



銀行定期存款 營銷電話分析



前言

運用銀行的客戶資料，來分析用電話營銷辦理定期存款的結果，本次將從三個面向來切入分析

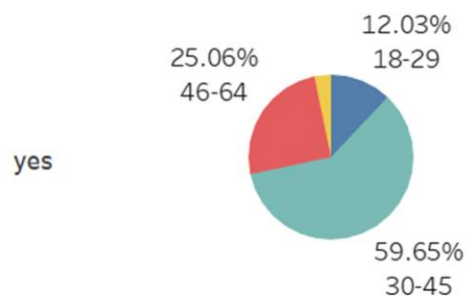
資料特徵

#	Column	Non-Null	Count	Dtype
---	-----	-----	-----	-----
0	age	42639	non-null	int64
1	job	42639	non-null	object
2	marital	42639	non-null	object
3	education	42639	non-null	object
4	default	42639	non-null	object
5	balance	42639	non-null	int64
6	housing	42639	non-null	object
7	loan	42639	non-null	object
8	contact	42639	non-null	object
9	day	42639	non-null	int64
10	month	42639	non-null	object
11	duration	42639	non-null	int64
12	campaign	42639	non-null	int64
13	pdays	42639	non-null	int64
14	previous	42639	non-null	int64
15	poutcome	42639	non-null	object
16	term_deposit	42639	non-null	object

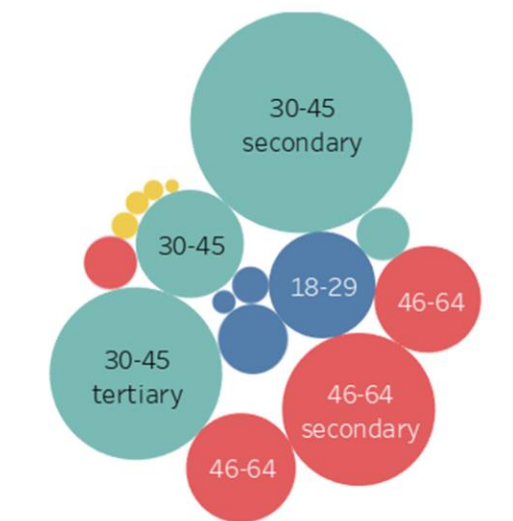
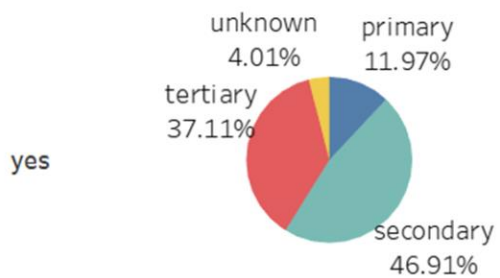
dtypes: int64(7), object(10)

dashboard

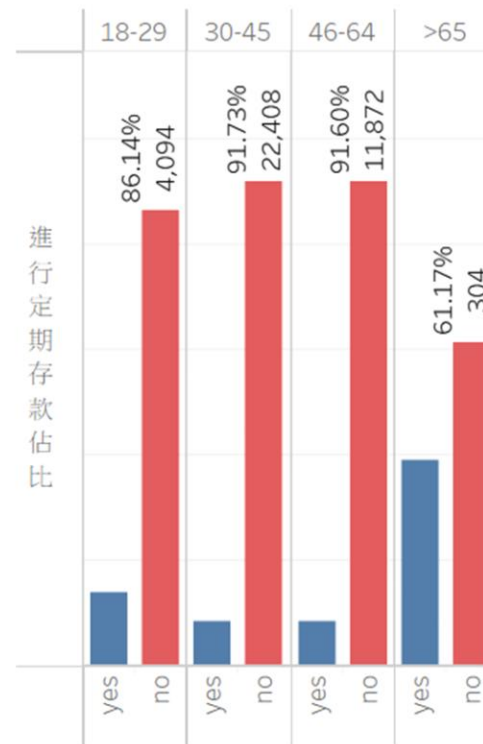
Term Deposits



Term Deposits



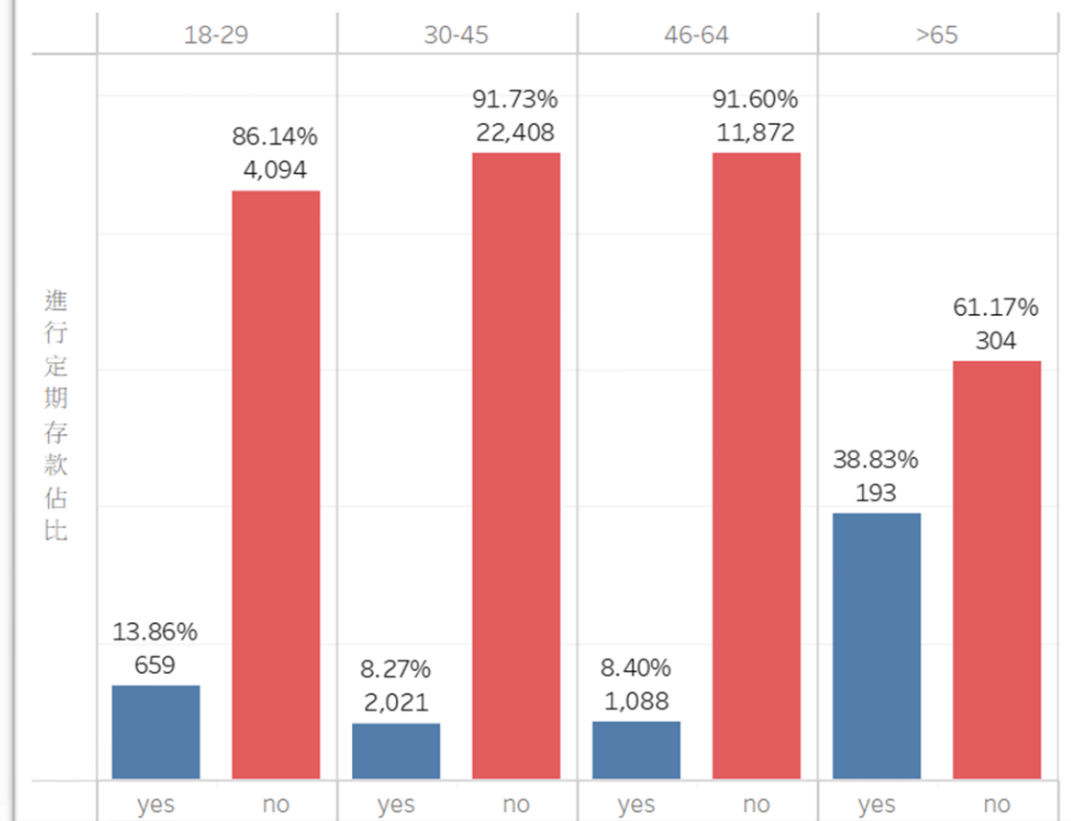
各年齡層進行定期存款的比率



年齡

相較於其他年齡層，年紀大於65歲以上的高齡人口有較高的比率會辦理定期存款。

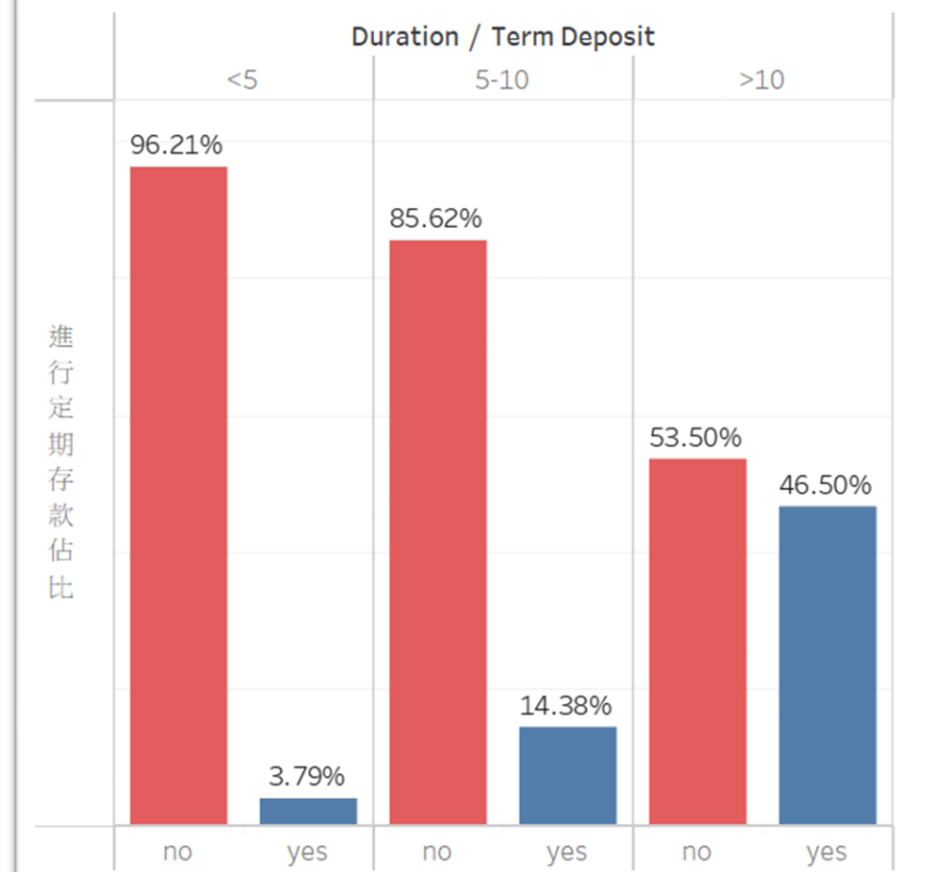
各年齡層進行定期存款的比率



通話時長

營銷電話的通話時間越長，能夠使客戶辦理定期存款的意願升高，在超過10分鐘的通話中，有46.5%的客戶會辦理定期存款。

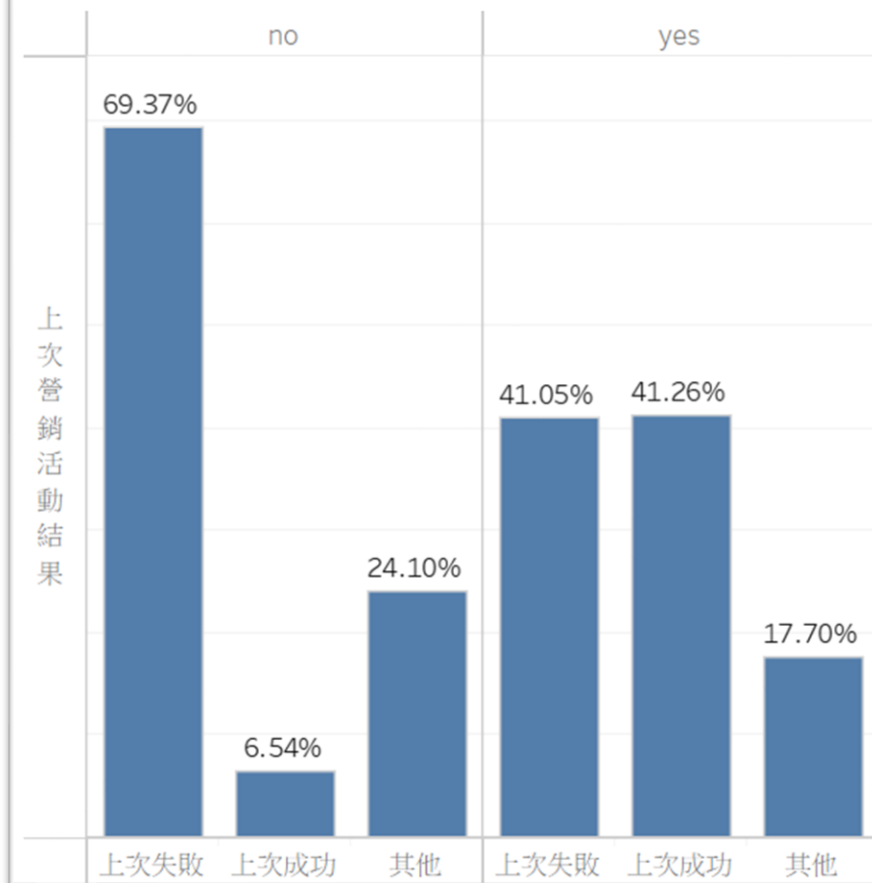
通話時長對進行定期存款的影響



上次成果

在這次活動辦理定存者，有41.26%是上次也有辦理的人，從已經辦理過的客戶進行營銷可以收到較好的成果。

上次營銷活動成果對這次的影響



機器學習

動機

- 找出哪些客戶會進行定期存款的可能性較高
- 能夠更有效率的找到目標客群並提升成功率

目標

- 運用銀行的客戶資料預測哪些客戶進行定期存款的意願較高

工具

- 運用機器學習的分類模型進行預測

模型結果

DecisionTree

Accuracy
0.8642

KNN

Accuracy
0.8838

RandomForest

Accuracy
0.8953

XGBoost

Accuracy
0.8995