



阿罩霧銀髮健康

資料庫

組員姓名:洪紹棋、廖仁濤、謝東霖
指導老師:林俊淵
合作單位:護理學院吳樺嫻、
彭逸祺的名字

研究方法

一.LOGISTIC

REGRESSION:適合處理二元分類問題,並提供特徵權重的解釋性。

二.LINEARSVC:對高維數據有良好表現,適合處理線性分離問題。

三.DECISION TREE CLASSIFIER:易於解釋,能捕捉數據中的非線性關係。

四.RANDOM FOREST CLASSIFIER:通過多棵樹的集成降低過擬合風險,提高穩定性。

五.GRADIENT BOOSTING CLASSIFIER:對不平衡數據有良好適應性,且預測精度高。

六.K-NEAREST NEIGHBORS CLASSIFIER:簡單易用,適合處理非線性

緒論

全球人口老齡化加劇,老年人健康問題如慢性病、衰弱、認知退化等日益嚴重,台灣銀髮族比例上升,醫療壓力大。本研究運用人工智慧與大數據技術,開發專為銀髮族設計的健康資料庫,通過機器學習預測健康風險,提供即時評估與個性化干預,解決現有系統限制,促進跨領域合作,實現健康老化願景。

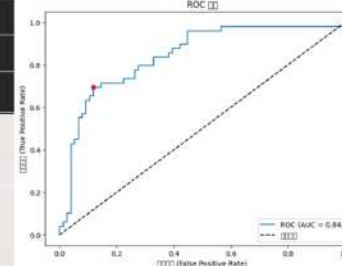
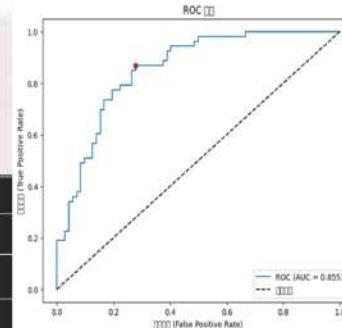
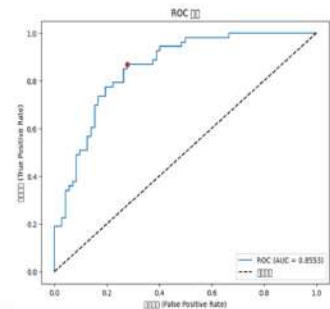
結論

本專題結合機器學習,開發高準確性健康預測系統,實現智能化應用。未來將引入深度學習、整合更多健康指標,並拓展應用至醫療風險預測、客製化健康服務、社區健康篩查,提升實用性與影響力,成為長者健康管理的重要工具。

研究目標

全球進入高齡化社會,銀髮族健康管理需求迫切。傳統醫療難以提供個性化建議,我們開發結合機器學習的健康資料庫,精準預測多項健康風險,並提供個性化建議。系統整合模型與特徵工程,支援大規模數據分析,並結合網頁平台實現即時檢測與報告,打造全面實用的健康管理方案。

分析



預測目標 ^①	最佳模型 ^②	準確率 ^③
骨質疏鬆 ^④	Gradient Boosting ^⑤	83.19% ^⑥
預衰弱 ^④	Random Forest ^⑤	85.08% ^⑥
步速過慢 ^④	Gradient Boosting ^⑤	92.54% ^⑥
肌少前期 ^④	Decision Tree ^⑤	100% ^⑥
跌倒風險 ^④	Random Forest ^⑤	80.55% ^⑥
失智症前期 ^④	Random Forest ^⑤	97.41% ^⑥

成品

