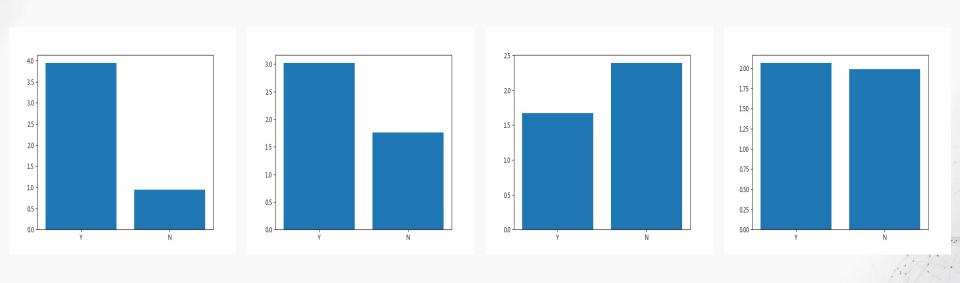






特徵重要性評估方法

特徵欄位之購買率統計分析方法,以下舉例:



模型選擇

機器學習

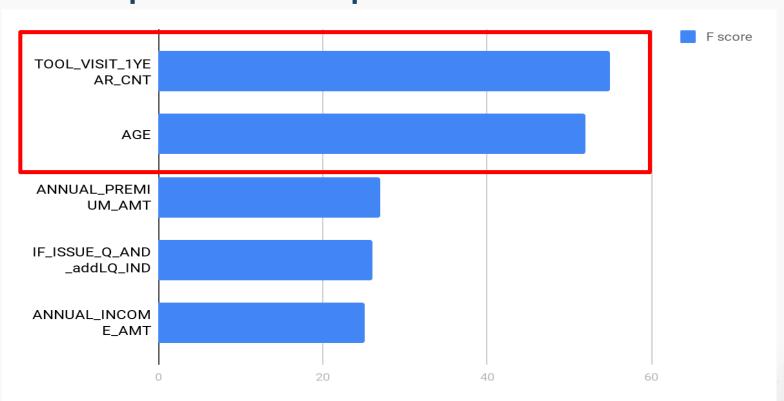
深度學習

- XGBoost
- Random forest
- SVM
- Naive Bayes
- Logictic regression

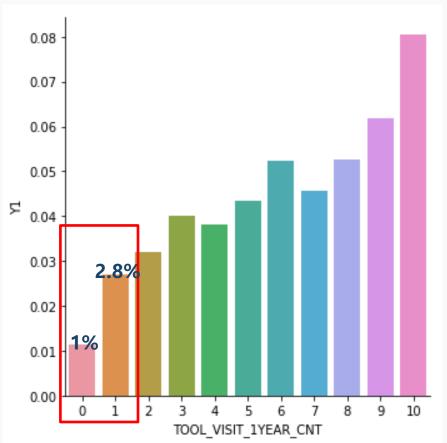
- MLP
- CNN
- RNN
- LSTM

特徵重要程度

Top five feature importance from XGBoost



TOOL_VISIT_1YEAR_CNT 欄位購買率分析 (近一年業務員管理工具拜訪次數)



拜訪次數	客戶數
0	68792
1	10256
2	5457
3	3566
4	2443
5	1843
6	1340
7	1094
7 <x<=10< td=""><td>2126</td></x<=10<>	2126
10 <x<=15< td=""><td>1603</td></x<=15<>	1603
15 <x<=176< td=""><td>1480</td></x<=176<>	1480

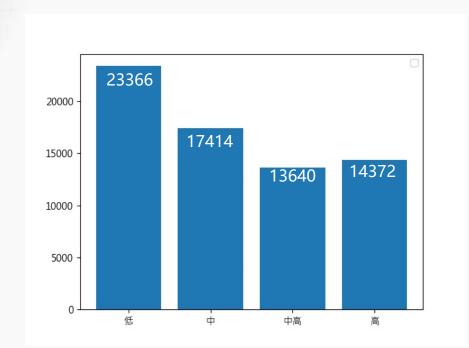


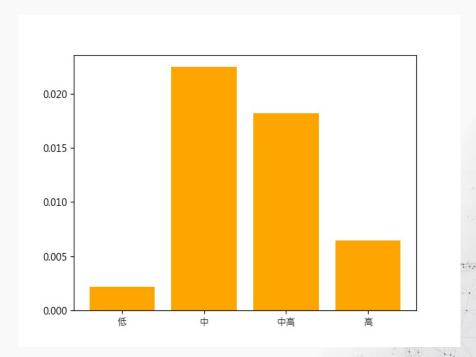
TOOL_VISIT_1YEAR_CNT: 近一年業務員管理工具拜訪次數

TOOL VISIT 1YEAR CNT為0次的年齡分佈與購買率

年齡分佈(X軸:年齡級距,Y軸:人數)

購買比例(X軸:年齡級距,Y軸:比例)





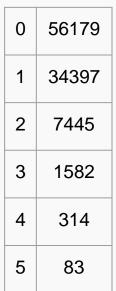
CLC_CUR_NUM:目前服務人員人數

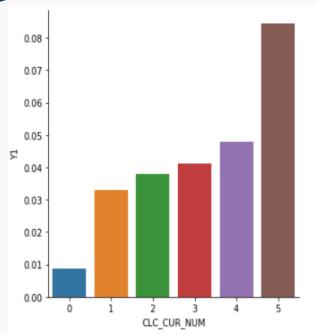


數值分布



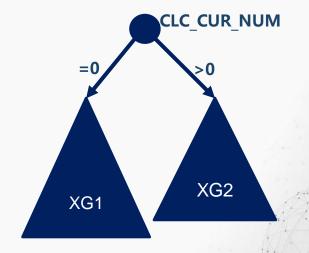
X軸:數值 Y軸:購買率





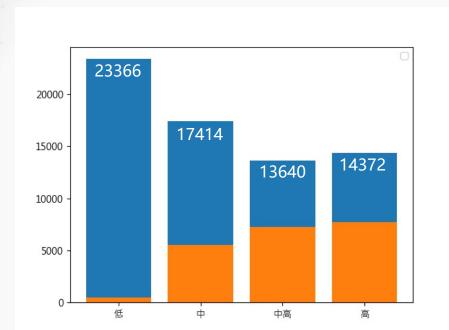
Û

雙XGB法確認本欄位效能: 人工方式將CLC_CUR_NUM 放在雙XG-subtree頂點,結 果發現human與machine hybrid的方式,AUC值差異 在2%以內

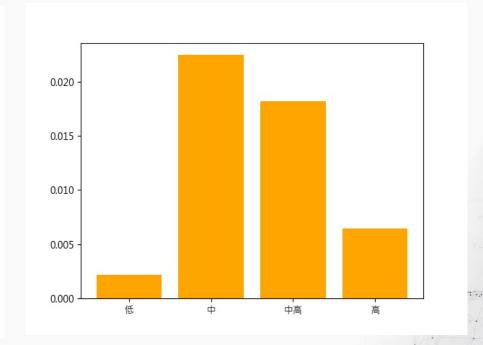


TOOL VISIT 1YEAR_CNT:近一年業務員管理工具拜訪次數

年齡分佈(X軸:年齡級距,Y軸:人數)



購買比例(X軸:年齡級距,Y軸:比例)



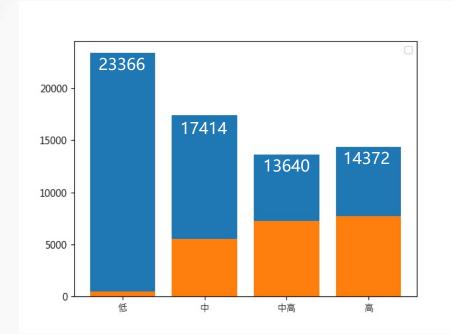
註: 橘色部分為: TOOL_VISIT_1YEAR_CNT = 0 且CLC CUR NUM > 0 的客戶數分佈

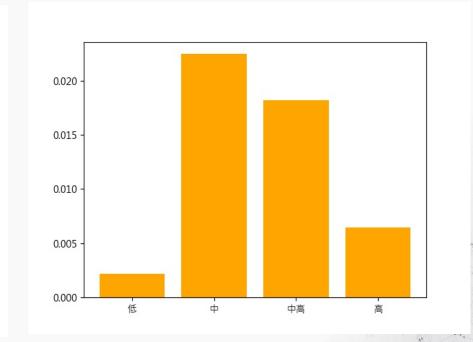


策略一:針對業務工具拜訪次數0,且現有人員服務的中年以上族群,優先請該業務員使用業務員管理工具「Cathay Box」App,分析客戶、拜訪客戶,可以公司的投資收益比最大!

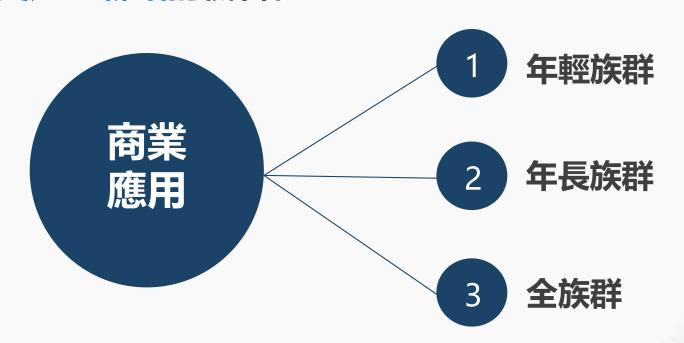
年齡分佈(X軸:年齡級距,Y軸:人數)

購買比例(X軸:年齡級距,Y軸:比例)





策略二:針對業務工具拜訪次數0,且沒有人員服務的不同年齡層,採用異業結盟行銷法,精準且有效推廣客戶使用「我的保險好麻吉」網站服務,進而提高與業務員產生聯結的機會。





- 常玩手遊
- 對保險沒有概念
- 鮮少與業務員接觸
- 資本較少

年輕族群



業務員與玩家聯繫接觸,根據客戶網頁問卷結果提供健議,並提供相關資訊供客戶參考



圖文導引玩家到「我的保險好麻吉」填寫 問卷、留聯絡資訊、選好可接受的業務員 與業務員面談後,由業務員 提供玩家虛寶or角色代碼

年長族群



- 注重健康維持
- 對保險了解較多
- 與業務員接觸較多

行銷策略

業務員與客戶聯繫接觸,根據客戶網頁問卷結果提供健議,並提供各種客戶潛在需求的商品



圖文導引玩家到「我的保險好麻吉」填 寫問卷、留下聯絡資訊、選好可接受的 業務員對象 與業務員面談後,由業務員提供健身教練顧問服務代碼、或免費瑜伽課程體驗乙堂、or購物金

全族群

無業務員服務者

- 目標:吸引其與業務員接觸
- 方法:一樣在社群or各種聯繫管道導引客戶到「我的保險好解吉」填寫問卷、留下聯絡資訊、選好可接受的業務員對象。初次與業務員接觸後即給予福利(如百元優惠卷、電影票等)

有業務員服務者

- 目標: 藉由現有客戶擴大服務範圍
- 方法:設計好康分享方案,營造口 耳相傳的氛圍,讓客戶推薦其親朋 好友與業務員接觸,並依據接觸成 功人數給予相對應福利



Conclusion

- 使用機器學習與資料分析方法,可以找出解釋性高且操作性高之重要特徵,結果顯示引導客戶實際與業務員接觸、並增加業務員拜訪次數,對於增加購買率非常有效。
- 針對業務工具拜訪次數0,且現有人員服務的中年以上族群,優先請該業務員使用「Cathay Box」App,分析客戶、拜訪客戶,可以公司近期的投資收益比最大!
- 針對年輕族群提出使其與業務員接觸意願提高之策略
- 針對年長族群提出照護服務之策略
- 針對全族群提出親朋好友之好康分享策略

Suggestion

- 特別建議針對不同族群, promote「我的保險好幫推」,並且設計有吸引力的方案,來讓廣大客戶群願意主動跟業務員聯繫接觸。
- 這次比賽欄位中,我們沒有發現「我的保險好幫推」的相關欄位 特徵,建議國泰人壽公司未來在建模時,將「我的保險好幫推」 網站的客戶相關attribute包括進來建模,相信對於預測模型與商 業建模會有相當建設性的進展。



