

R 語言和商業分析 -
洞悉商業世界中的資料科學

集群分析

洞悉使用者行為：以手遊為案例

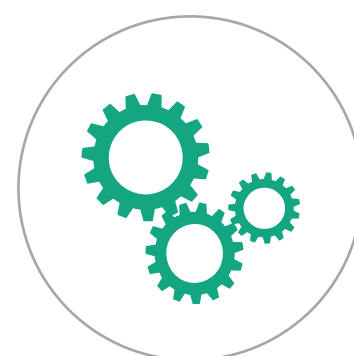
© 2018 版權所有，請勿抄襲或盜用

禁止任何未經同意的抄襲、引用或商業分享。
大維與辰禧保留最終法律追訴權。

洞悉商業世界中的資料科學

課程大綱

集群分析



問題背景：何謂「分群」



思考架構與解決方案



距離：量化相似度的具體方法



階層式集群分析與Kmeans



個案：手遊使用行為分群

個案背景：手機遊戲產品經理的難題

A遊戲是ABC遊戲公司代理的最新款手機遊戲，目前在台灣市場上架了一個多月，為公司帶來不錯的營收；因此，公司的營運長希望透過這波熱潮，推出更多樣的任務獎勵或活動邀請，讓A遊戲持續發燒，在手遊普遍短暫的生命週期中，創造更大的效益。

然而，A遊戲的產品經理Jerry，在和營運部門和行銷部門開會討論時，發現他們對於玩家們僅有非常初步的認識，僅大概掌握玩家的年齡層、上線時間、花費的金額等。對於整體玩家的使用行為、遊戲中的偏好等，尚未進一步去探究。

有行銷專員建議，由於玩家普遍年齡層較低，應推出和校園生活、年輕偶像相關的活動，以增加該年齡層加入遊戲的意願；也有營運專員建議趁著遊戲中的抽卡熱潮，提供新的虛擬寶物，以增加玩家們儲值、購買虛寶的意願。

對於Jerry而言，這兩個做法都不錯，也符合他們對於目前玩家行為的認知，但這樣的做法似乎不太踏實。在公司預算有限、產品生命週期較短的情況下，有沒有更具體、精準的做法能描述不同客群，用更貼近客戶的使用行為的方式，為公司帶來更大的收益呢？

商業問題定義：應該選擇哪一種解決方案

1

預測停留時間最長或預期購買金額最高的用戶，進行精準行銷，賺取最大的收益。

2

定義出不同行為模式的客群，並推出相對應的活動，以符合使用者需求，進而賺取最大收益。

商業目標：更了解使用者的行為，以做出營運或行銷上的決策

1

預測停留時間最長或預期購買金額最高的用戶，進行精準行銷，賺取最大的收益。

2

定義出不同行為模式的客群，並推出相對應的活動，以符合使用者需求，進而賺取最大收益。

探討客群分析中的分群和分類問題

商業分析
策略意涵

應用情境
實際舉例

分析指標

分類問題

針對購買力較強及停留時間較長的客戶(顧客終身價值LTV較高)，進行精準行銷

針對該名單投放廣告、提高虛擬寶物獲取機率等，能有效提高收益

分類模型的準確度、AUC等

分群問題

了解不同客群的特徵，進一步描述該客群的輪廓，以提供制定相對應的商業策略。

發現夜貓族特別傾向於在遊戲中加值購買虛寶，因此推出夜間限定活動以刺激買氣。

清楚的客群特徵區隔及描述

此個案以解決分群問題為主要目標

商業分析
策略意涵

分類問題

針對購買力較強及停留時間較長的客戶(顧客終身價值LTV較高)，進行精準行銷

分群問題

了解不同客群的特徵，進一步描述該客群的輪廓，以提供制定相對應的商業策略。

應用情境
實際舉例

針對該名單投放廣告、提高虛擬寶物獲取機率等，能有效提高收益

發現夜貓族特別傾向於在遊戲中加值購買虛寶，因此推出夜間限定活動以刺激買氣。

分析指標

分類模型的準確度、AUC等

清楚的客群特徵區隔及描述