

人工智慧模型於憂鬱症患者識別之應用

大學部

E15

AI四1

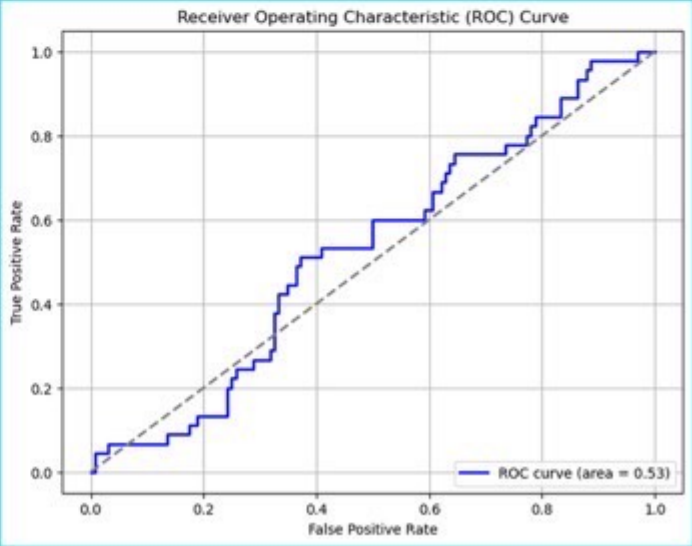
摘要

研究主要介紹DNN演算法、K倍演算法、XGBoost演算法。

DNN 演算法

準確率 : 74.58%。
敏感度 : 4.44%。
特異性 : 98.48%。
AUC : 0.5278, 模型區分正負類的能力接近隨機猜測, 區分能力較弱。

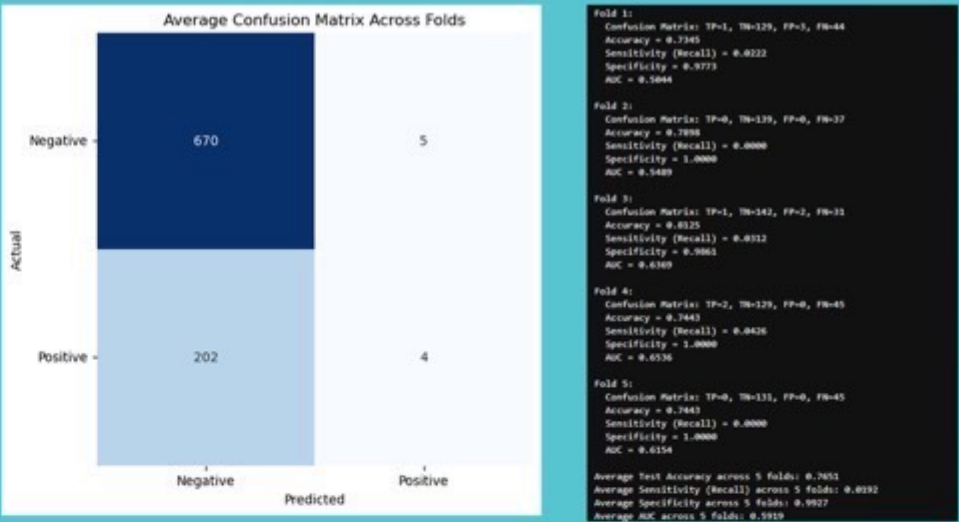
優點: 在負類檢測能力較強。
缺點: 正類檢測能力極低Recall 僅 4.44%, 導致 AUC 表現不佳。



Test Loss: 0.6135982275009155
Test Accuracy: 0.7457627058029175
6/6 0s 16ms/step

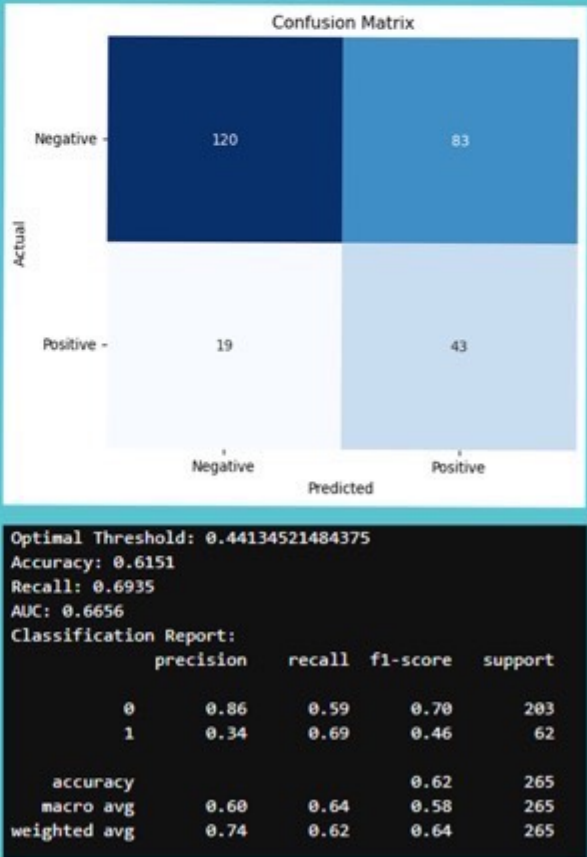
K-fold演算法

優點: 高特異性和相對較高的準確率。
缺點: 低靈敏度和AUC, 顯示模型在識別正類方面的不足。



XGBoost演算法

模型的整體表現屬於中等水平,AUC值為0.6656表示模型具有一定的區分能力。
對於正樣本(類別1)的召回率較高,但精確率較低,表示模型對正樣本的識別能力較強,但同時也產生了較多的假陽性。
對於負樣本(類別0)的精確率較高,但召回率較低,表示模型對負樣本的識別較為準確,但可能漏掉了部分負樣本。



指導老師:吳福興
組員:顏宸昱、余柏希、阮鈞宇、許哲綸