

En verdad la condición de salida nos ha llevado nuestro tiempo no por la condición en si, sino por lo que hemos tardado en entender lo que ocurria, el porque primero daba fallos, después lo hacia mal, etc … Pero ya esta solucionado. Además al botón de finalizar le hemos dejado como opción que si en vez de pinchar en finalizar, pinchas fuera botón, continue con la siguiente posición de la matriz.