# HW3-實作Hopfield或SOM

### 1. 程式要求:

自行選擇下面一種進行實作 (Hopfield or SOM)

## Hopfield:

- 圖形介面。(基本)
- 顯示回想結果 (基本)
- 「Basic\_Training.txt」是訓練資料,「Basic\_Testing.txt」是測試資料,測試資料與訓練資料是相對應的(圖形為9\*12矩陣)(基本)
- 「Bonus\_Training.txt」是訓練資料,「Bonus\_Testing.txt」是測試 資料,測試資料與訓練資料是相對應的(圖形為10\*10矩陣)(加分)
- 可以自行將訓練資料集加入雜訊,並能夠正確回想 (加分)

### SOM:

- 圖形介面 (基本)
- 輸入疊代次數(基本)
- 可選取附檔內的資料集 (基本)
- P.s.檔案的最右邊那個維度為期望分群結果
- 顯示拓蹼時的變化情形 (圖形顯示) (加分)

## 2. 書面報告

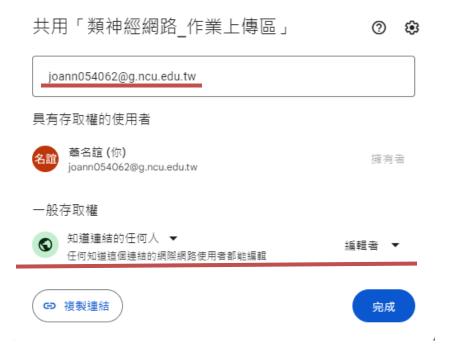
無強制格式,但須包含以下幾點:

- 程式簡介、須包含實作架構 (Hopfield or SOM)
- 程式執行說明。(如何操作、使用)
- 實驗結果(所有資料集都須有實驗結果集說明)。
- 實驗結果分析及討論。
- 如有加分項目,請在報告中說明。

## 3. 作業繳交注意事項:

# 作業繳交期限至 112/12/13 (三) 23:59

- A. 程式語言不拘,但請勿使用matlab與類神經網路相關函式庫,如 tensorflow, pytorch 等。
- B. 程式附原始碼以及可「直接執行」之執行檔(不用額外安裝套件或透過 下指令執行)如.exe, html, .jar 等等。,如果無法執行會再通知。
- C. 程式碼 + 執行檔 + 書面報告 一同包成壓縮檔(ZIP/7ZIP/RAR) · 上傳至自己的google 雲端硬碟 · 設定存取權後將以下助教信箱加入編輯權限 · 再將連結貼至作業上傳區 · (如下圖)



助教信箱:

joann054062@g.ncu.edu.tw

# 作業上傳區:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YLmVzthSzOxHB7d1hqTmPTV 7efFHfH-dOpYujl7LBr8/edit?usp=sharing

作業命名方式如下: 例: 110123456\_王 XX\_作業一.zip (請勿更改到他人的欄位)

D. 無法上傳或有作業相關問題可連絡助教。

祝順利 助教