

智慧化企業整合

Project2—
展覽服務系統

Group2

106034702 李宇馨

106034704 張瑜庭

107034401 林玉媚

107034537 章偉哲

目錄

壹、	系統概述	4
一、	系統範圍	4
	(一) 系統名稱	4
	(二) 系統目標	4
貳、	系統架構	4
一、	系統組織架構	4
二、	系統流程分析	4
	(一) 分析工具	4
	(二) 訂單新增流程	6
	(三) 改善結果	7
四、	結論與探討	8

圖目錄

圖 1	展覽網頁系統架構圖	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 2	平均各時段人數	4
圖 3	展覽限制基本假設	5
圖 4	展覽偏好基本假設	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 5	展覽購票偏好基本假設	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 6	模擬模型示意圖	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 7	APP 首頁示意圖	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 8	平均排隊時間	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 9	最大平均時間	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 10	平均排隊機率	錯誤! 尚未定義書籤。

壹、 系統概述

一、系統範圍

(一) 系統名稱

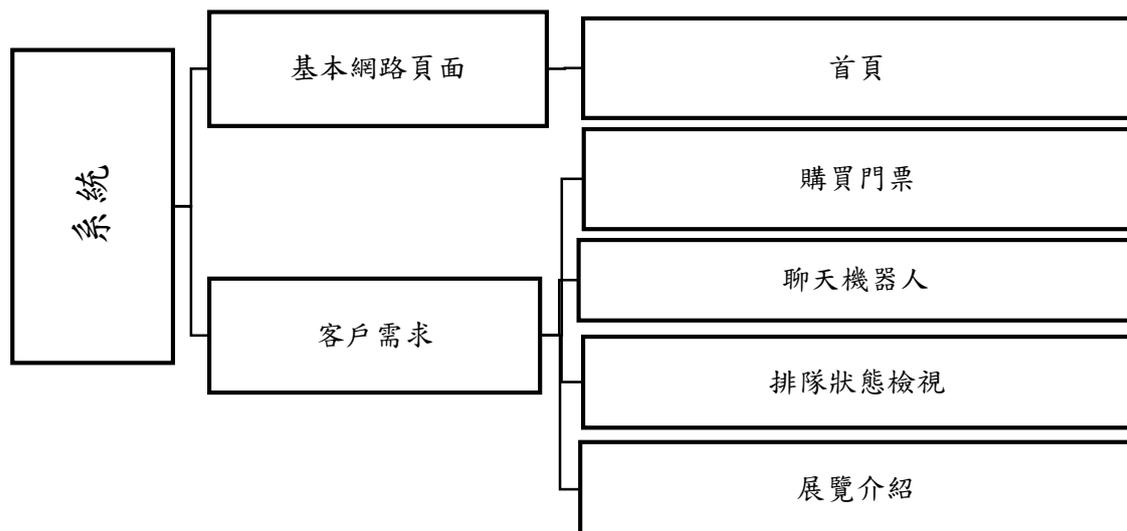
展覽服務系統。

(二) 系統目標

在展覽之經營中，客戶端的管理面，經常需面對因等候展覽時間過長，而影響顧客滿意度。而內部管理上，因資訊不流通，導致作業效率低落的情形產生。故期望能夠透過導入電子化服務系統，以有效增進作業流程之效率，使資訊能夠即時且迅速的流通，同時也能提升客戶滿意度。

貳、 系統架構

一、系統組織架構



圖一、展覽網頁系統架構圖

二、系統流程分析

(一) 分析工具

本系統採用 Flexsim2018 建構模擬模型，並做出以下假設，園區共有 3 座展覽，每日營業時間為 09:00 至 17:00，共營業 8 小時。平均各時段人數如下圖所示

時段	Avg 人/小時
9-10	30

10-11	45
11-12	45
12-13	30
13-14	40
14-15	10
15-16	8
16-17	3

圖二、平均各時段人數

此外，我們也假設各展覽大眾的偏好度均相等，但購買單一、雙票、或全套票的機率分別是 50%、30%、20%，圖表如下所示：

展覽	Machine capacity	Process Time (min)
神隱少女	30	60
龍貓	30	60
魔女宅急便	30	60

圖三、展覽限制基本假設

展場名稱	展場偏好	Avg 逛展時間 (hr)
神隱	1	1
龍貓	1	1
魔女	1	1

圖四、展覽偏好基本假設

套票(張)	喜好
1	20%
2	30%
3	50%

圖五、展覽購票偏好基本假設



圖六、模擬模型示意圖



圖七、APP 首頁示意圖

(二) 訂單新增流程

1. As-Is

● 問題

1. 客戶需直接至各展覽排隊，無法預先得知使用情形。

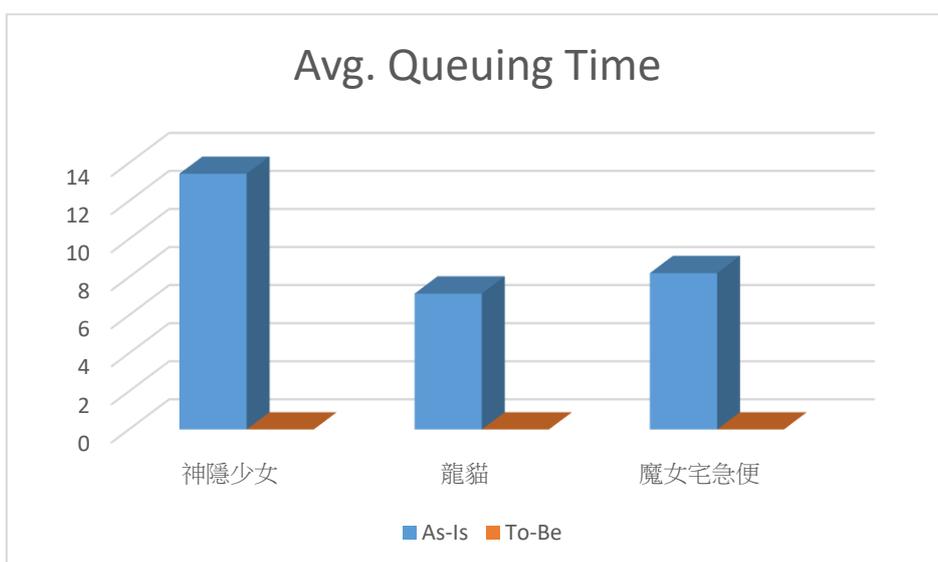
2. 排隊隊伍過長，耗費較多清點設施使用人數的時間。
3. 需耗費大量人力進行維護秩序，如無法插隊等情形。
4. 等待時間過久，造成客戶滿意度下降。

2. To-Be

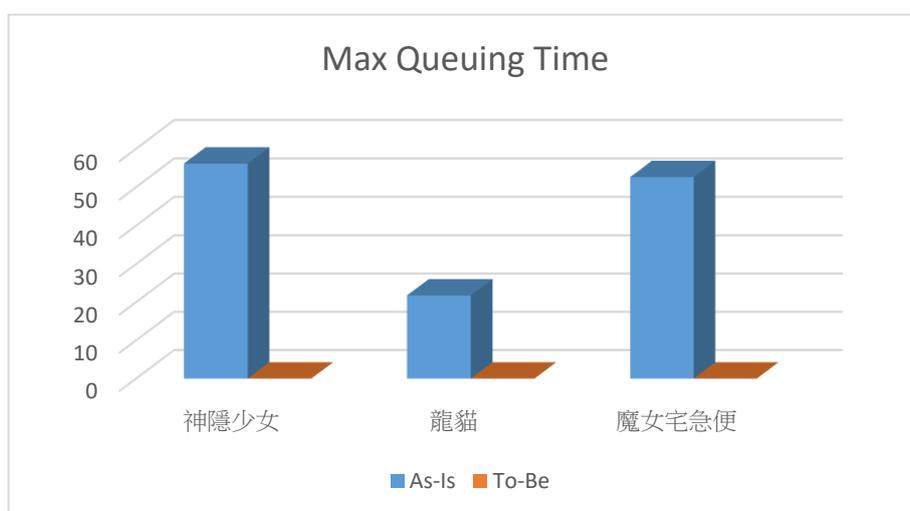
● 改善

1. 線上進行預約，客戶可節省現場排隊時間，提升滿意度。
2. 有效規劃展覽順序，妥善利用各設施。
3. 減少維護排隊秩序之人力。

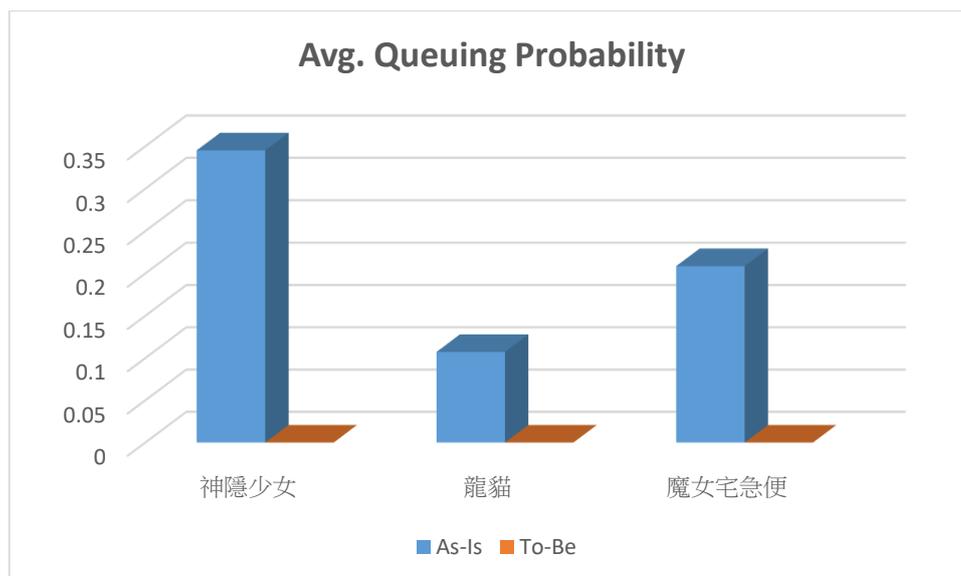
(三) 改善結果



圖八、平均排隊時間



圖九、最大平均時間



圖十、平均排隊機率

由上分析及圖表得知，隨著排隊系統的導入，平均排隊情況可幾乎消失。

四、結論與探討

- Contribution

對於顧客來說，最大的效益為減少排隊與等候時間，包括買票入園與等候各種展覽的等候時間。另外，由於網頁化的系統，讓消費者能提前得知展覽的各種資訊，包括各展覽的簡介與其限制，這樣的設計能大大帶給顧客便利並消除顧客產生不滿意的情形發生。

對於企業與員工來說，由於顧客排隊人數的減少，在服務顧客與整理秩序上，員工的數量可以大幅降低，對於企業來說可以降低一定的人力成本。另外在維護管理上，人力的配置情形皆能透過此網頁系統，帶給員工更方便、更立即的審視。

- Limitation

目前的系統尚不夠完整，還缺乏與買票系統的連結，尚未考慮現場直接排隊顧客的情形。且當顧客線上登入時，並沒有即時顯示剩餘容量限制，這些是未來需要努力的空間。對於企業來說，員工的簽到系統、訂餐系統與商程購物系統的建立，也希望能納入此系統，使這網頁系統能更完善。

- Applicability

目前此系統的分析運用於展覽，但其實這樣的機制在很多場合都適用。例如：遊樂園、博物館與一些知名需要收票的觀光景點。這些都

能透過網頁的票務資訊，來減少顧客等候購票與參展的過程，因此此系統經過一些改良，將也能適用於這些例子中。

- **Future Development**

在園區內除了展覽外，希望未來可以納入如禮品區的網頁系統，顧客可以方便且享受他們待在參觀展覽的時光。最後，還能將顧客滿意程度納入網頁中，後續建立分析系統，連接受歡迎的展覽或紀念品銷售，預期能帶給更巨大的效益。