

叔叔滷味流程改善



第6組

指導教授: 邱銘傳教授

組員: 112034564 曾聖閔

112034554 陳 薪

112034556 莊傑宇

AGENDA I N F O G R A P H I C



1 背景動機及問題定義

2 流程分析與改善

3 模擬 Simulation

4 網頁服務設計

5 結論與建議



背景動機及問題定義

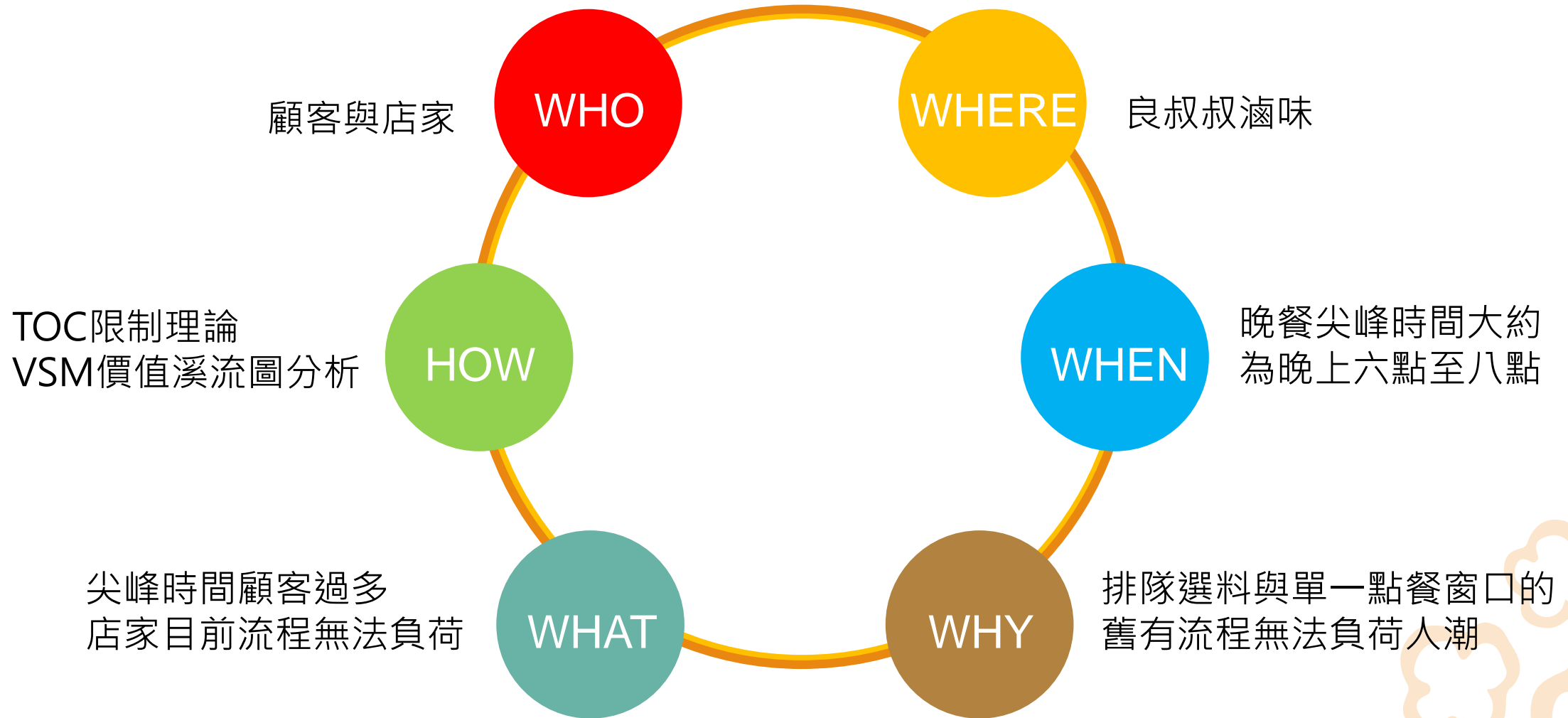
背景動機

良叔叔滷味是位於清大夜市的滷味專賣店，與周遭的其他店家相比，良叔叔滷味的價格相對便宜且份量多，因此深受周遭大學生的喜愛，每到晚上的營業時間便可看到滿滿的學生人潮。

如何快速服務與處理訂單以減少顧客等待時間是其須首要改善的課題，為此我們希望能為滷味店的流程新增一個線上點餐系統來解決這個問題。



問題定義-5W1H



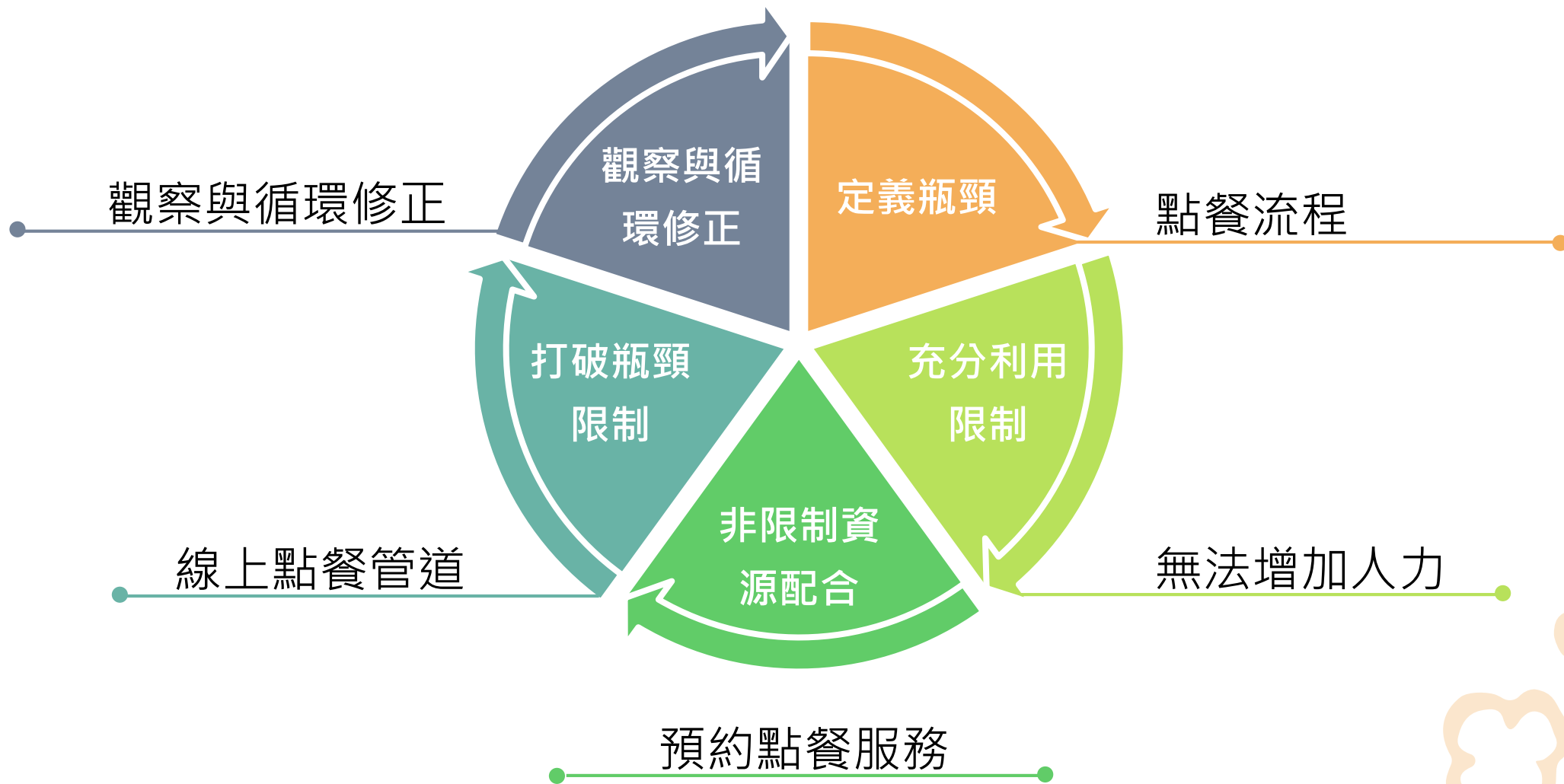


流程分析與改善

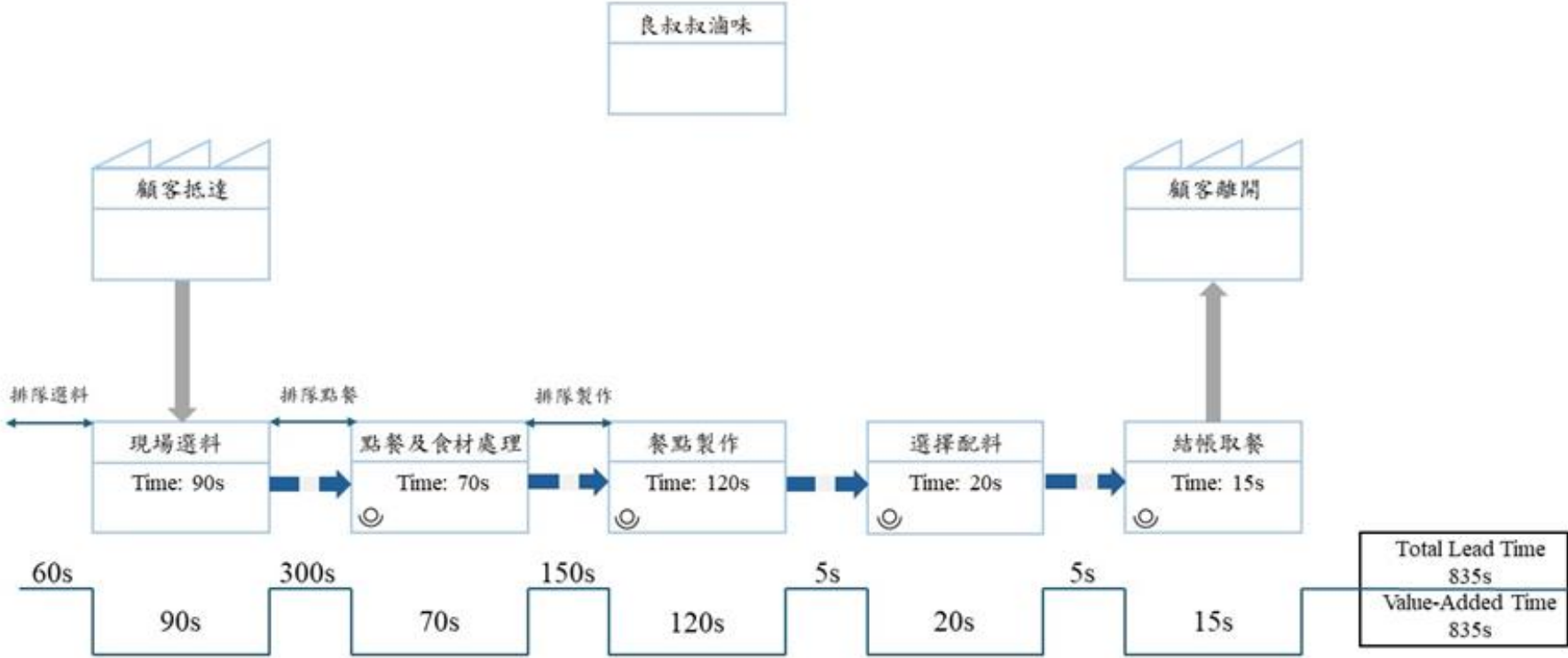
As-Is/To-Be Model

As-Is	To-Be
1.現場排隊選料	1.線上選料，無須排隊。
2.排隊點餐	2.線上點餐，無須排隊。
3.現場等待點餐人流過多	3.線上點餐無須人力介入，無須排隊即進入食材處理階段。
4.選料過程較繁瑣	5.網頁已將選料過程套餐化，簡化選料過程。

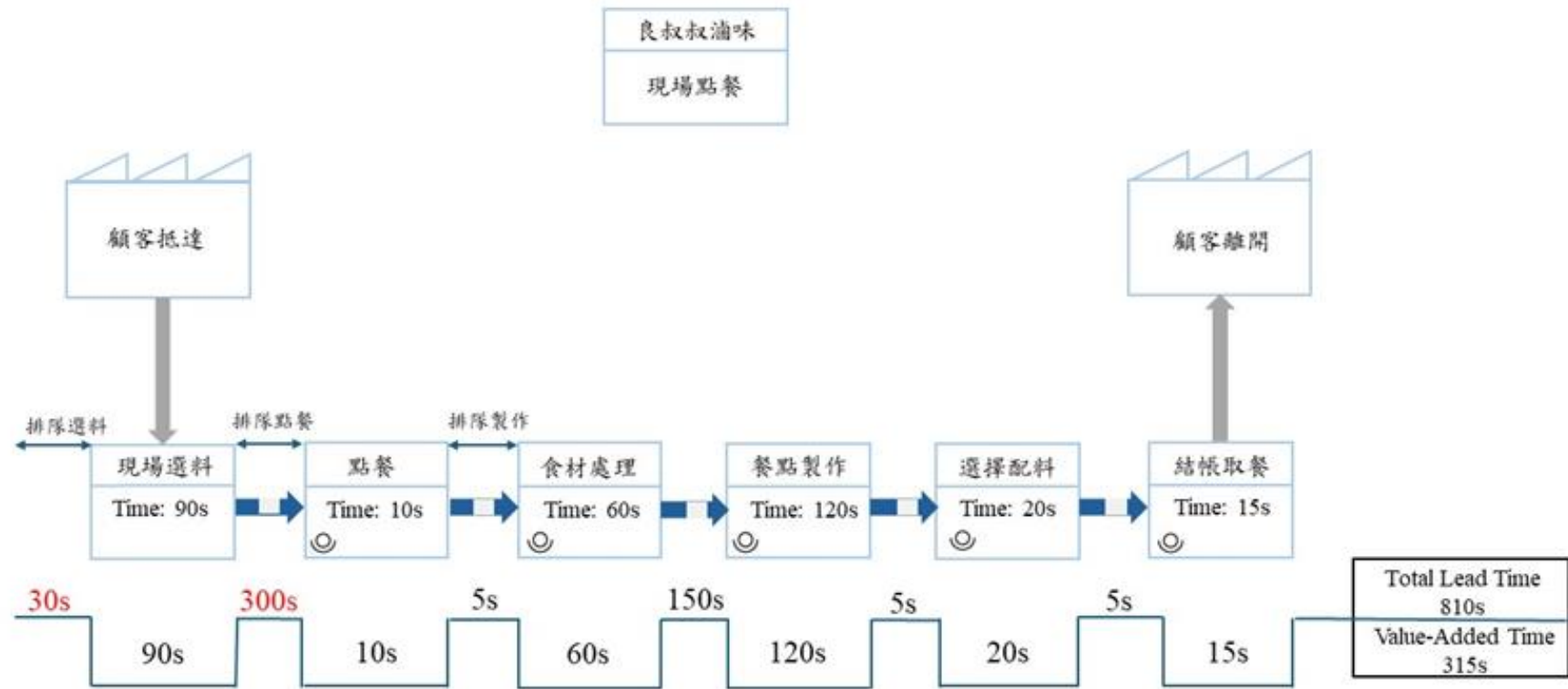
TOC 限制理論



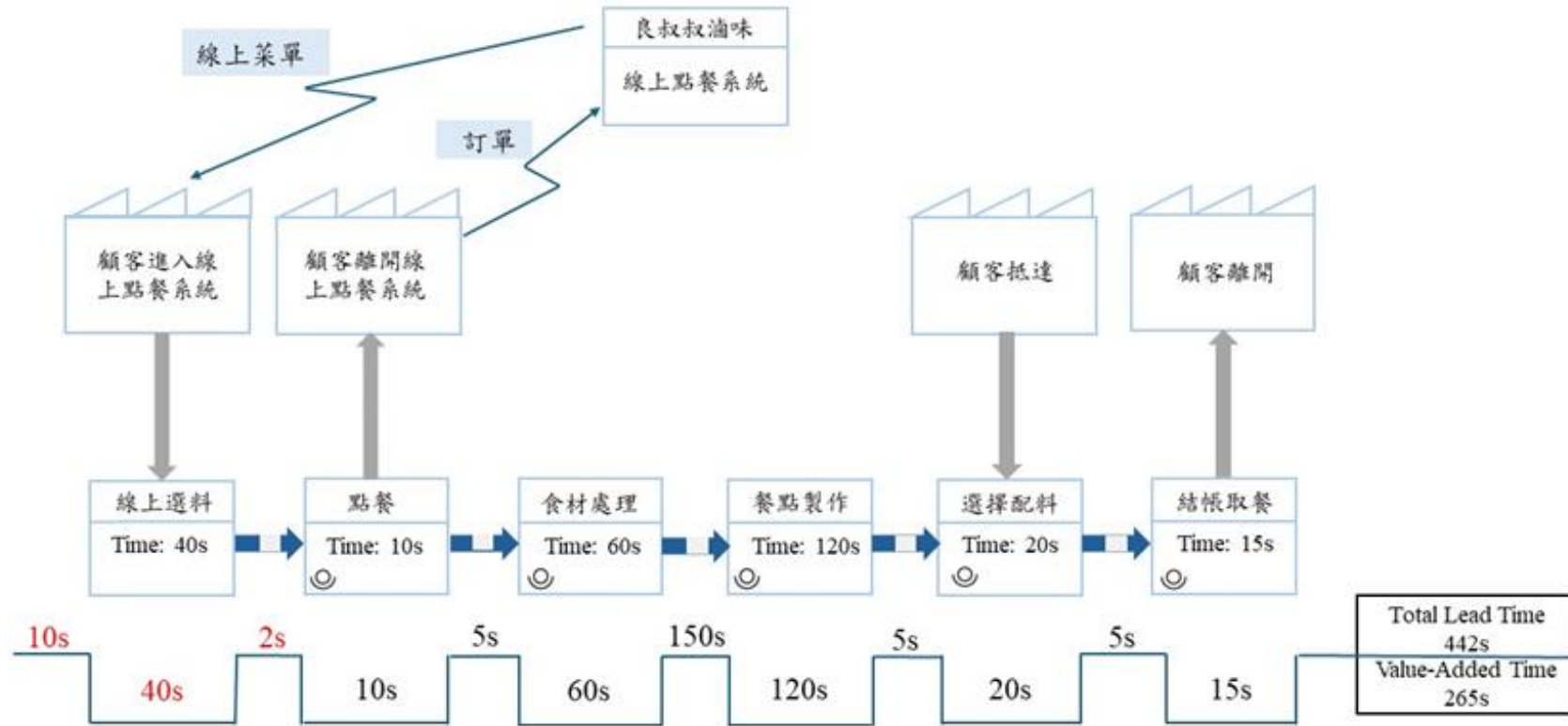
VSM 分析(As-Is)



VSM 分析(To-Be 現場點餐)



VSM 分析(To-Be線上點餐)





模擬 Simulation

基本假設

本次模擬良叔叔滷味店於尖峰時間的流程，尖峰時間設定為兩小時，時間以秒為單位，以下表格為現況As-Is Model的參數設定。

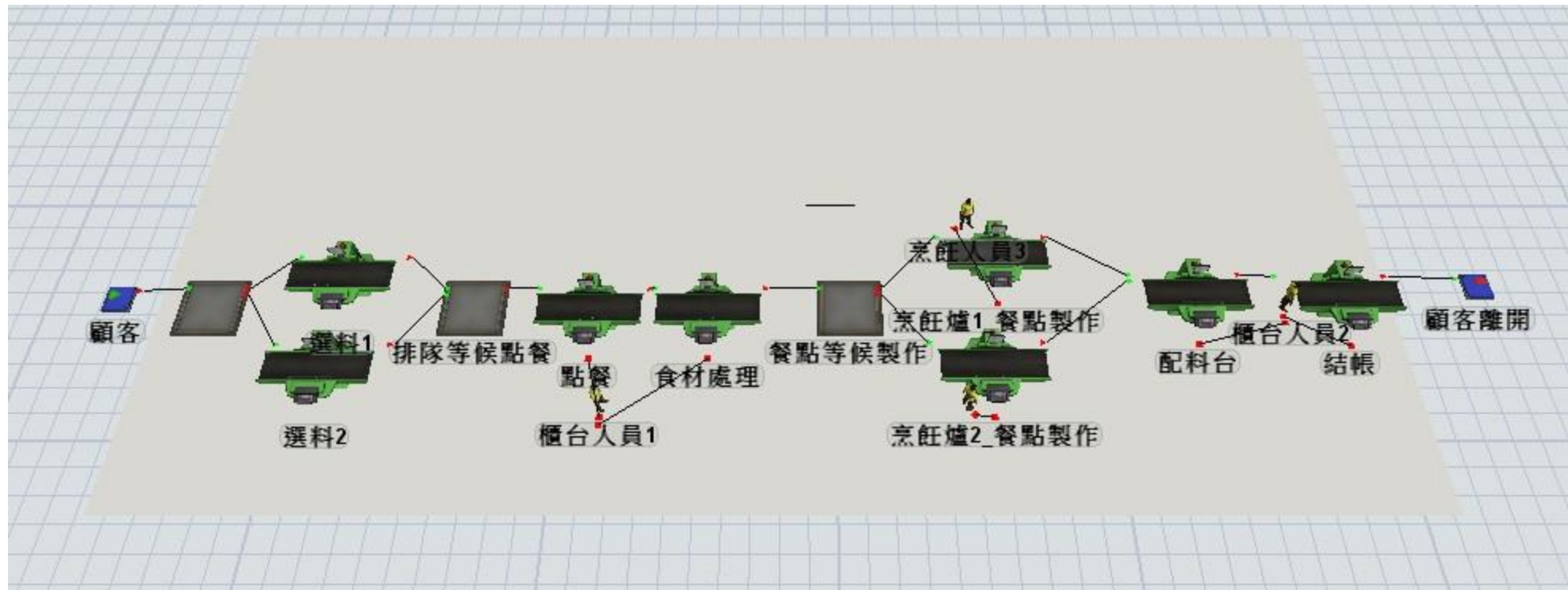
項目	名稱	參數
source	顧客抵達	exponential(50.0)
processor	選料*2	normal(90.0,20.0)
	點餐	20
	食材處理	normal(50.0,10.0)
	餐點製作*2	normal(120.0,30.0)
	選擇配料	20
	結帳	15
sink	顧客離開	

基本假設

而下方表格則為改善後To-Be Model的參數設定。

項目	名稱	參數
source	顧客抵達	exponential(50.0)/sent to port by percentage
processor	選料*2	normal(90.0,20.0)
	點餐	20
	登入系統	10
	選料(線上)	normal(40.0,10.0)
	點餐(線上)	10
	食材處理	normal(60.0,10.0)
	餐點製作*2	normal(120.0,30.0)
	選擇配料	20
	結帳	15
sink	顧客離開	

As-Is現況模擬



As-Is模擬結果

Composite Staytime

Avg Staytime	Min Staytime	Max Staytime
924.00	278.00	1980.00

Average WIP

Object	Average WIP
現場/排隊等候選料	0.35
現場/排隊等候點餐	9.33
現場/餐點等候製作	4.03

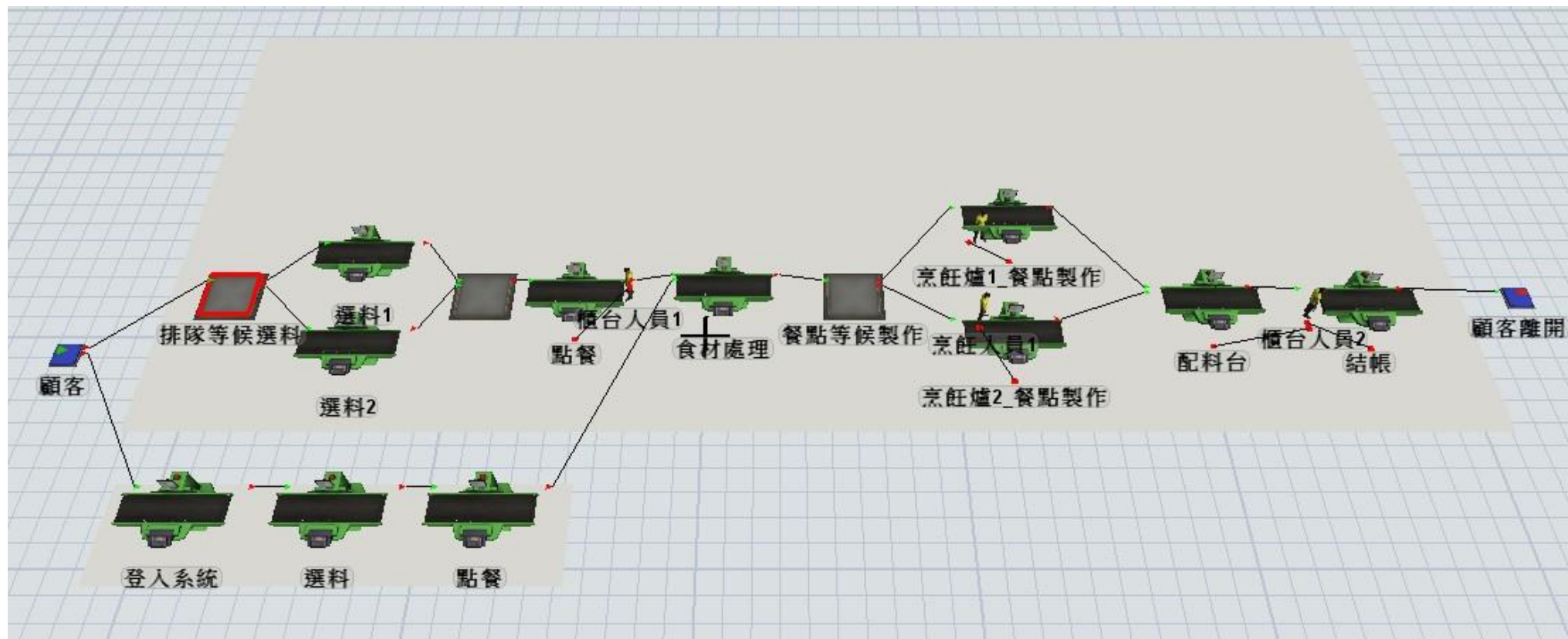
Queue Staytime

Object	Avg Staytime	Min Staytime	Max Staytime
現場/排隊等候選料	17.56	0.00	164.56
現場/排隊等候點餐	429.21	0.00	1499.50
現場/餐點等候製作	264.77	0.00	545.64

Processor Staytime

Object	Avg Staytime	Min Staytime	Max Staytime
現場/選料1	56.92	7.34	105.13
現場/選料2	59.75	10.85	100.34
現場/點餐	58.45	10.43	87.12
現場/食材處理	51.35	29.94	76.74
現場/烹飪爐1_餐點製作	151.92	100.52	203.34
現場/烹飪爐2_餐點製作	119.83	36.39	181.97
現場/配料台	26.45	20.00	39.47
現場/結帳	17.24	17.24	17.24

To-Be 改善模擬



To-Be 模擬結果

Composite Staytime

Avg Staytime	Min Staytime	Max Staytime
603.00	235.00	1731.00

Average WIP

Object	AverageWIP
現場/餐點等候製作1	1.68
現場/排隊等候選料	0.11
現場/排隊等候點餐	5.22

Staytime

Object	Avg Staytime	Min Staytime	Max Stayti
現場/排隊等候選料	7.86	0.00	57
現場/排隊等候點餐	345.10	0.00	1204
現場/餐點等候製作	102.32	0.00	393

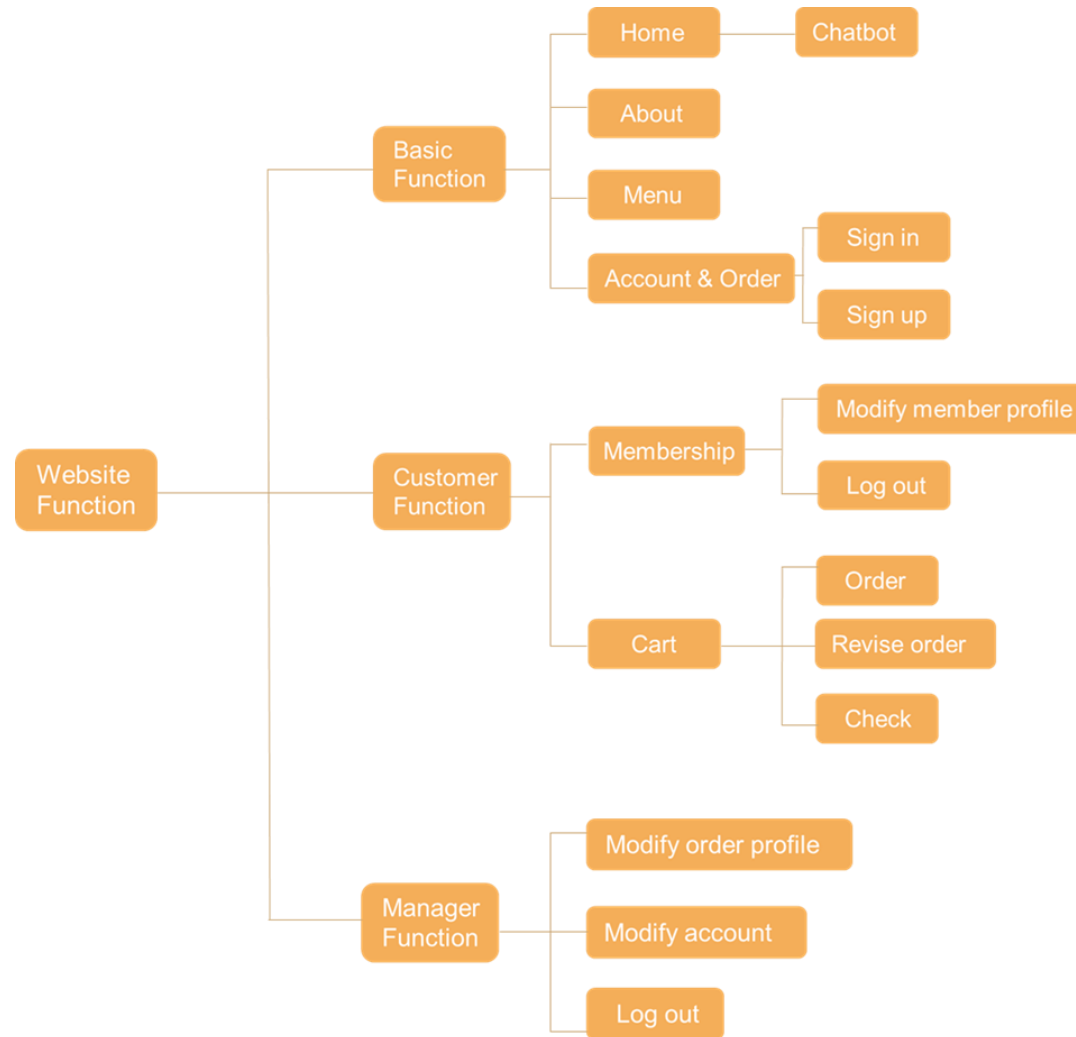
Processor Staytime

Object	Avg Staytime	Min Staytime	Max Staytime
現場/選料1	60.88	22.29	105.13
現場/選料2	59.87	10.38	93.29
現場/點餐	69.01	10.00	175.40
線上/點餐	84.12	52.39	122.89
現場/食材處理	58.46	29.21	85.35
現場/烹飪爐1_餐點製作	123.48	70.52	173.34
現場/烹飪爐2_餐點製作	118.08	32.79	181.97
現場/配料台	26.99	22.75	40.50
現場/結帳	17.75	17.75	17.75

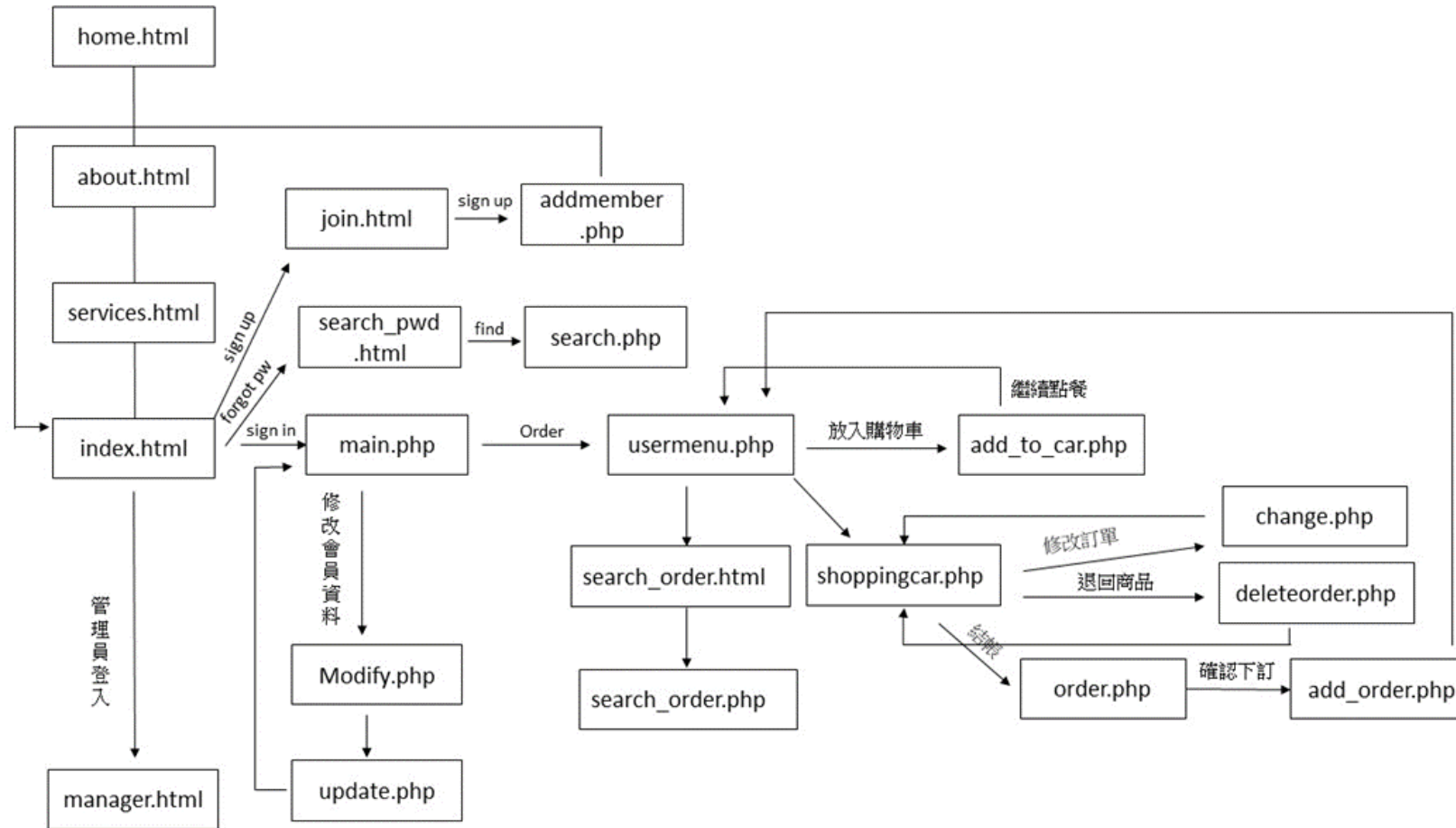


網頁服務設計

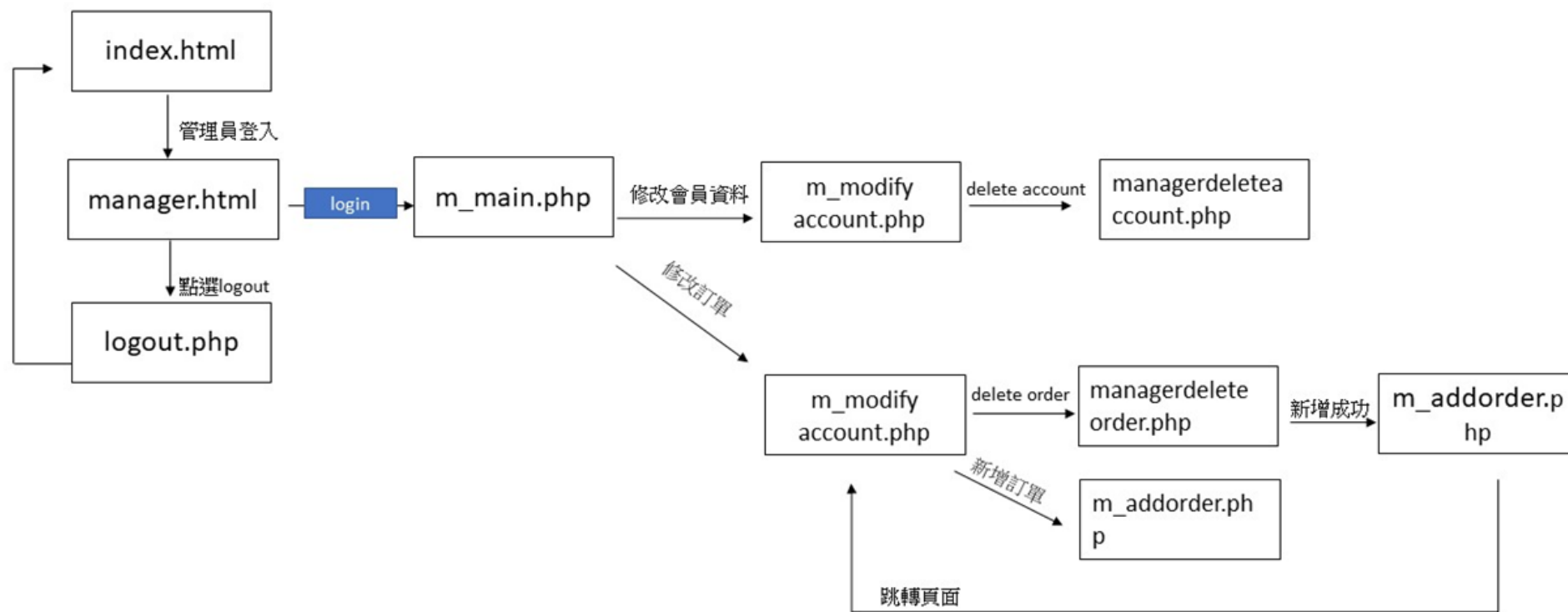
網站主要功能



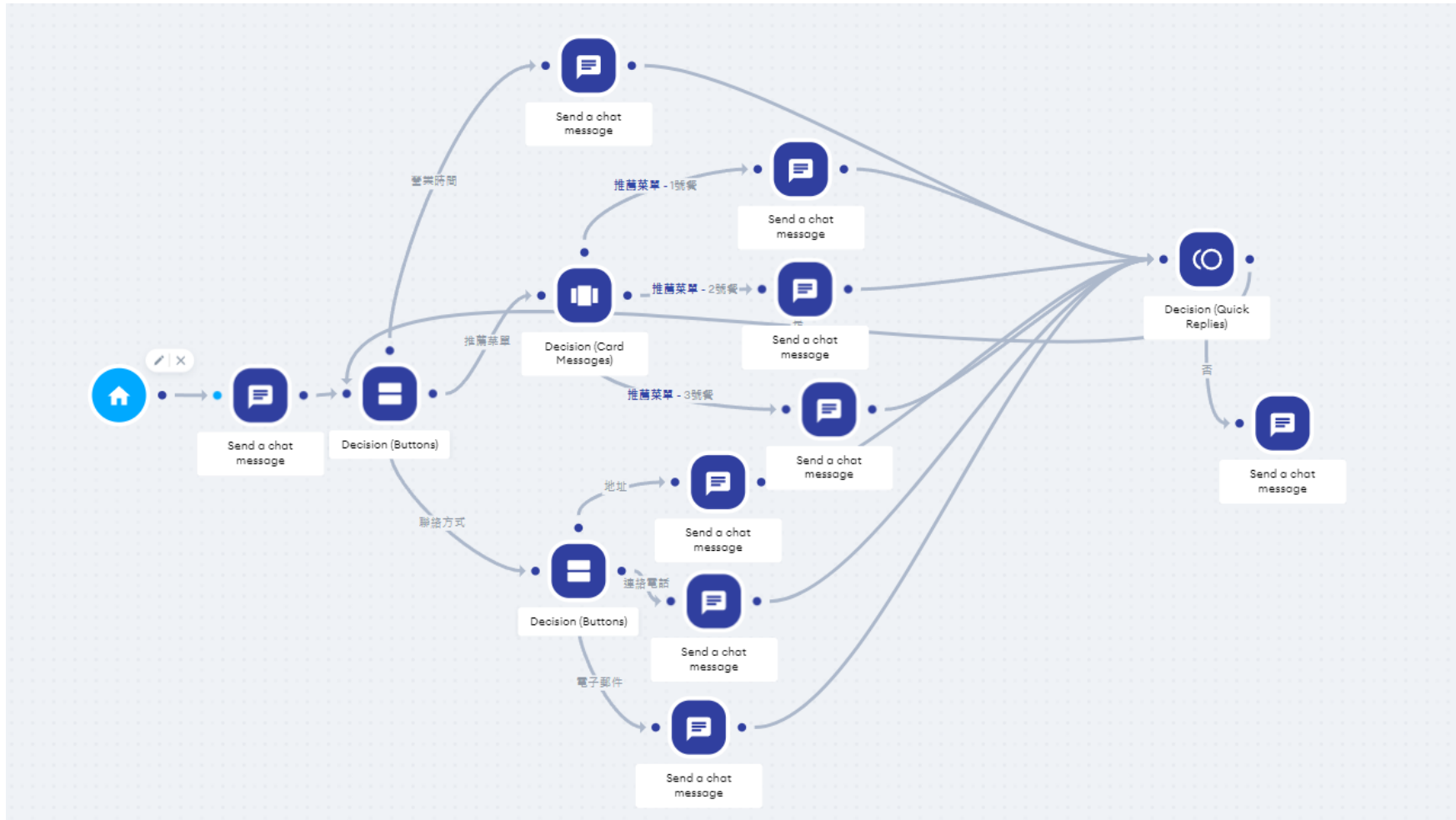
前端網頁架構圖



後端管理員介面架構圖



Chatbot架構

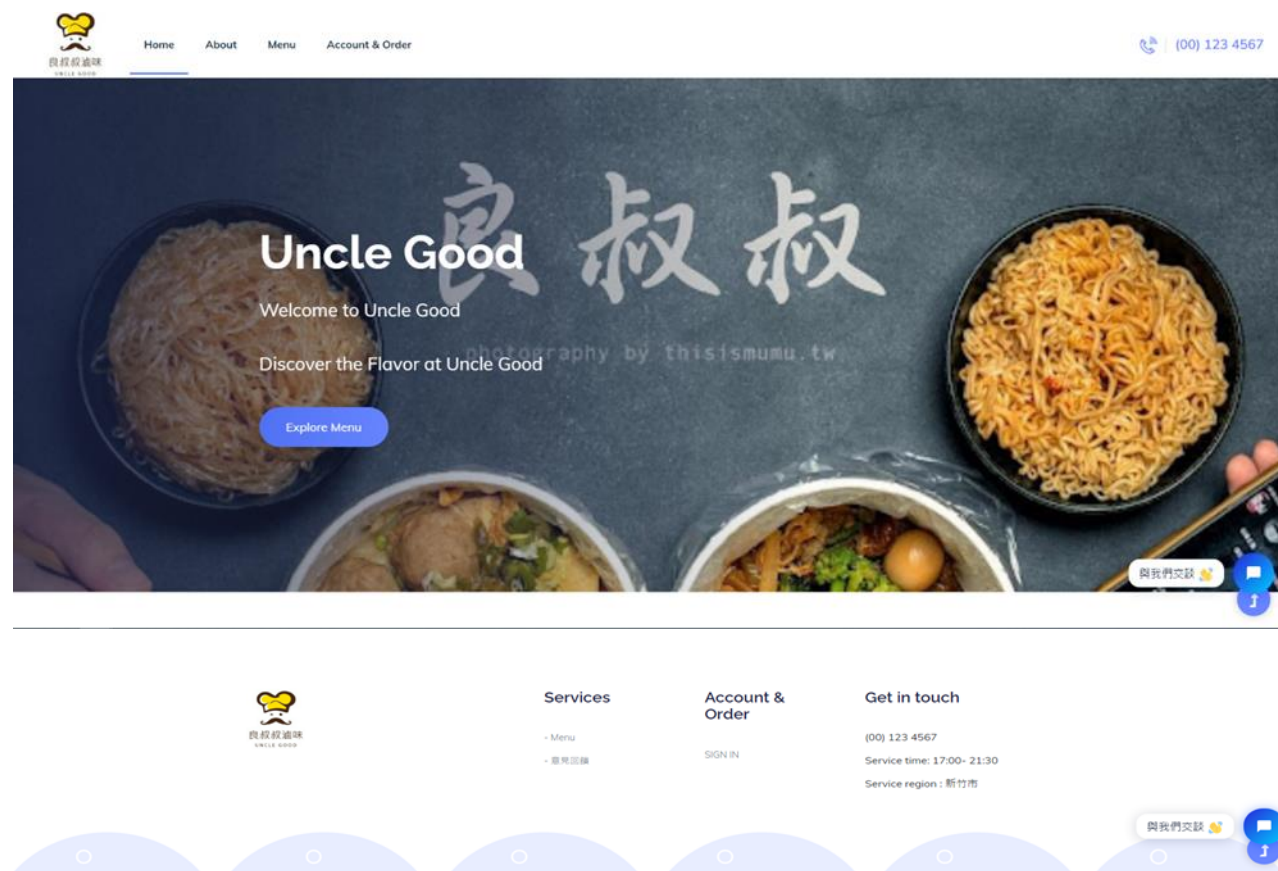


Chatbot介面



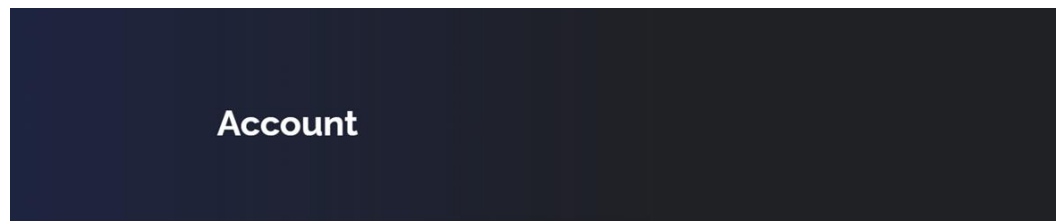
網頁介面

每一頁的頁首頁尾均含店家基本資訊及網頁基本導覽選單。



顧客功能

顧客登入後即可進行點餐，若忘記密碼也有找尋密碼的功能。



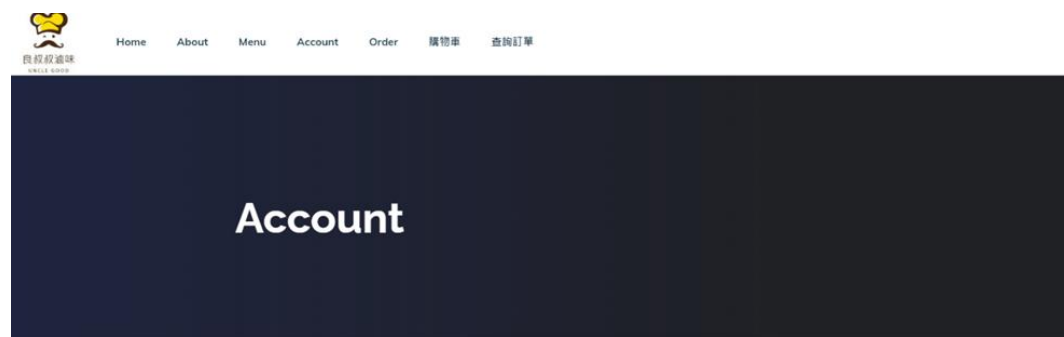
SIGN IN SIGN UP MANAGER

login

password

LOG IN

Forgot Password?



MEMBER MANAGEMENT

Modify member profile

-

Order

-

Logout

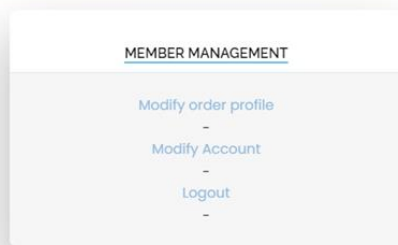
-



管理員功能

管理員登入後可修改會員資料、顧客訂單。

Manager

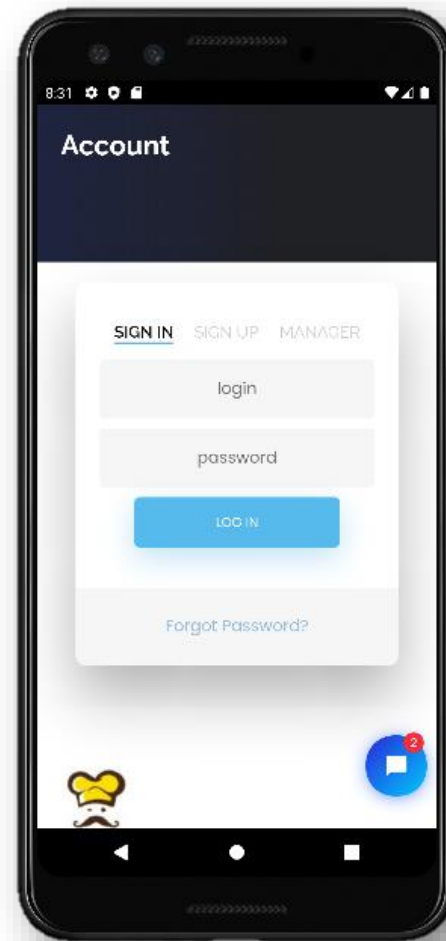


Account

A screenshot of a web application interface for account management. At the top, it says "管理後臺". Below this is a table with columns: "account", "name", "cellphone", "email", and "刪除". There are two rows of data, each with a blue "刪除" button.

account	name	cellphone	email	刪除
111	Hsin Chen	0911111111	111@gmail.com	刪除
123	Min	0900		刪除

APP





結論與建議

結論與建議

成果

- 新增線上點餐
- 更高效率的點餐體驗
- 分攤了單一點餐窗口的負荷量
- 提升競爭力

未來展望

- 增加更多餐點介紹
- 優化訂單流程
- 提供促銷活動
- 新增線上支付功能
- 持續改進管理員功能

限制

- 系統穩定性和安全性
- 更多的行銷和推廣
- 加強員工的訓練
- 瓶頸站有逐漸向後方烹飪站移動



Thank you !