

人工智慧理論與實作 HW3

1. 如上課教學影片所述，請把 ID3 decision tree 二元分類方法（ID3DTtrain 函式）實作完成。

A：見程式碼

2. 完成單一樣本測試函式（ID3DTtest 函式），輸入為訓練好的 tree 跟單一樣本的特徵，輸出為該樣本的預測分類。

A：見程式碼，這裡我為了方便有做修改，全部 feature 和 target 丟進去的叫 ID3DTtest，老師寫的丟單一樣本的我這裡叫 get_predict。

3. IRIS 資料庫共有 150 筆資料，共有三類花各 50 筆，今僅取後 100 筆（即 target 為 1 及 2 兩類）來實驗，請用這 100 筆資料建樹，再用相同資料測試，試算其預測正確率。

A：100 %

4. 承上，若每類改用前 30 筆建樹，後 20 筆測試，試算其測試資料的預測正確率。

A：95%