

Data Structure Assignment 1
類神經網路學習XOR的運算 Guide

通訊二 110503516 朱禹

January 6, 2023

1 System Architecture

Compiler: Visual Studio Code

Version: 1.74.2

OS: Windows 11

Building environment: Windows 10 Linux Subsystem(WSL2)

Release: Ubuntu 20.04 LTS

Kernel: 5.10.16.3-microsoft-standard-WSL2

Extensions:

gcc version: 9.3.0

gdb version: 9.1

git version: 2.25.1

2 Build Guide

本程式使用類神經網路，實現令機器學習XOR的運算：

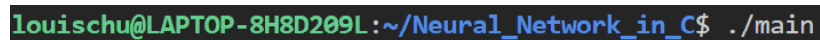
1. 輸入訓練樣本與其期望輸出

提供充足數量的樣本供類神經網路訓練模型，並提供訓練樣本的期望輸出，確保訓練模型的正確性。

2. 使用者測試

完成類神經網路的訓練後，使用者可任意測試此模型是否正確。

3 Executive Guide



```
louischu@LAPTOP-8H8D209L:~/Neural_Network_in_C$ ./main
```

Figure 1: 程式執行

3.1 輸入訓練樣本與其期望輸出

當使用者輸入./main，使用者需要輸入四組訓練樣本。

接著，使用者需要輸入四組相對應的期望輸出。

上述步驟完成後，類神經網路會進行模型訓練。

3.2 使用者測試

使用者可以任意輸入測資來進行測試，以此確定類神經網路的輸出結果是否依據XOR的判斷規則正確運作。

4 Flow Chart

見Flow Chart資料夾。