



饗饗自助餐 服務流程改善

Group 5

108034069 黃靖珽

111034401 林明聰

111034561 郭彥佐

111034587 黃子恒

Outline



- | | | |
|----|-----------|--------------------|
| 1. | 背景介紹 | Introduction |
| 2. | 流程分析與改善 | As-Is / To-Be |
| 3. | Flexsim模擬 | Flexsim simulation |
| 4. | 網頁設計&APP | WEB & APP |
| 5. | 結論 | Conclusion |



Introduction



- 背景介紹
- 動機發想
- 5W1H

背景介紹

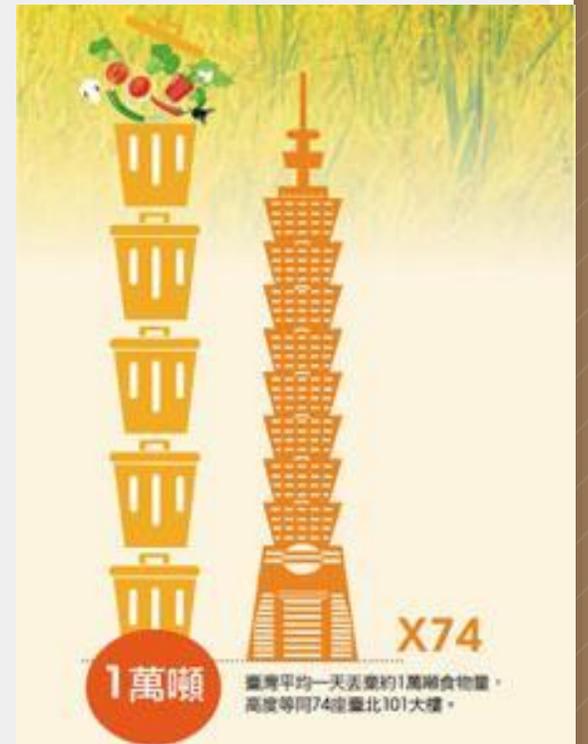


台灣引進自助餐的歷史可以追溯到西元2000年

但盡情享受美食的同時，卻悄悄地造成大量的浪費...

根據環保署統計，台灣一年就浪費360萬噸的食物

相當於一天丟棄的廚餘量，可堆出**74棟101大樓**



動機與發想



於是我們以饗饗自助餐為研究對象，並觀察到了幾個問題：

- ◆ 內用食物供應量過大，食物閒置時間長，造成大量浪費
- ◆ 外帶與內用的流程分工不明確

因為以上狀況，可能造成：

- ◆ 食物錯過最佳賞味期，顧客食用體驗下降，餐廳因為浪費而增加成本
- ◆ 使自助餐餐廳本身就較為不流暢的動線更加混亂

5W1H



WHAT

- ◆ 食物閒置時間過長
- ◆ 外帶與內用分工混亂

WHEN

- ◆ 備餐與用餐時段

WHY

- ◆ 減少食物浪費和降低成本
- ◆ 使餐廳動線更清楚，不會影響顧客用餐

WHO

- ◆ 饗饗餐廳員工
- ◆ 顧客

WHERE

- ◆ INPARADISE饗饗

HOW

- ◆ TOC限制理論
- ◆ 線上點餐系統



As-Is / To-Be



TOC 限制理論

TOC 限制理論分析

觀察與循環修正

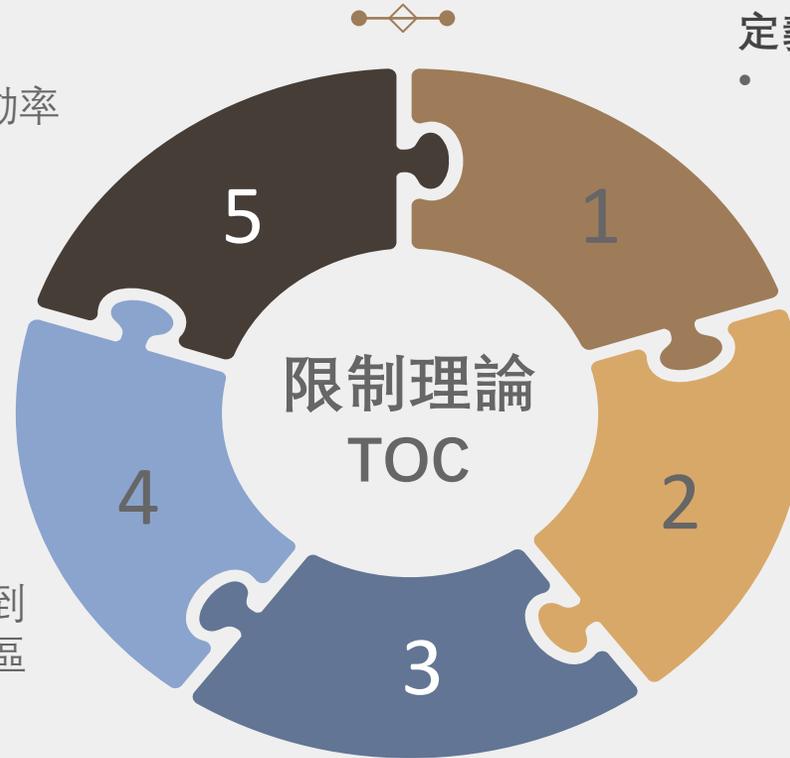
- 定時觀察餐點陳列區流動率
- 收集顧客回饋

打破瓶頸限制

- 內用：開發線上點餐平台，進一步掌握實時餐點需求
- 外帶：增加外送選項，接到外送訂單時，優先以陳列區出餐

非限制資源配合限制

- 用不同的食品展示方式和燈光效果增加顧客對食物的興趣



定義瓶頸

- 餐點閒置在陳列區太多(瓶頸)，閒置太久的食物美味下降，甚至是引發衛生問題

充分利用限制

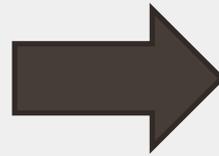
- 礙於空間限制，陳列區可使用的空間有限，並且因為需求不確定，所以廚師為了避免食物不足會盡可能的生產

AS-IS / TO-BE MODEL



AS-IS

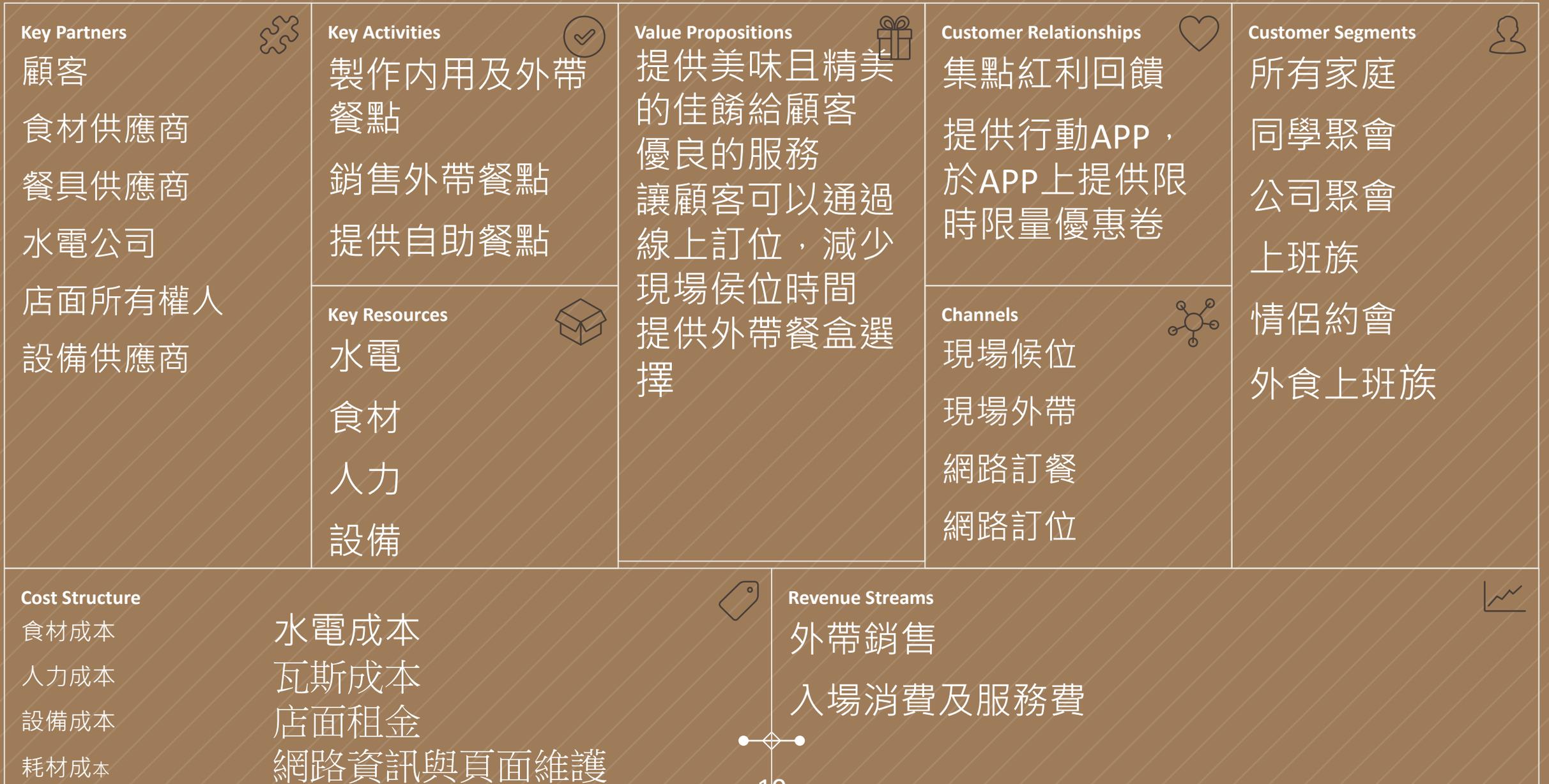
- ◆ 空間限制，陳列區的食物閒置時間過長，將其視為瓶頸
- ◆ 外帶動線不夠明確



TO-BE

- ◆ 新增線上點餐平台，相當於多出一個餐點等候區
- ◆ 接到外送訂單時，優先以陳列區出餐，降低陳列區等候餐點數量

Business Model Canvas





Flexsim Simulation



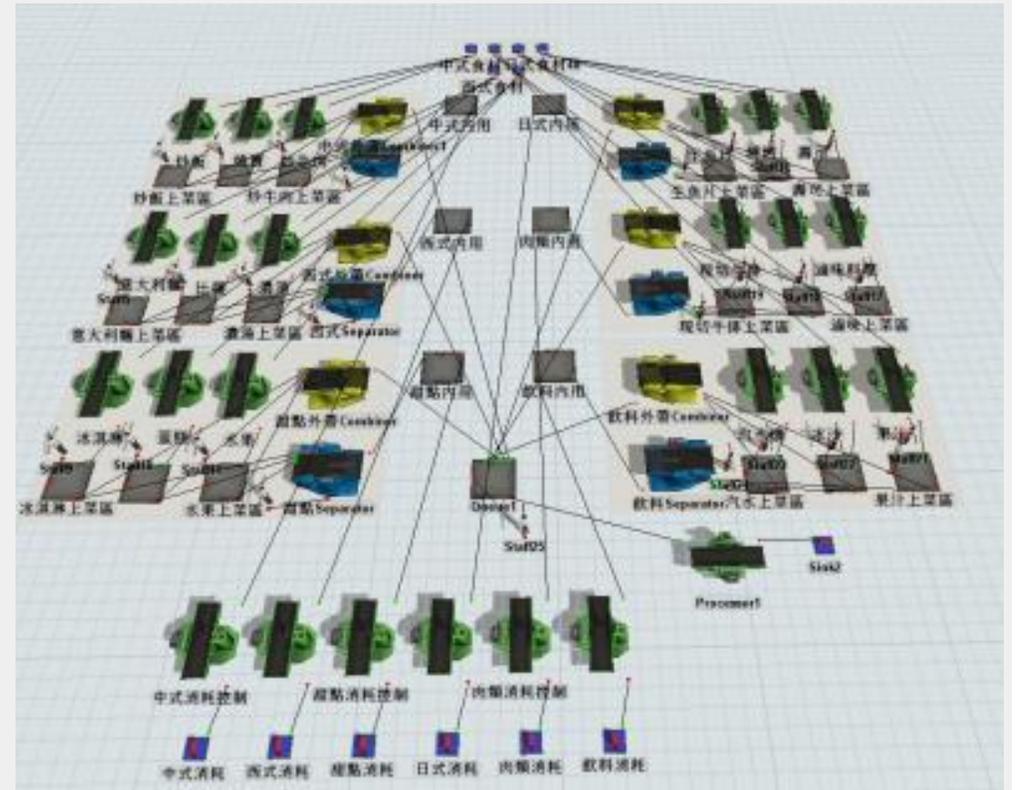
比較 Flexsim 模擬結果

FLEXSIM 基本假設



現況模型 (AS-IS) 基本假設：

1. 時間以“秒”為單位
2. 工作時間為8:00-21:30
3. 各料理需求量以小時為計，如後表所示
4. 各料理作業時間如後表所示
5. 各料理BATCH SIZE如後表所示
6. 外帶需求量以指數分配
7. 各式內用QUEUE的最大容積為該種類的所有料理的BATCH SIZE總和



FLEXSIM 基本假設



主食區需求量

Interval	Day 1
0:00 - 1:00	0
1:00 - 2:00	0
2:00 - 3:00	0
3:00 - 4:00	0
4:00 - 5:00	0
5:00 - 6:00	0
6:00 - 7:00	0
7:00 - 8:00	0
8:00 - 9:00	20
9:00 - 10:00	40
10:00 - 11:00	60
11:00 - 12:00	80
12:00 - 13:00	180
13:00 - 14:00	60
14:00 - 15:00	180
15:00 - 16:00	60
16:00 - 17:00	40
17:00 - 18:00	60
18:00 - 19:00	80
19:00 - 20:00	100
20:00 - 21:00	60
21:00 - 22:00	20
22:00 - 23:00	0
23:00 - 24:00	0

甜點&飲料區需求量

Interval	Day 1
9:00 - 10:00	0
10:00 - 11:00	0
11:00 - 12:00	0
12:00 - 13:00	0
13:00 - 14:00	0
14:00 - 15:00	0
15:00 - 16:00	0
16:00 - 17:00	0
17:00 - 18:00	20
18:00 - 19:00	40
19:00 - 20:00	60
20:00 - 21:00	70
21:00 - 22:00	90
22:00 - 23:00	100
23:00 - 24:00	80
24:00 - 25:00	60
25:00 - 26:00	40
26:00 - 27:00	20
27:00 - 28:00	0
28:00 - 29:00	0
29:00 - 30:00	0
30:00 - 31:00	0
31:00 - 32:00	0
32:00 - 33:00	0
33:00 - 34:00	0
34:00 - 35:00	0
35:00 - 36:00	0
36:00 - 37:00	0
37:00 - 38:00	0
38:00 - 39:00	0
39:00 - 40:00	0
40:00 - 41:00	0
41:00 - 42:00	0
42:00 - 43:00	0
43:00 - 44:00	0
44:00 - 45:00	0
45:00 - 46:00	0
46:00 - 47:00	0
47:00 - 48:00	0
48:00 - 49:00	0
49:00 - 50:00	0
50:00 - 51:00	0
51:00 - 52:00	0
52:00 - 53:00	0
53:00 - 54:00	0
54:00 - 55:00	0
55:00 - 56:00	0
56:00 - 57:00	0
57:00 - 58:00	0
58:00 - 59:00	0
59:00 - 60:00	0

各區工作台 作業時間& 批量

process time: 10, 20, 30, 40, 50
batch size: 10, 20, 30, 40, 50

中1 (炒飯): p30, b30
中2 (燒賣): p40, b40
中3 (炒牛肉): p20, b20

日1 (生魚片): p10, b20
日2 (燒烤): p40, b50
日3 (壽司手卷): p10

西1 (義大利麵): p30
西2 (披薩): p50, b30
西3 (濃湯): p40, b50

肉1 (現切牛排): p10
肉2 (海鮮): p20, b50
肉3 (滷味): p10, p30

飲料1 (汽水攪): p10, b50
飲料2 (冰沙): p20, b50
飲料3 (果汁): p30, b20

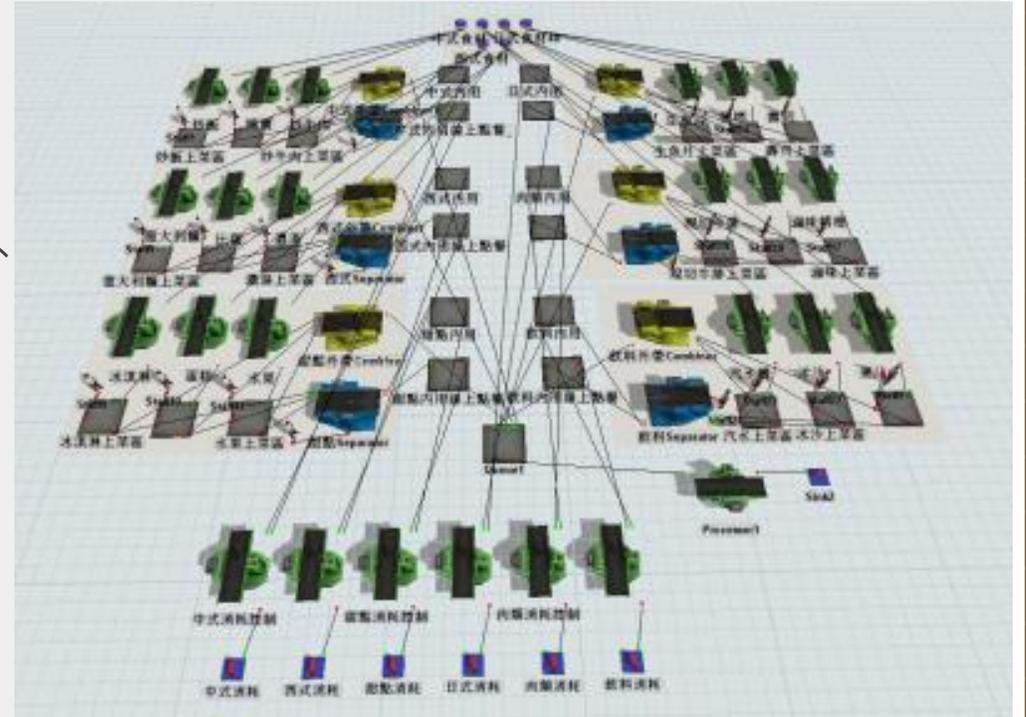
甜點1 (冰淇淋): p10, b50
甜點2 (蛋糕): p50, b50
甜點3 (水果): p20, b10

FLEXSIM 基本假設



目標模型 (TO-BE) 基本假設：

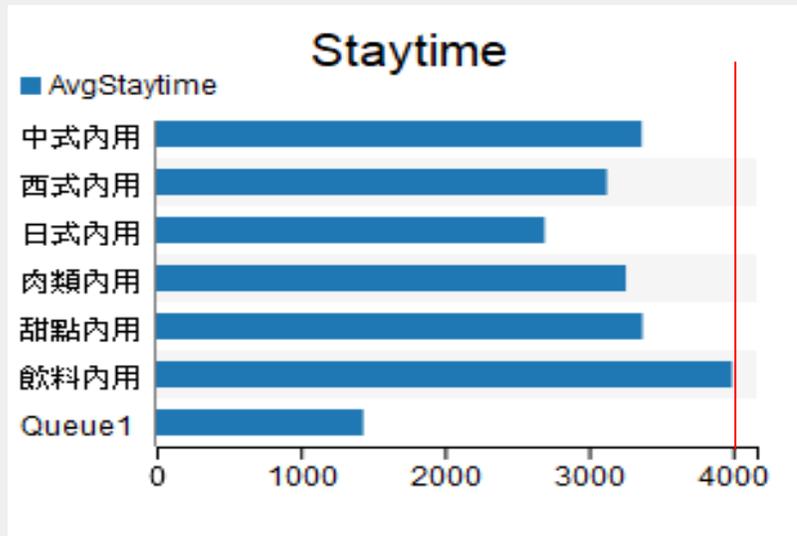
1. 時間以“秒”為單位
2. 工作時間為8:00-21:30
3. 各料理需求量、作業時間、 BATCH SIZE、外帶需求量、各式內用QUEUE的最大容積同上
4. 內用線上點餐的QUEUE之最大容量為1000



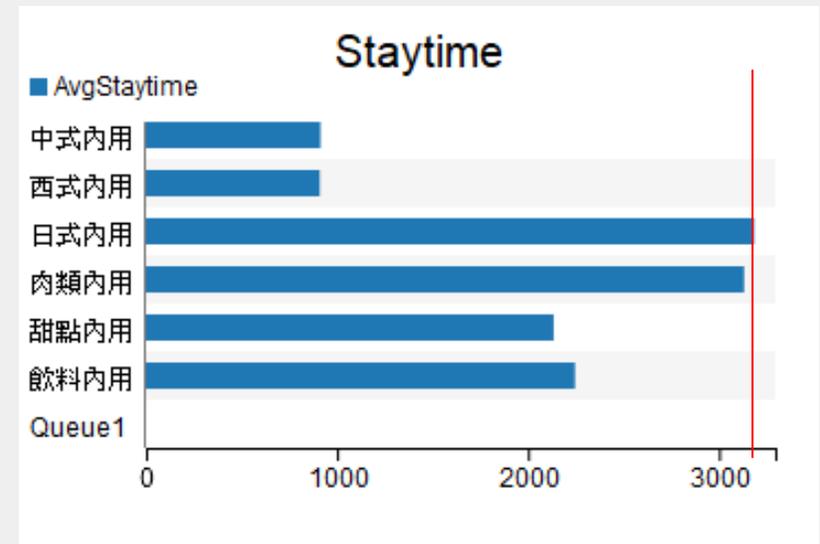
模型比較



現況模型 (AS-IS)



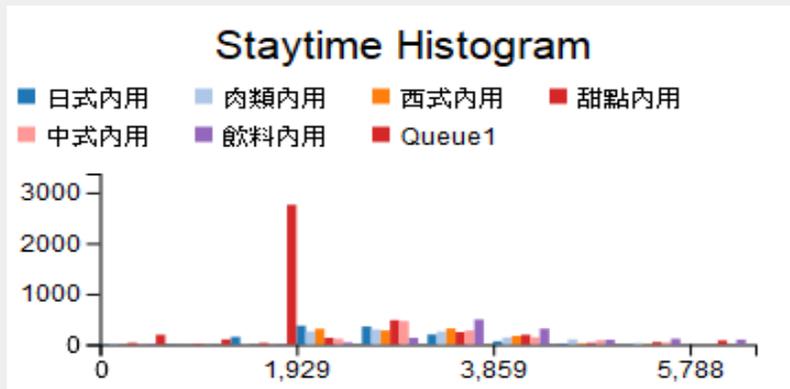
目標模型 (TO-BE)



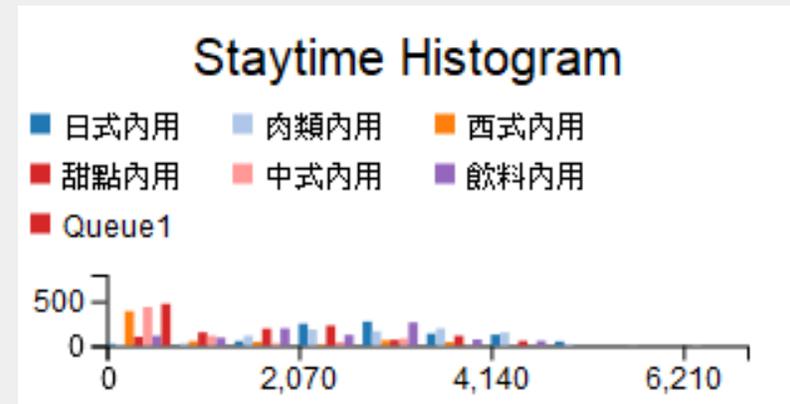
模型比較



現況模型 (AS-IS)



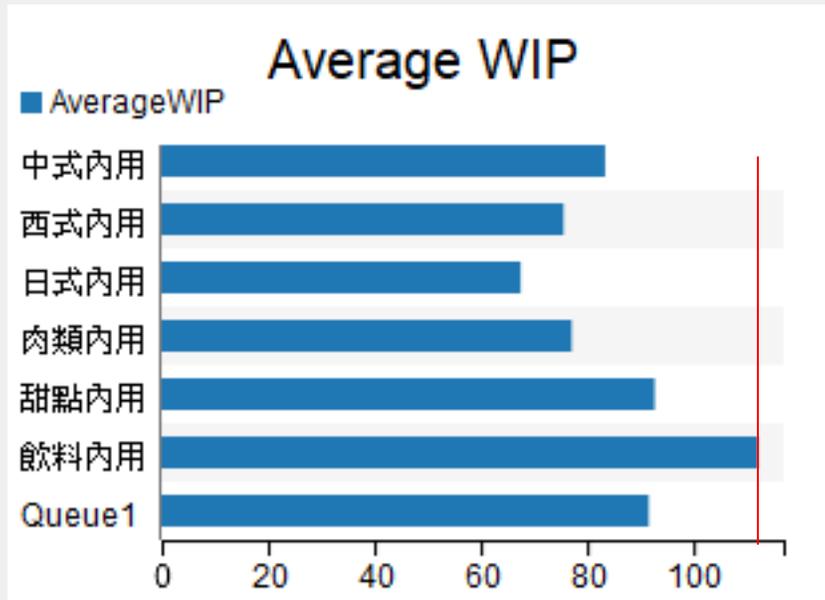
目標模型 (TO-BE)



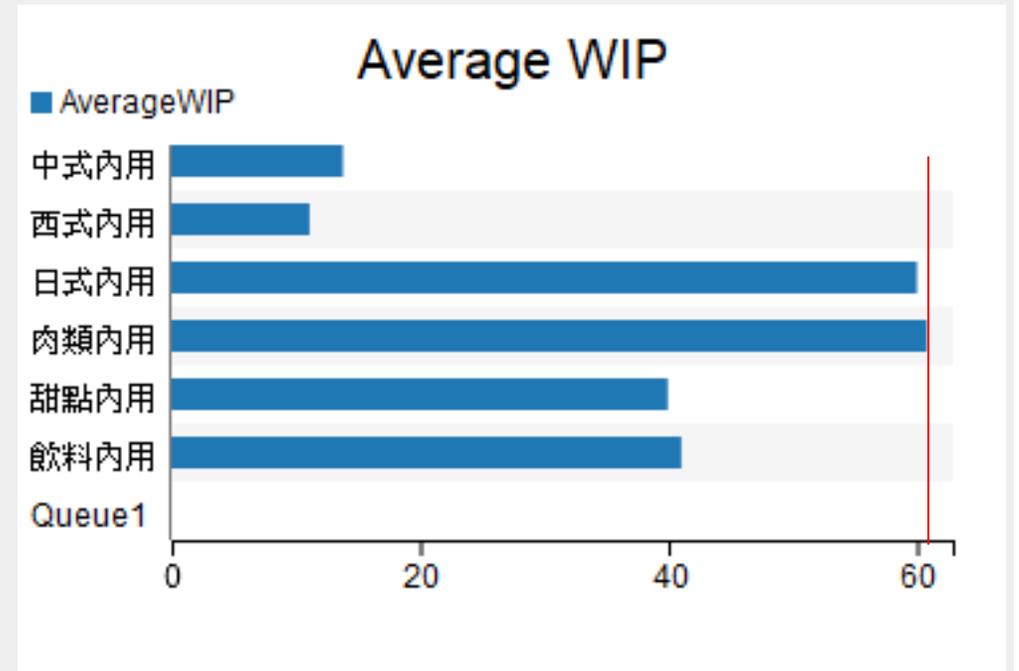
模型比較

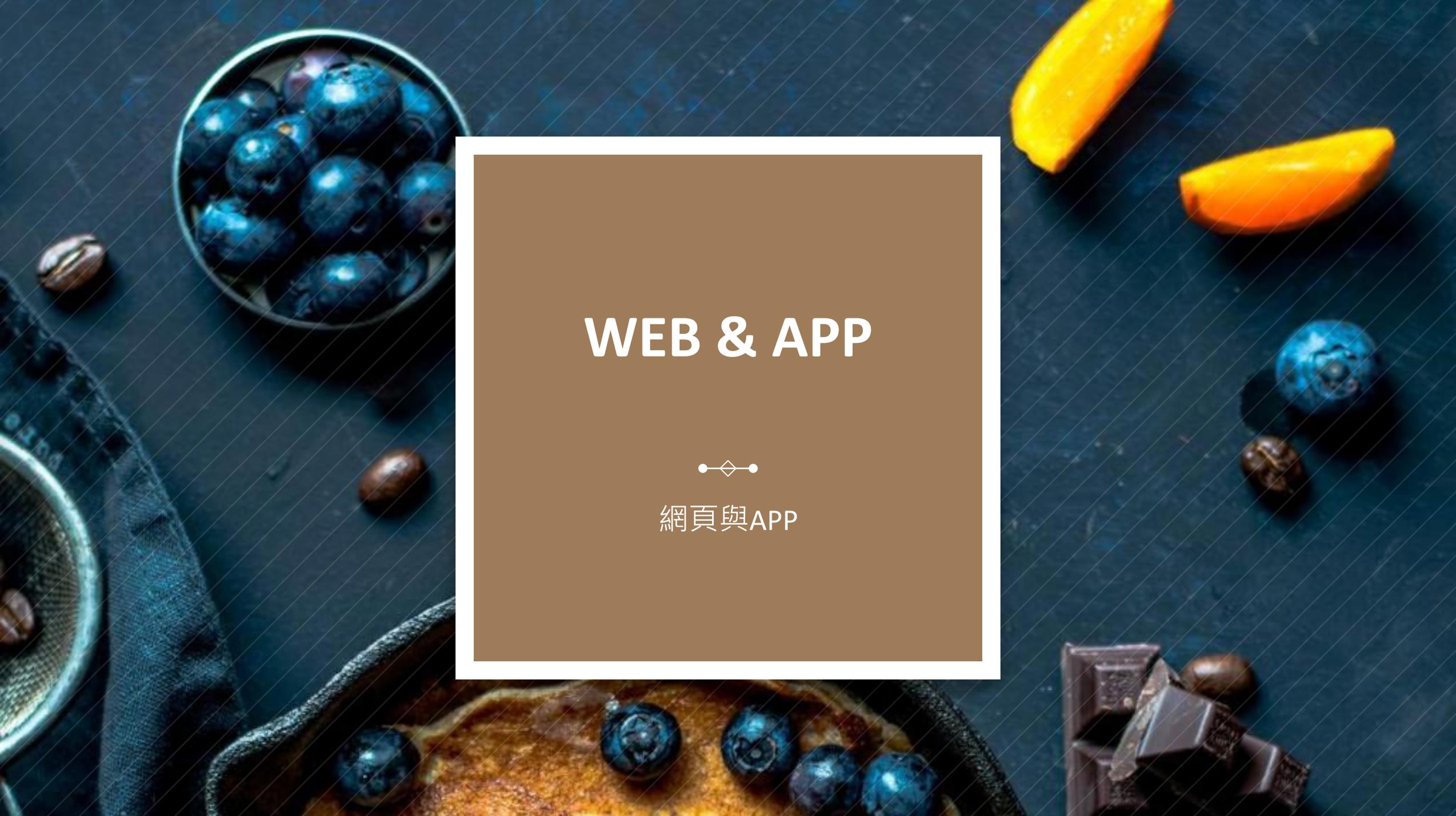


現況模型 (AS-IS)



目標模型 (TO-BE)





WEB & APP



網頁與APP

前台客戶服務首頁



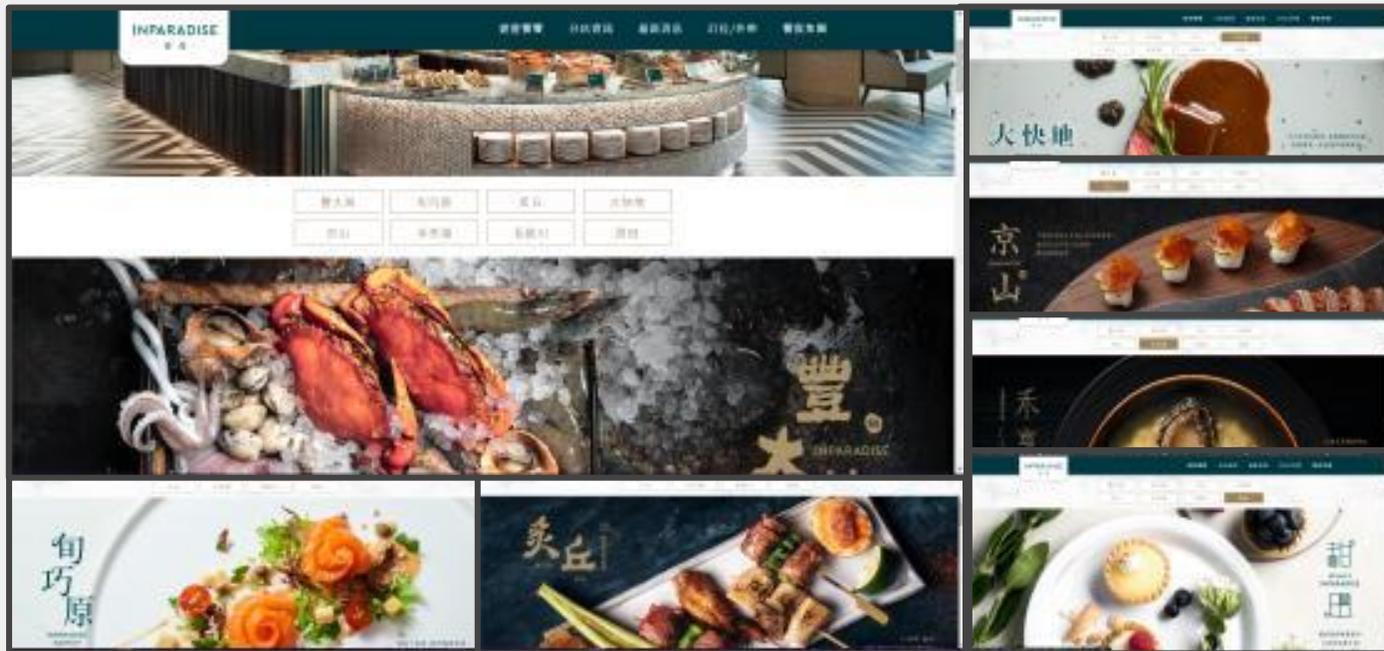
前台客戶服務首頁



導航欄包括以下頁面：

1. 遊歷饗譽(菜單)
2. 分店資訊
3. 最新消息
4. 內用訂位/外帶
5. 其他旗下企業
6. 員工登入
7. 聯絡我們

前台客戶服務--菜單



內用菜單包括：

1. 導航欄位(頁面中導航)

前台客戶服務首頁



分店資訊包括：

1. 兩間分店資訊的頁面切換
2. 各分店地圖資訊導覽

外帶便當菜單及購物車



- 什錦紅豆沙 \$2400
- 海上皇皇 \$1800
- 歡樂海上皇皇 \$1200
- 歡樂天使紅蝦 \$199
- 什錦紅豆沙 \$1700
- 歡樂皇皇 \$499
- 海上皇皇 \$699
- 歡樂皇皇 \$289

外帶訂餐

姓名

會員帳號

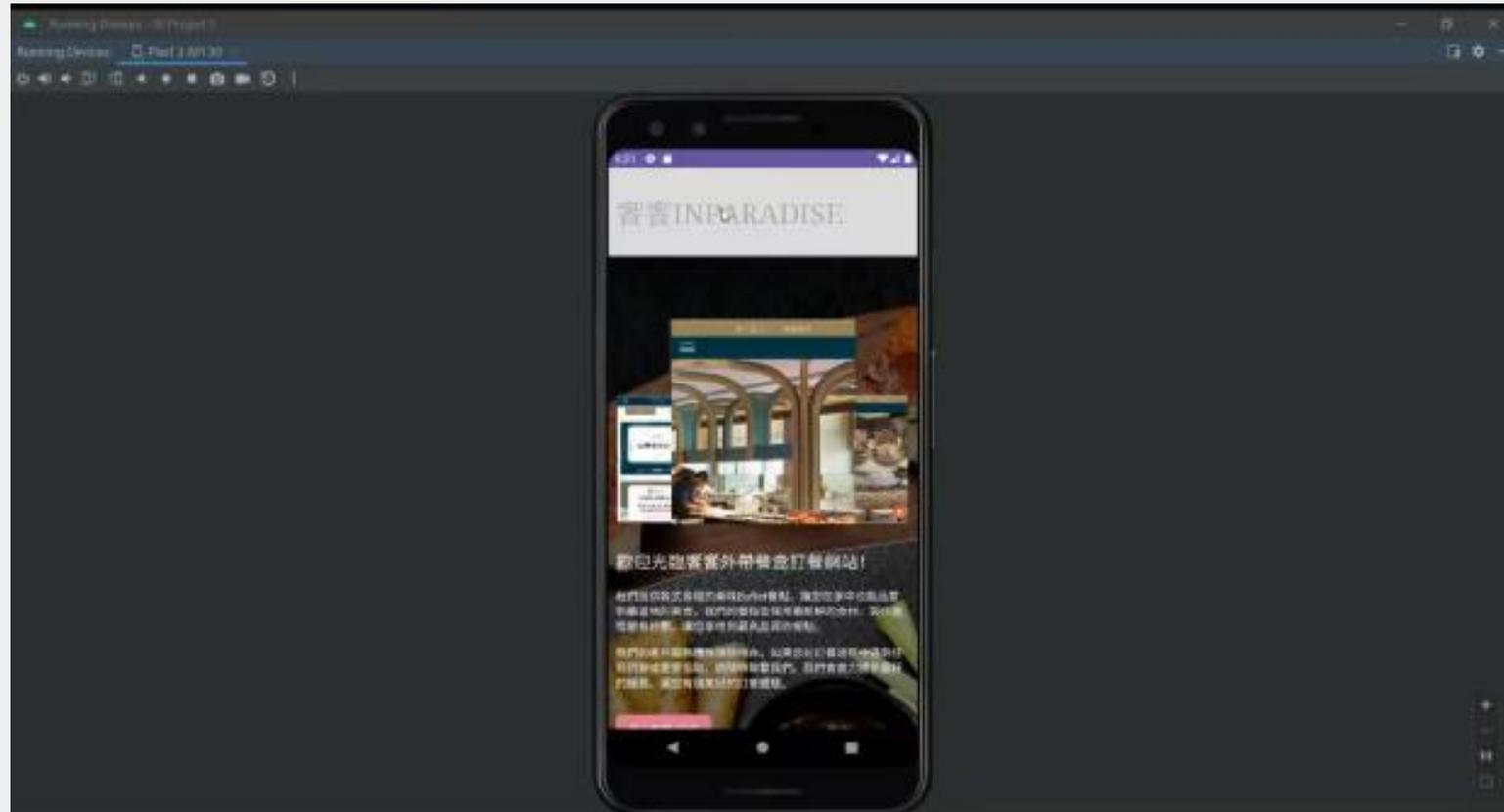
電話

自取日期：
年/月/日

自取時間：
--:--

母親節海鮮饗宴 <input type="button" value="請選擇"/>	歡樂天使紅蝦 <input type="button" value="請選擇"/>	海上皇皇 <input type="button" value="請選擇"/>
桃山鮑魚片 <input type="button" value="請選擇"/>	歡樂紅豆沙牛肉 <input type="button" value="請選擇"/>	歡樂皇皇 <input type="button" value="請選擇"/>
歡樂海上皇皇 <input type="button" value="請選擇"/>	歡樂豬腳 <input type="button" value="請選擇"/>	

APP





後臺管理系統



架構、chatbot及頁面

外帶便當菜單及購物車



- 什錦紅豆沙 \$2400
- 海上皇皇 \$1800
- 歡樂海上皇皇 \$1200
- 歡樂天使紅蝦 \$199
- 什錦紅豆沙 \$1700
- 歡樂皇皇 \$499
- 海上皇皇 \$699
- 歡樂皇皇 \$289

外帶訂餐

姓名

會員帳號

電話

自取日期：
年/月/日

自取時間：
--:--

母親節海鮮便當	歡樂天使紅蝦	海上皇皇
<input type="button" value="請選擇"/>	<input type="button" value="請選擇"/>	<input type="button" value="請選擇"/>
桃山豬柳拼	歡樂紅豆沙牛肉	歡樂皇皇
<input type="button" value="請選擇"/>	<input type="button" value="請選擇"/>	<input type="button" value="請選擇"/>
歡樂海上皇皇	歡樂豬柳	
<input type="button" value="請選擇"/>	<input type="button" value="請選擇"/>	

Relational Database

線上訂位

Reserved_Id int(10)

PrimaryKey

Id int(10) ForeignKey

Seats tinyint(3)

預定日期 date

預定時間 time

會員個人資料

Id int(10) PrimaryKey

Name Varchar(10)

Password Varchar(11)

Sex tinytext(5)

Phone_no int(15)

Email Varchar(50)

Birth date

線上訂餐

Order_Id int(10) PrimaryKey

Id int(10) ForeignKey

餐點*i tinyint(20)

總價 int(20)

領取日期 date

領取時間 time





查詢營業時間及該時間的費用

預詢問本季菜單

訂購餐點

預定位置

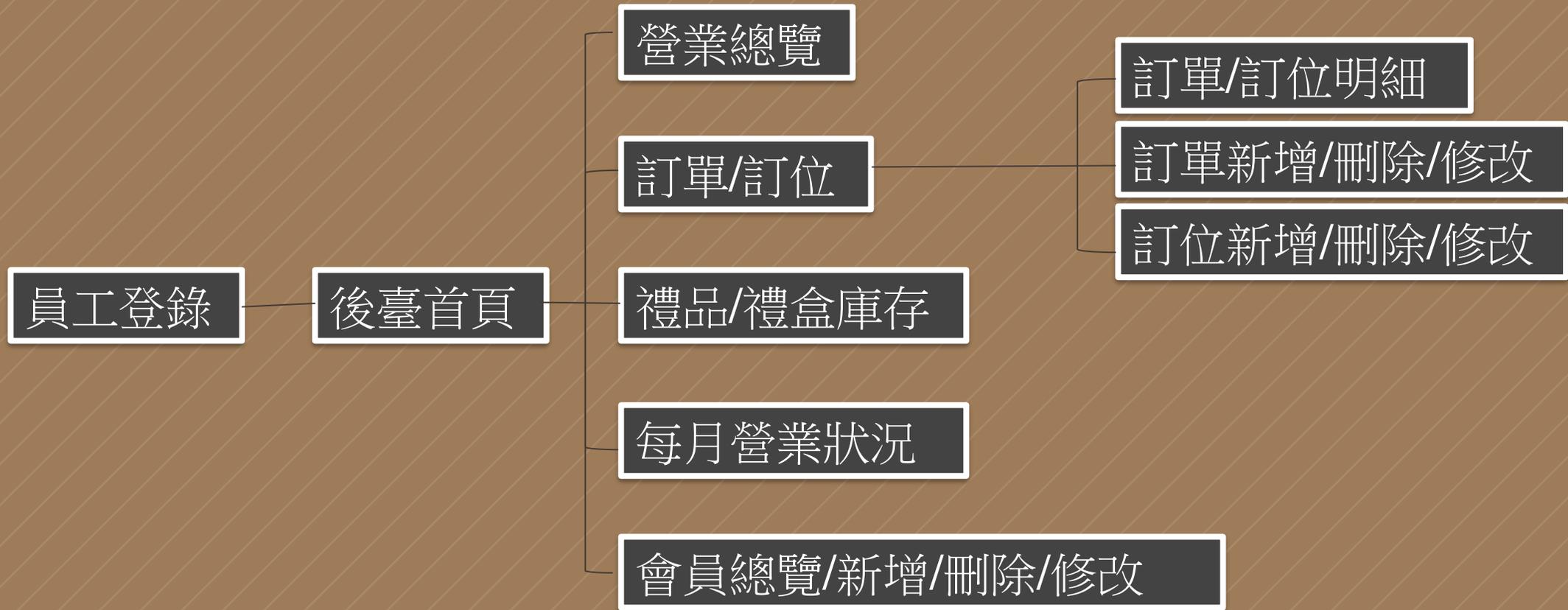
要求先申請會員

通話的方式進行訂餐/訂位

Re-center

Edit Analyze

後臺管理系統架構



🏠 後臺管理系統

📄 界面

🔍 訂單/訂位查詢

📊 訂位情況

📦 禮盒庫存

ADDONS

📈 Charts

👤 會員

<

訂單修改

訂單

Show 10 entries
 Search:

Order ID	Member ID	Member Name	Contact num	Products	Total Price	Pickup Date	Pickup Time
1	1	firstuser	123456789	母親節海陸饗宴*1	2480	2023-04-28	16:00:00
11	1	1	1	母親節海陸饗宴*1	1680	2023-04-26	06:15:00

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous
1
Next

訂單修改

新增訂單

*輸入者/用戶id:

*名字:

電話:

母親節海陸饗宴:

桃山鰻魚丼:

尊爵_海上饗宴:

鐵板天使紅蝦:

廚神紅酒燉牛肉:

德國豬蹄:

極上_海上皇宮:

碧香蛋糕:

*領取日期:

領取時間:

新增
重新填寫

取消訂單

*訂單ID: (注意: 是訂單編號, 不是用戶id)

取消訂單

訂單資料修改

*訂單id:

*輸入者/用戶id:

*名字:

電話:

母親節海陸饗宴:

桃山鰻魚丼:

尊爵_海上饗宴:

鐵板天使紅蝦:

廚神紅酒燉牛肉:

德國豬蹄:

極上_海上皇宮:

碧香蛋糕:

*領取日期:

領取時間:

訂位修改
重新填寫



訂位修改

訂位資料修改

*Reserved_ID:	<input type="text"/>
*輸入者Id:	<input type="text"/>
*訂位者名字:	<input type="text"/>
*訂位日期:	年/月/日 <input type="text"/>
訂位時間:	-- --:-- <input type="text"/>
預定數量:	<input type="text"/>
電話:	<input type="text"/>
E-mail 帳號:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="訂位修改"/> <input type="button" value="重新填寫"/>

新增訂位

*輸入者Id:	<input type="text"/>
*訂位者名字:	<input type="text"/>
*訂位日期:	年/月/日 <input type="text"/>
訂位時間:	-- --:-- <input type="text"/>
預定數量:	<input type="text"/>
電話:	<input type="text"/>
E-mail 帳號:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="新增"/> <input type="button" value="重新填寫"/>

取消訂位

*訂位ID:	<input type="text"/>	(注意: 是訂位編號, 不是用戶id)
		<input type="button" value="取消訂位"/>



會員修改

會員資料

Show entries Search:

Name	ID	Sex	Birth	Phone NO.	Email
member2	2	Male	2023-04-13	123456789	member2@gmail.com
third	1	男	2023-04-04	333	000.com

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

刪除會員

*ID:

新增會員

*使用者帳號: (請使用英文或數字鍵)

*使用者密碼: (請使用英文或數字鍵)

*密碼確認: (再輸入一次密碼)

*性別: 男 女

*生日:

電話:

E-mail 帳號:

會員資料修改

*ID:

*使用者帳號: (請使用英文或數字鍵)

*使用者密碼: (請使用英文或數字鍵)

*密碼確認: (再輸入一次密碼)

*性別: 男 女

*生日:

電話:

E-mail 帳號:





CONCLUSION



結論

結論

- ◆ 我們增加了線上點餐平台，若遇大量訂單時也可以提前準備；
 - ◆ 接到外送訂單時，也可以優先以陳列區出餐
- 這兩點皆可讓我們的食物在最佳賞味期內讓客人想用。

未來展望

- ◆ 持續優化流程
- ◆ 持續更新App
- ◆ 利用AI對人流或客人喜好趨勢進行預測

Thanks!

Any questions?