

# Intelligent Integration of Enterprise

童心未泯遊戲機出租平台

## Group6

莊彥隆 106034544

王睿哲 107034547

張景濡 107034548

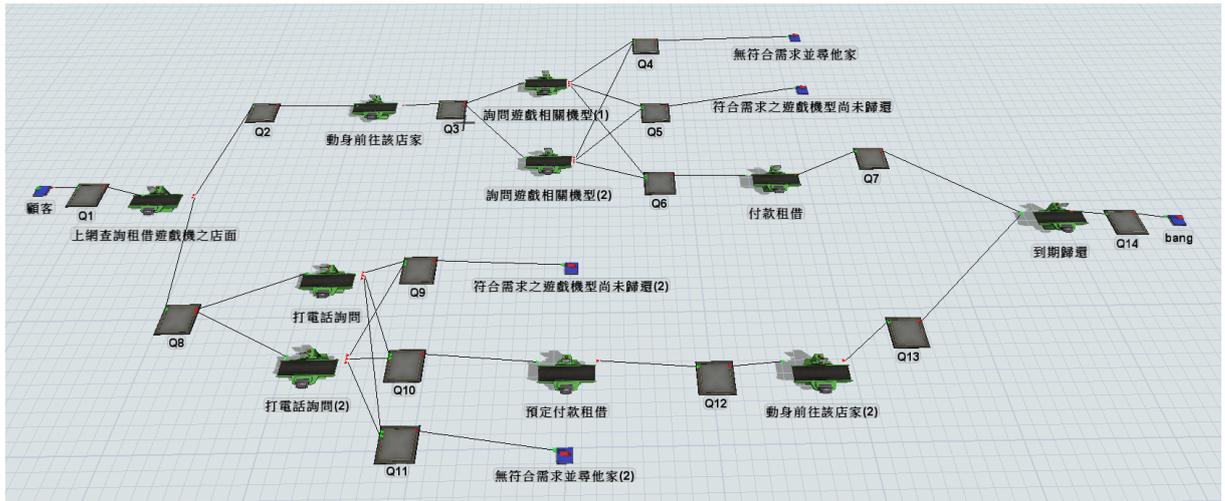
## ● 情境設定

當消費者欲體驗最新穎的遊戲時，往往需先上網查詢相關的出租遊戲機之店家。此時，我們可以將消費者分為兩種，一種為衝動型消費者，另一種為計畫型消費者。衝動型消費者於網路上搜尋到出租遊戲機支店家後，便一股腦地往該店家前進，但是在到達該店家後，可能因該店家沒有欲承租之遊戲機而跑了空門，也或許該店家有消費者欲承租之遊戲機，但目前已由其他消費者借走，不僅浪費的消費者寶貴的時間也浪費了交通的成本，我們稱為衝動型消費者。另一方面，計畫型消費者於網路上搜尋到出租遊戲機之店家後，會撥打電話詢問是否有欲承租之遊戲機可供出租，但在撥打電話的同時，可能會有忙線之情形發生，也可能會有欲出租之遊戲機被租走導致無機可租，浪費的昂貴的電話費用。

因此，為了解決上述顧客花費時間與金錢等成本之問題。本團隊開發一項系統流程，以第三方身分提供遊戲機租借平台，讓顧客可於租借平台上欲先瀏覽所有店家的相關資訊，並更進一步取得各店家所擁有之遊戲機，而當顧客下訂遊戲機並且預付訂金後，消費者與業者於店家進行交貨，並體驗美好的童年遊戲時光。

## ● 既有流程設置

圖 1 為童心未泯遊戲機出租平台之 As-Is 模型

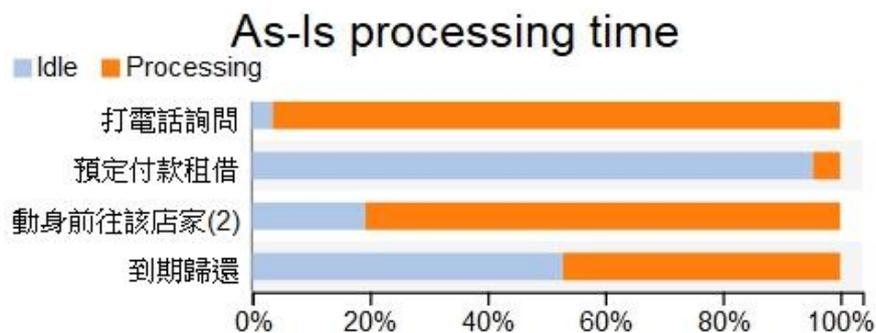


圖表 1

我們藉由 FlexSim 軟體模擬童心未泯遊戲機出租平台之既有流程，首先我們假設顧客到達率為每 6 分鐘會有一個顧客需要承租遊戲機，當顧客有需求時於網路上搜尋承租遊戲機之實體店面，此時有兩種選擇可供選擇，一是動身前往店家並詢問遊戲機之相關資訊，若有符合顧客之需求並付款租借。二是撥打電話詢問是否有欲租之遊戲機型，若有便前往店家承租，若無就在找尋下一家出租遊戲機之店家。

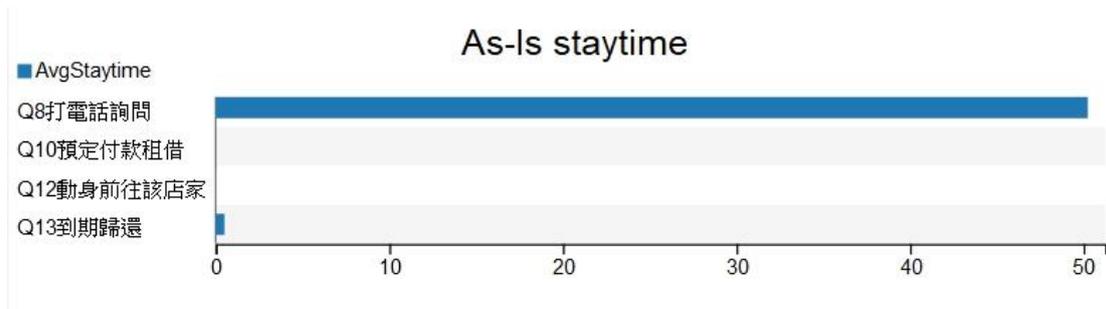
## ● 既有流程模擬結果

圖 2 及圖 3 為既有流程經過模擬 6000 分鐘之結果



圖表 2

我們可發現在相較於其他作業站，”打電話詢問”之處理時間佔比 97%，也就是說此作業站為瓶頸之所在。

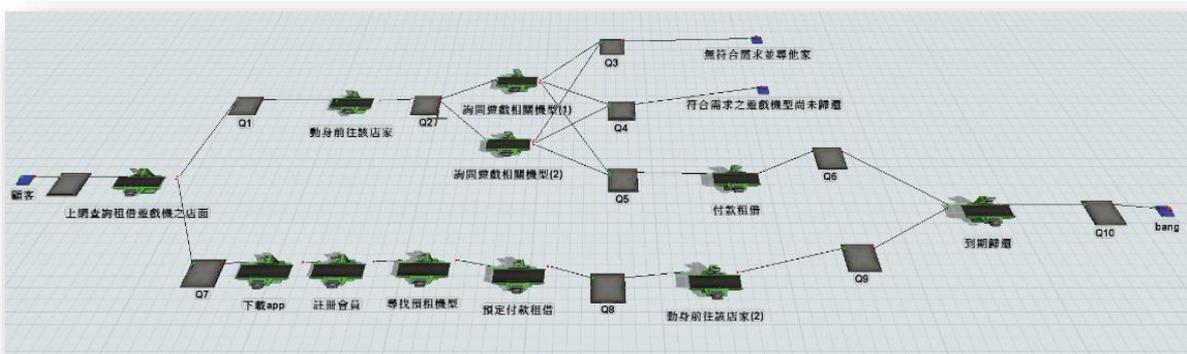


圖表 3

再更進一步確認”打電話詢問”此流程為瓶頸之所在，以模擬 6000 分鐘之結果可知，再”打電話詢問”(即 Q8)之 staytime 為四個作業站中停留時間最長的。

## ● 改善流程設置

圖 4 為童心未泯遊戲機出租平台之 To-Be 模型

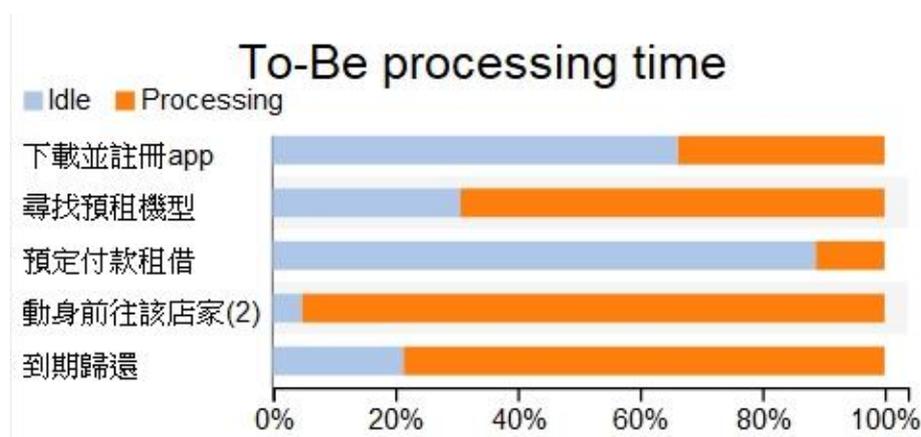


圖表 4

改善後的流程中，我們可以藉由 app 平台來搜尋預租遊戲機之相關資訊，而改善後與改善前最大的不同在於原先計畫型顧客不再受限於電話數量的限制，消費者可以隨時隨地利用 app 做查詢的功能，也因為 app 介面所提供的資訊也清楚明瞭，顧客在搜尋相關資訊時也較改善前花費較少的時間，下定訂單也可以直接由網路下定。在改善後的流程中除了我們本身所擁有的遊戲機之外，我們也加入了供應商端，提供有遊戲機出租需求的人可以自行上網出租，待有顧客下訂訂單，便進行配對與於指定日期進行交機。

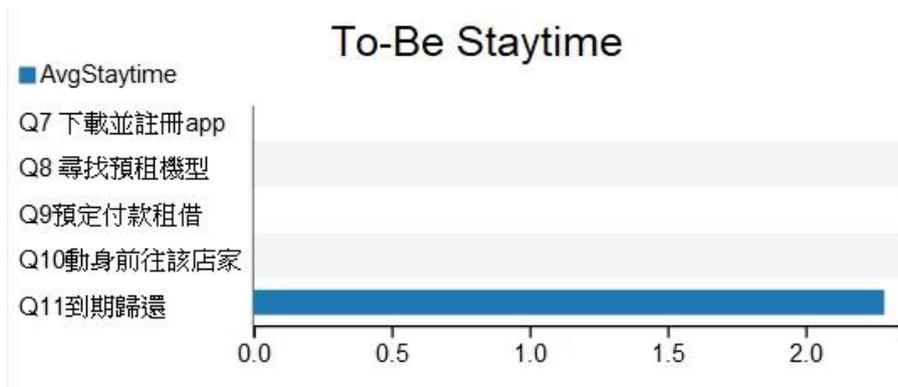
## ● 改善流程模擬結果

圖 5 及圖 6 為改善後流程經過模擬 6000 分鐘之結果



圖表 5

改善後流程藉由 app 租借平台的幫助，使改善後之 Process time 與改善前之 Process time 相比有明顯降低，亦就是有改善到瓶頸站的效率，。

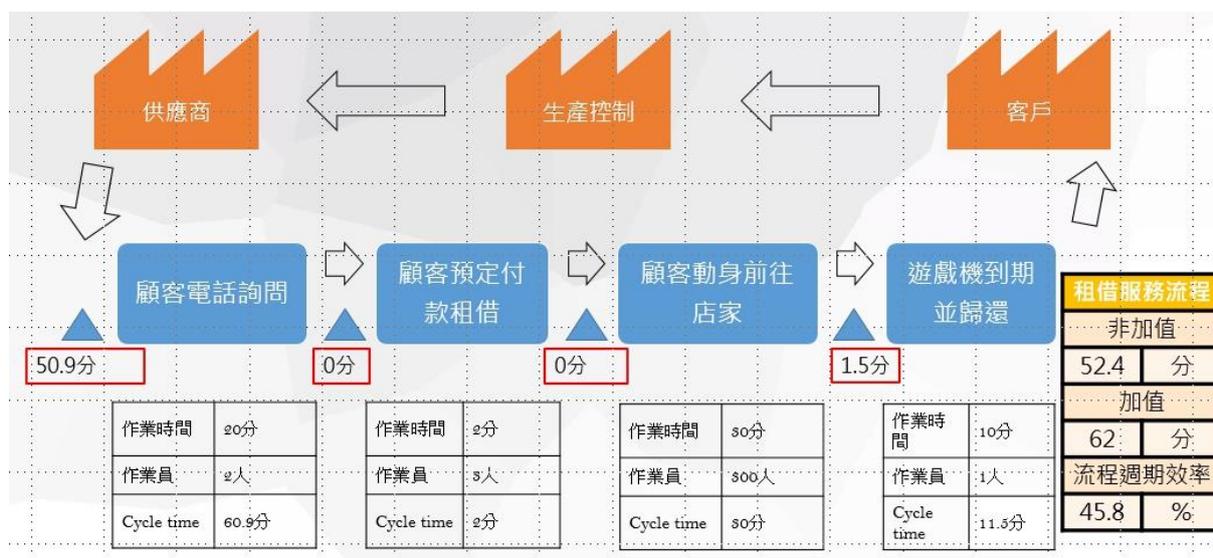


圖表 6

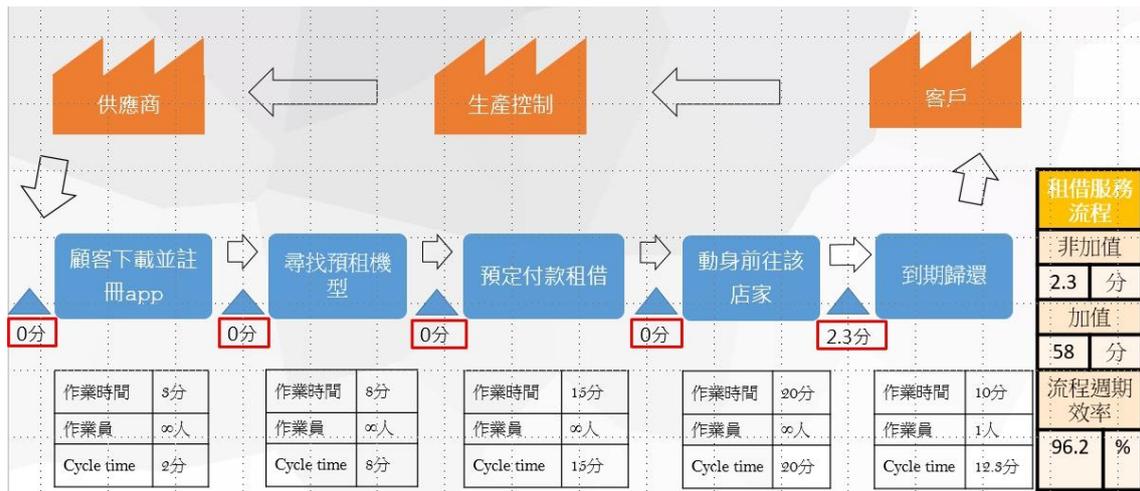
與改善前相比，各站的停留時間都明顯減少，最長之等待時間也只有 2.3 分鐘，有了大大的改善。但隨之而來的是作業站”動身前往該店家”變成新瓶頸所在，根據限制理論的最後一步驟 - 別讓惰性成為你的限制，繼續努力改善吧。

### ● 價值溪流圖分析

圖 7 及圖 8 為改善前與改善後之價值溪流圖



圖表 3



圖表 4

由各個作業站之作業時間、作業員人數、Cycle Time 等資訊計算出改善前之流程週期效率為 45.8%，改善後之週期效率為 96.2%，改善後之週期效率較改善前上升了 50.4%，再一次證明改善後結果對於流程效率是有效的。

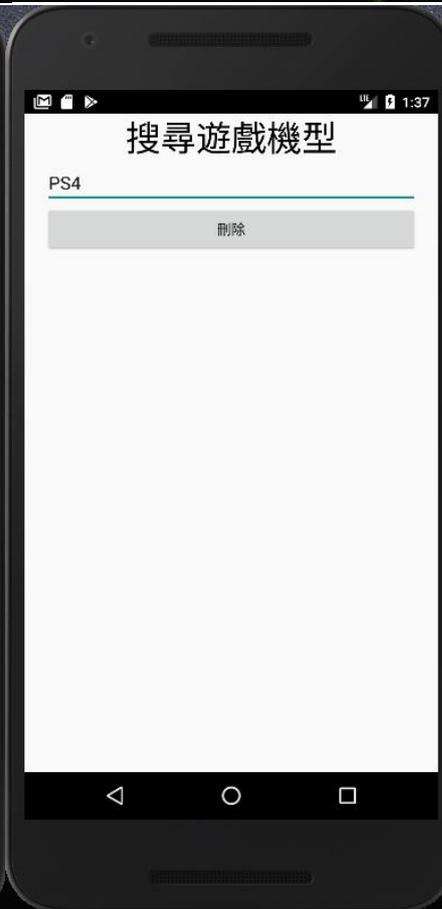
## ● 結論

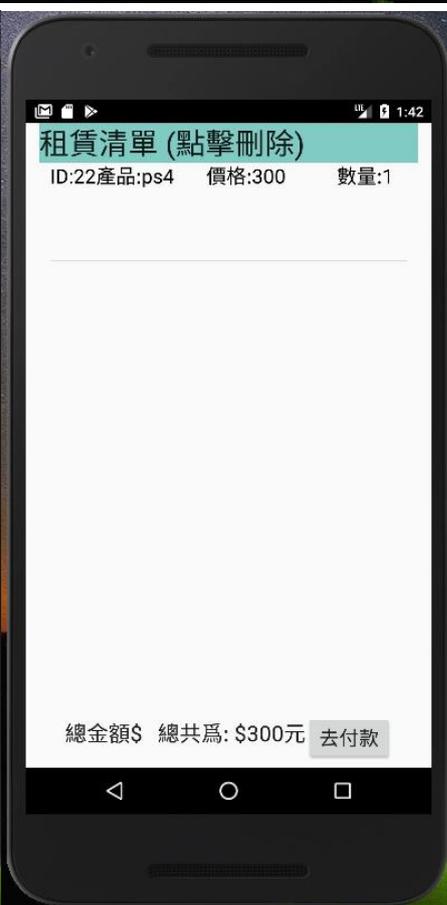
經由既有流程的改善可以使整體流程效率提升以及降低瓶頸作業時間，透過策略性的分析(如 5W1H)、系統化的模擬(如 FlexSim)，並結合新時代 IE ( Innovation Engineering ) 能有效地找到符合市場需求之較佳解決方案。因此，透過限制理論 (TOC)我們千萬不要讓惰性成為自己的瓶頸，必須不斷找尋瓶頸作業並且持續改善。

## ● APP 介面之呈現

以下為 APP 介面之呈現流程









小編

小編

人生短短幾個邱，不問不罷休

人生短短幾個邱，不問不罷休

Seeker: 你好  
NPC: 不問不罷休阿~~

Seeker: 客訴  
NPC: 大俠饒命！

