Digital Image Processing (1082) Homework #1評分標準

Note:　　　　　　　　　　　　　　　Deadline2020/03/23(MON)

① 上傳一個zip檔，命名格式為：學號_姓名_HW1.zip
② 請將要執行的程式命名為hw1.py
③ 沒寫註解一律扣10分
④ image開啟請以相對路徑
⑤ 請註明額外使用的套件及安裝方法
⑥ 請注意執行環境為Linux及python3.5以上

1. A simple graphic user interface.	25分
2. Open/save/display 256-gray-level images in the format of JPG/TIF.	Open 5分(2/3) Save 5分(5) Display 5分(5)
3. Adjust contrast/brightness of images by the changing the values of "a" and "b" in 3 different methods: (A) linearly (Y = aX +b); (B) exponentially (Y = exp(aX+b)); (C) logarithmically (Y = ln(aX+b), b > 1).	(A)　6分(1:error) (B)　7分 (C)　7分
4. Zoom in and shrink with respect to original size of images by using bilinear interpolation.	20分 (套用公式：15分， 自己寫公式：20分)
5. Display the histogram of images. An "auto-level" function by using histogram equalization should be provided.	20分 (套用公式：15分， 自己寫公式：20分)

以下為參考GUI: