

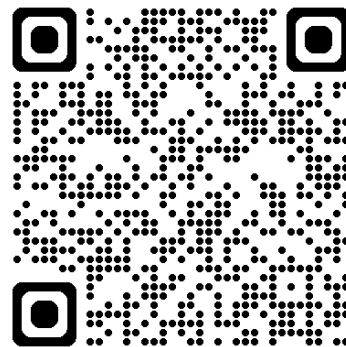


# 深度學習

# Deep Learning

## Homework1

Instructor: 林英嘉 (Ying-Jia Lin)  
2025/09/17



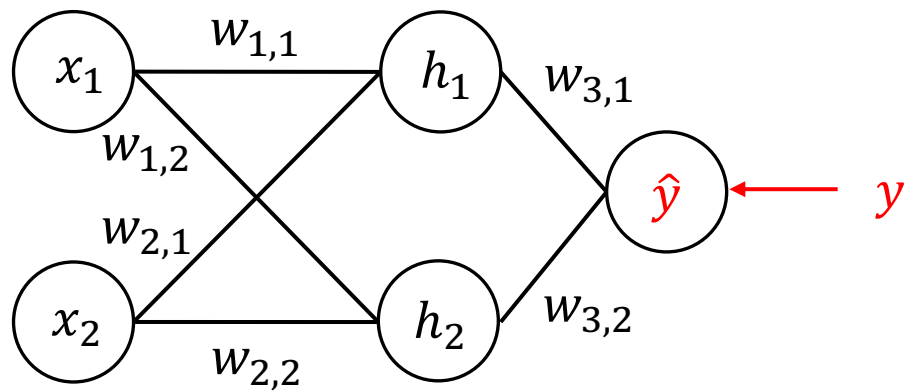
[Course GitHub](#)



[Slido # DL0917](#)

# Homework1: Backpropagation

---



In today's lecture for deriving backpropagation, we have a MLP setting as:

- Number of input = 2
- Number of Hidden layers = 1
- Hidden size = 2
- Number of output = 1





# 作業需求


---

- HW1 要求同學親手推導 Backpropagation
- 請針對以下條件自行設定一個簡單的 MLP (多層感知機)，並確保至少有至少有一項設定和今天上課不同：
  - Number of inputs, Number of Hidden layers, Hidden size, Number of outputs
- 目標函數仍需採用 Mean Squared Error
- 同一層至少需要推導一個參數
- **需包含概念解釋**：請用自己的話列出推導中的關鍵步驟並說明細節，並非單純列出數學公式

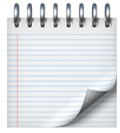


# 繳交規定

---

1. 截止日期為 3 週後 (2025/09/30 23:59)
2. 完成作業後，請上傳至 E-Learning，或於課堂中繳交
3. 繳交的形式為：
  - 打字：.pdf / .docx (Word) / Markdown
  - 手寫：寫完後掃描成 PDF，或直接繳交紙本
  - 可以 hybrid：「推導」手寫 + 「概念解釋」打字
4.  抄襲者（包含提供者與抄襲者）皆以 0 分計算





# 評分標準

---

- 推導流程正確性：60%
- 概念解釋：40%



# Thank you!

Instructor: 林英嘉

 yjlin@cgu.edu.tw

TA: 劉美辰

 m1461014@cgu.edu.tw