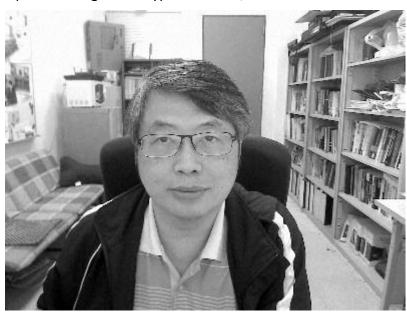
https://github.com/Ealon1996/ML2018_410421238

- (1) Source codes with good comments on statements;
 - a. 首先宣告要使用的套件 NUMPY & PIL
 - b. 執行開檔動作,開啟 Eprime,k1,k2,image,E 等圖檔
 - c. 將圖片讀入 Numpy Array
 - d. 宣告 3 個權重
 - e. 用 gradient descent 的方法 解碼 每個 pixel 檢測一次 做十次
 - f. 宣告 eptest[300*400]用來測試並載入每個像素的值
 - g. 使用迴圈套用公式寫入每個 pixel
 - h. 最後轉成圖檔 SAVE
- (2) A 3~5-page report with
- A. the way how you prepare the training samples

開啟圖檔之後,轉成陣列,方便進行數值的運算

- B. all parameters, such as MaxIterLimit, α , and ϵ , you used for the training algorithm,
 - a. epoch 的 MAX 值是限定在十次,再多會太久也沒有比較精確。
 - b. α 值設定為 0.00001 太小會怕無在 epoch 到達 MAX 前找到適合的權重,太大會怕跳過最低值,最後測試 MaxIterLimit 為 10 時 α 值設成 0.00001 差不多
- C. the derived weight vector \mathbf{w} ,
 - 0.249143307097
 - 0.661381901042
 - 0.0892395257167
- D. the printed image I' decrypted from E',



E. the problems you encountered

一開始不知道怎麼處理圖檔所以困惑很久,還有 python 中 numpy 的陣列處理方式也查了很久,關於理論其實不太難

F. what you have learned from this work

學習使用 PIL numpy 等套件處理圖片,以及使用 github 管理專案,也加深了我對於上課中的演算法的理解。