

1122 Digital Image Processing Assignment #3

繳交截止日期：2024 年 4 月 10 日

主題：傅立葉轉換與影像復原處理

胖虎與正男正在進行荒野探險，並拍攝回兩張照片傳給小夫。由於影像在傳遞過程受到雜訊干擾，使得圖片出現許多橫紋線條似的雜訊，小夫希望使用所學的頻域濾波技術對這張影像進行處理，盡可能地恢復照片原始狀態呈現較清晰的景物，以便將照片刊登在著名的 CS362 荒野探險旅遊雜誌上。

請撰寫一個程式處理作業 3 所附之受干擾的圖片，盡可能地恢復圖片原始狀態。

繳交項目

至少應呈現受雜訊干擾原圖的傅立葉轉換的振幅頻譜(Amplitude Spectrum)與相位頻譜(Phase Spectrum)，及敘述你所設計用來去除此種雜訊主要原理與方法，並顯示利用你所設計方法處理得到的圖像。

1. (50%) 課程部落格中呈現作業成果

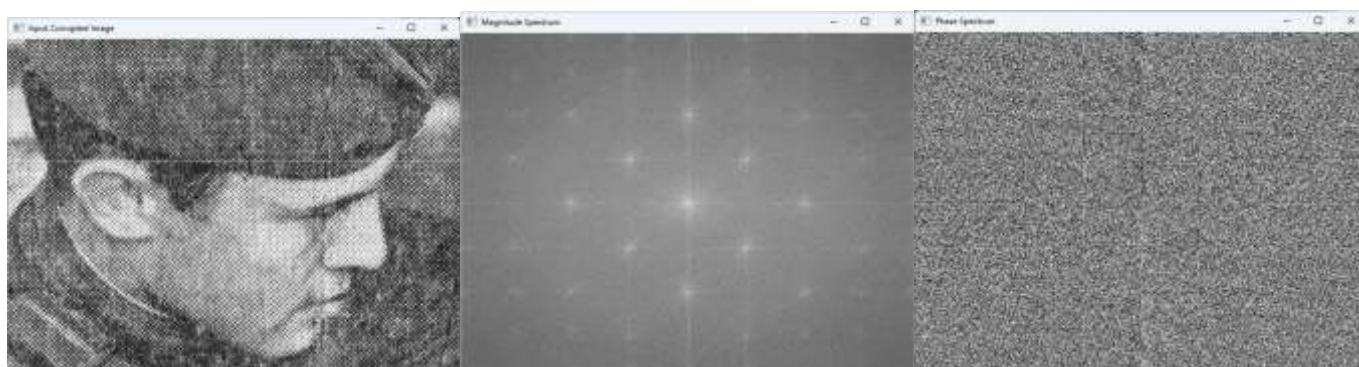
<https://yzucs362hw.blogspot.com/> 或 <https://yzucs362hw2.blogspot.com/>

如你的學號為 s1010001，在部落格中以你的學號為標題為[s1010001 Homework #3]發表一篇新文章，並在文章加上 2 個標籤 tags [s1010001, 1122hw3]。

2. (50%)將 a)作業報告 hw3.doc or hw3.pdf 與 b)程式整個專案(可執行檔除外)壓縮成一個.rar 或 .zip 檔，上傳至 portal 作業 3 繳交。

參考處理結果

受破壞輸入圖及其 Magnitude and Phase Spectrum



說明所用的方法，採用的各種濾波器等

...

盡量得到清晰高品質的處理過圖像，並將處理過的圖片顯示出。



第二張照片 一樣呈現你的處理方法與影像處理結果

