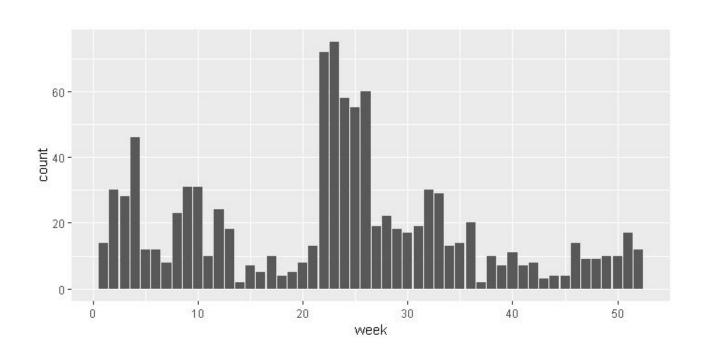
Fintech-第六組

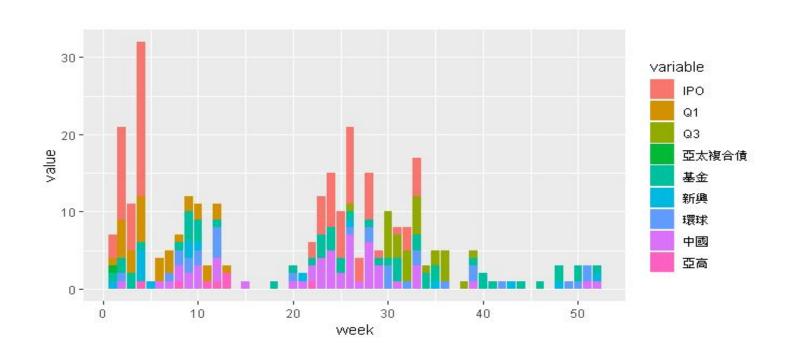
找出欲研究的客群

- EDA
- tf-idf
- 關鍵字相似度
- Clustering

EDA



EDA



tf-idf

步驟

讀文本資 料。 針對每位客 戶,合併所 有對話紀 錄。

將文本斷字

計算詞頻 並計算出 tf-idf最大值 的詞

將具有該詞的 使用者編號挑 出

tf-idf

AA2765 '電確': 0.3275490677464047, '文件': 0.3104212144322649, '客戶': 0.1792156158872558, '買': 0.23027476359597138, '美元': 0.42935914906575523, '開戶': 0.190490000350018}

AA3910 {'說': 0.16392602972549303, 'IPO': 0.19515048384561057, 'MAIL': 0.35580812080833013, '不要': 0.28823060279030277, '賣': 0.43754389189264065, '對': 0.3372128248654793, '有空': 0.35580812080833013}

AA3167 {'IPO': 0.2036352874910719, '忙': 0.1378732678709501, '先': 0.13275226632067255, 'MAIL': 0.18563901955217224, '來': 0.12272949855494072, '交易': 0.1759371260167718, '元': 0.19814693574572795, '美金': 0.17179320515571422, '客戶': 0.07012784969501314, '說': 0.08552662420460505, '補': 0.22828376968311687, '沒 興趣': 0.20607395995416075, '還是': 0.1805180180018947, '寄': 0.129645354843188}

AA2355 {'家庭': 0.11251908155157544, '戶': 0.11354214665636649, '媽媽': 0.19144473227497757, '說': 0.08552662420460505, '女兒': 0.19144473227497757, '不開': 0.21577585348956116, '因為': 0.20607395995416075, 'EC': 0.21020116162221494, '電娘': 0.4315517069791223, '追': 0.19606908079632152, '蹤': 0.19753056934557203, '再重': 0.19814693574572795, '寄': 0.129645354843188, '會': 0.08718841606635279}

AA2778 {'推': 0.8523740461192126, 'Q1': 1.508467240602297}

關鍵字相似

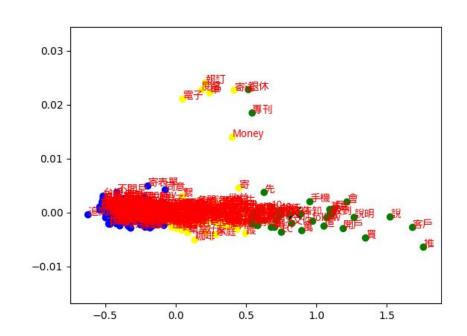
步驟

讀文本資 料。 針對每位客 戶,合併所 有對話紀 錄。

將文字轉向 量 計算每個字 詞與野村給 予的關鍵字 相似度 挑出擁有與野 村關鍵字相似 度最大字詞的 客戶編號

關鍵字相似

IPO NN 基金 環球 新興債 優惠 Q1 Q3 債 中國 0 推 想 推 推 推 請 月 說 推 買



Clustering

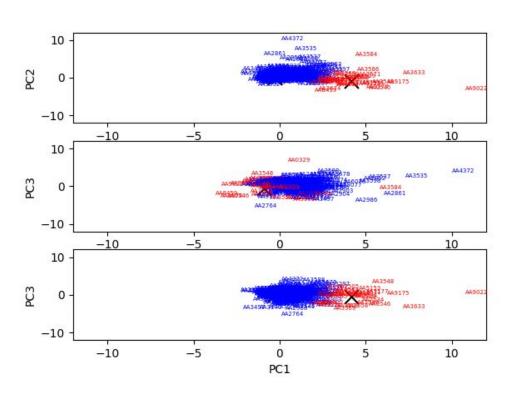
步驟

讀文本資 料。 針對每位客 戶,合併所 有對話紀 錄。 利用 PV-DM將 每個客戶 的文本轉 變為文本 向量。

將每位客 戶的向量, 利用 Kmeans clustering (K=2) 分群

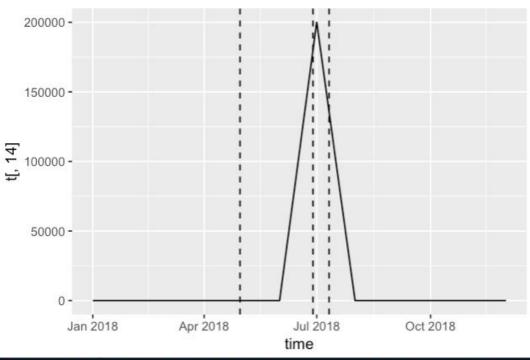
分群結果及視 覺化呈現

Clustering



與野村取得資料後進行分析

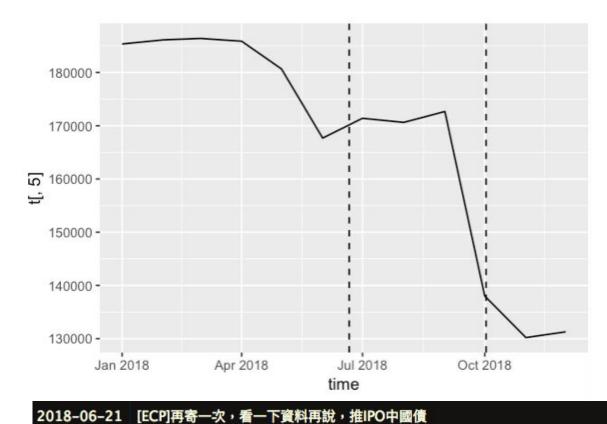
	未開戶	有開戶	有交易
關鍵字分析	68.9%	31.1%	14.9%
TF-IDF	88.2%	11.8%	2.9%
Clustering	50%	50%	30.5%



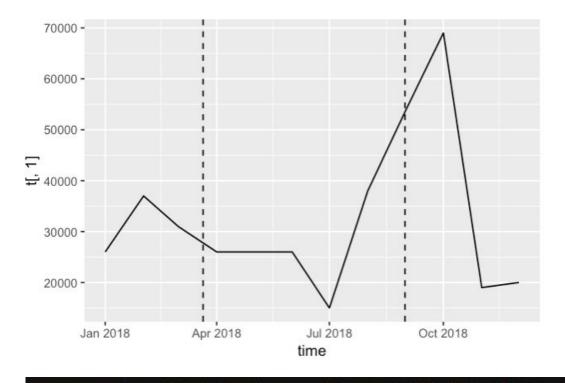
2018-04-30 [ECP]建立時間:2018/4/30 下午 04:29:01 問題內容:最近查自己所擁有的基金,無法看淨值的曲線圖 2018-06-28 [ECP]推IPO中國債 申請0%優惠券一張,想把帳上的基金賣掉,建議可以再等一下,金額約50萬

2018-06-28 [ECP]推IPO中國債,申請0%優惠券一張

2018-07-11 [ECP]單筆30萬,推IPO中國債,這二天下單,請客戶記得上網點0%優惠券



2018-10-02 [ECP]由於系統異常 ,導致您收到下單失敗的通知信,請你忽略此通知信,本公司會重新寄發正確的通知信給。



2018-03-21 [ECP]觀望,比較建議,巴西及大俄羅斯可以D檔恢復扣款,推環球也可以D檔恢復扣款 2018-08-31 推Q3,生技及巴西請客戶恢復D檔扣款,亞債及aMI、金融債 2018-12-19 [ECP]不急 Robo間卷有興趣 紅利500點 日誌一本/70歲以上

Github Link

https://github.com/aldrich1221/FinTech_MachineLearning/tree/master/project1