

Intelligent Integration of Enterprise

Project 1

Hairsal Salon 美髮服務流程改善與網站建置實作

Group 5

107034703 陳家安

108034537 黃子芸

108034540 吳欣蓉

108034545 黃唯真

指導教授：邱銘傳 教授

目錄

一、研究主題說明	2
二、服務流程分析	2
1. TOC 分析	2
2. AS-IS / TO-BE model	3
三、FlexSim 模擬	3
1. 參數設定	3
2. 改善前後模擬結果	3
四、網頁服務設計與建置	5
1. 資料庫結構	5
2. 網頁功能介紹	5
(1) 客戶端操作功能	6
(2) 管理者端操作功能	6
(3) Chatbot 功能	6
五、小結	7

一、 研究主題說明

現今美髮店多採取電話或是與設計師單獨溝通預約模式，若無指定設計師或是第一次到訪的顧客無法確切得知哪個時段能夠被服務，實際到場後更需花時間與設計師進行髮型的討論，且價格不透明的問題也容易使一次選擇多項服務的顧客無法確切得知總價格。

為了解決上述問題，我們將以 Hairsal Salon 此間美髮店為例，分析其流程瓶頸與透過架設一個網站作為溝通平台，服務包含讓顧客能夠自由線上預約，並能參考網站上提供的髮型範本描述自己的需求、選擇可負擔的價位區間，更有簡易的問答功能指引，進一步解決價格定義模糊的問題，並大幅縮短到場討論時間。

二、 服務流程分析

1. TOC 分析

(1) Step1：定義瓶頸

美髮服務過程中，造成等候時間長的原因通為指定的設計師與上一個顧客花費太多時間討論染燙後的髮型及選擇髮色，因此我們將這段溝通時間視為瓶頸。

(2) Step2：充分利用限制

為縮短等候時間，可採取電話預約的方式，但往往能選擇的時間自己可能無法配合，或是抵達現場後發現設計師仍在為別的顧客服務。

(3) Step3：讓非限制資源充分配合

可在指定設計師忙碌的情況下，讓其餘設計師來協助討論髮型。但兩位設計師的審美觀及看法可能不同，待指定設計師接手可能要重新進行溝通與討論。

(4) Step4：打破瓶頸限制、提升瓶頸效益/產能

我們設計了一個網頁，能夠在網路上挑選喜歡的設計師、預約時段，並且能選擇需要的服務，如此一來在到場時只需要確認網路上的選擇正確即可。

(5) Step5：觀察與循環修正

在加入網路服務後，可能需要經過一陣子的營運時間來測試是否能解決瓶頸，若是無成效就回到 Step1 重新找出問題所在。

2. AS-IS / TO-BE model

表一、AS-IS / TO-BE model 分析

	AS-IS	TO-BE
描述	顧客須親臨現場再花時間與設計師溝通髮型，延遲時間成為總體流程瓶頸	透過網頁建置，可讓顧客於線上自由預約，並進一步解決價格不透明的問題

三、Flexsim 模擬

1. 流程假設與參數設定

將美髮服務主要分為三大種類—剪髮、燙髮、染髮，以顧客作為模擬主軸，流程時間考量了男女生間的差異，以 Normal 分配來設定每個機台的 process time，藉此模擬出三種服務的平均流程時間，而在每個 Flow 上僅能有一個客人被服務，每個人在經過所有程序時皆須有一個設計師為他服務。

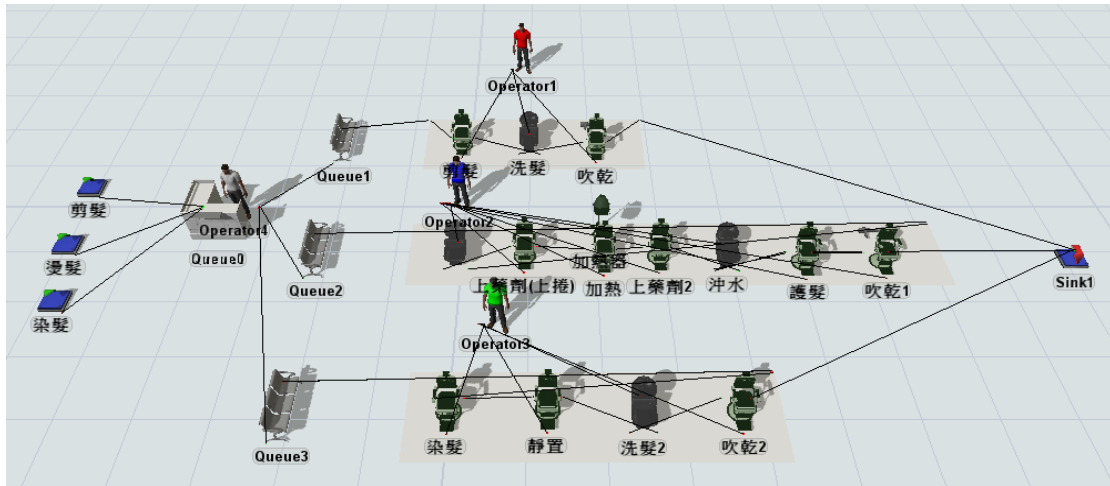
表二、主要美髮服務模擬設定說明

主要服務	流程	顧客到來週期	平均流程總時間
剪髮	溝通→剪髮→洗髮→吹乾	15~20 分鐘	36 分鐘
燙髮	溝通→洗髮→上捲、上藥劑→加熱→上第二劑藥劑→洗髮→護髮→吹乾	1 小時	2.4 小時
染髮	溝通→染髮→靜置→洗髮→吹乾	1 小時	1.5 小時

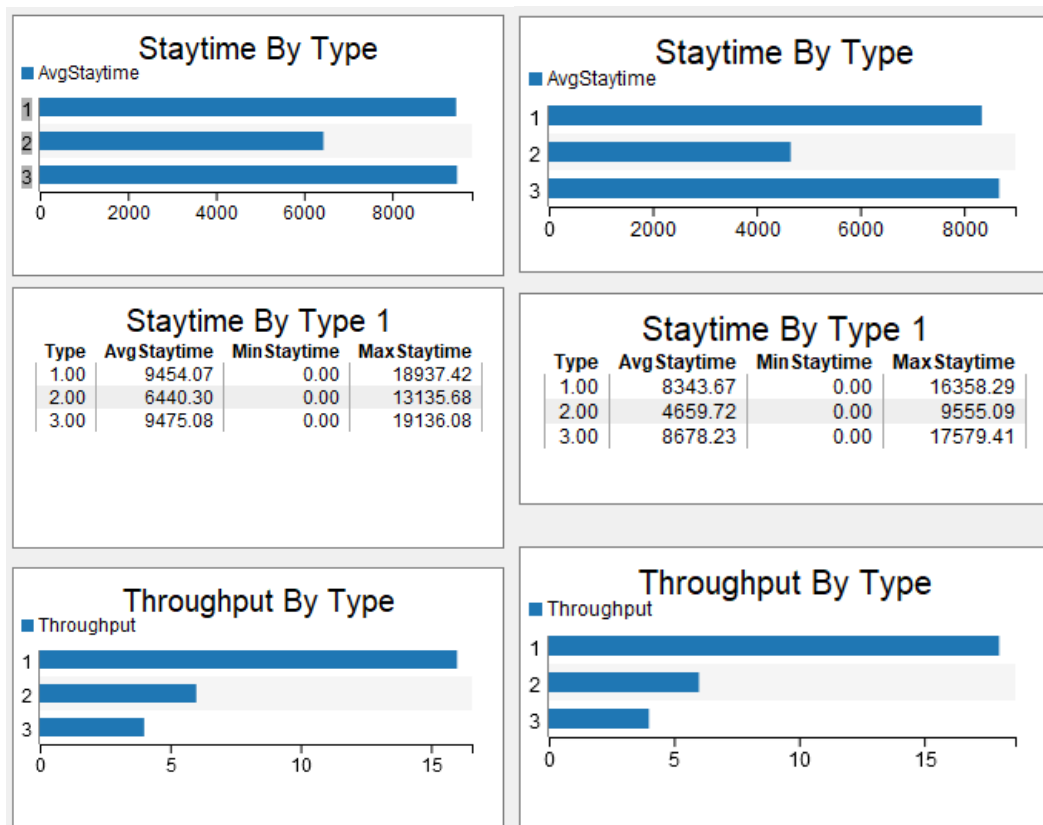
2. 改善前後模擬結果

此服務的流程中，主要瓶頸為與設計師間的溝通時段，透過模擬我們假設在改善前三種服務所需的討論時間分別為：剪髮 3 至 5 分鐘，燙髮 5 至 10 分鐘，染髮則為 10 至 15 分鐘(包含選色)。

而透過本組架構的網頁服務進行改善後，設計師只需與顧客確認並稍微評估即可，時間可減少為 Normal(120, 30)。



圖一、流程模擬情境



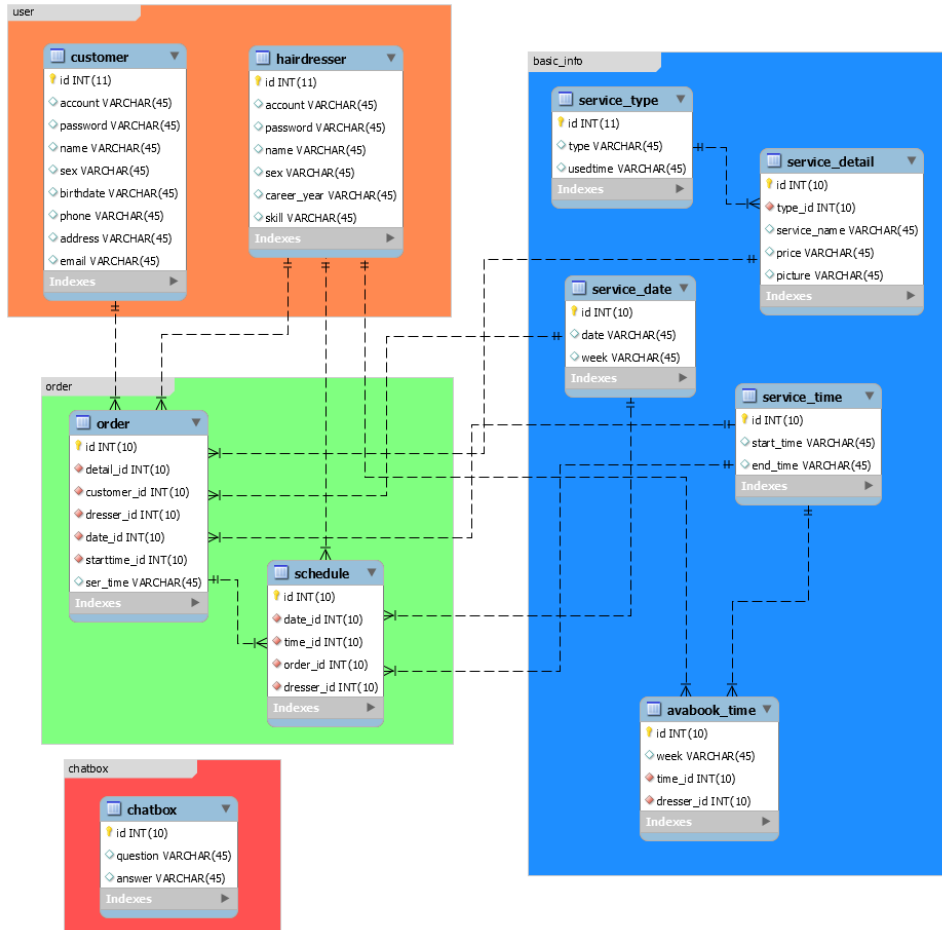
圖二、改善前分析圖表

圖三、改善後分析圖表

設定模擬時間為 10 個小時，可觀察到改善後每種服務的平均等待時間皆比改善前來的少，而且在相同的時間內能多服務兩個前來剪髮的客人。

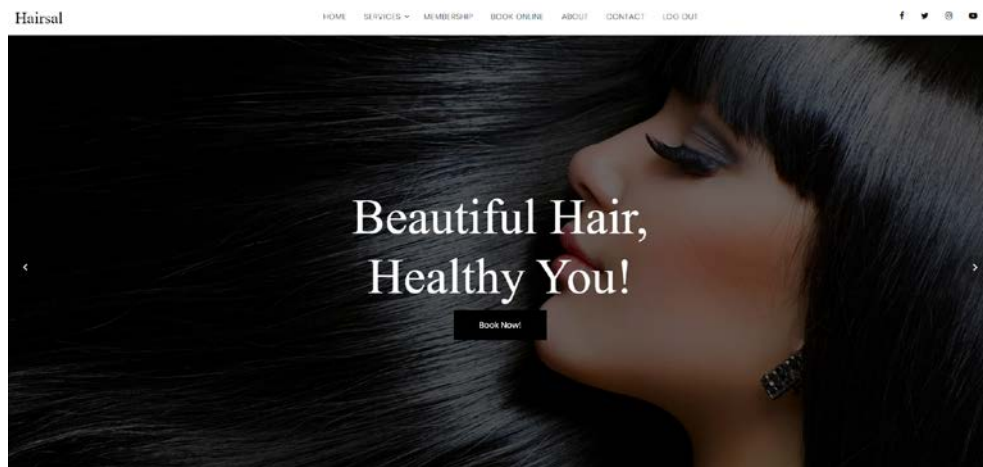
四、網頁服務設計與建置

1. 資料庫架構



圖四、網頁資料庫架構

2. 網頁功能介紹



圖五、網頁首頁畫面

(1) 客戶端操作功能

- 瀏覽髮廊服務項目、設計師介紹及聯絡資訊
- 會員資料管理：修改及刪除會員資料、查詢密碼
- 線上預約、取消預約、查看歷史預約資料
 - 填基本資料 → 選擇所需服務 → 估算所需時間及價格 → 選擇日期及設計師 → 選擇可預約時段 → 即完成預約

Book Now

First Name

Last Name

Cellphone

Email

Service You Want

Shampoo

- 洗髮
- 洗護髮
- 洗髮+按摩+深層護理

Hair Cutting

- 男式短髮剪髮
- 及肩短髮剪髮
- 過肩長髮剪髮

Permanent

- 短髮燙髮
- 長直髮燙髮
- 長捲髮燙髮

Hair Coloring

- 單色短髮染髮
- 單色長髮染髮
- 短髮漂染
- 長髮漂染

Notes

Write your notes or questions here...

Next

Address

203 Fake St. Mountain View, San Francisco,
California, USA

Phone

+1 232 3235 324

Email Address

youremail@domain.com

More Info

Beautiful hair, healthy you!

All products and services are most concerned with health. Regardless of hair quality, hair style and hair color, we use products that are natural and environmentally friendly.

Get In Touch

圖六、預約服務頁面

(2) 管理者端操作功能

- 查看客戶的預約資料，進行修正、刪除

(3) Chatbot 功能

客戶可與機器人進行簡單問答(如：燙髮要多久？營業時間為何？)，系統會自動回覆相關簡答或指引

五、 小結

透過限制理論找出流程瓶頸，我們利用建置網頁的方式，在改善後有效縮短顧客的平均等待時間，並利用 Flexsim 的模擬驗證成效，由此報告可見電子商務提升資訊即時流通便利性及訊息傳遞正確性的效果。