



# 沙漠綠洲餐廳 服務流程改善

Group7

110034538 許淨嵐

110034540 徐阡珊

110034553 李慕瑄



# Contents



背景介紹



模擬



Web & App



結論



# 1. 背景介紹



# 背景與動機

民以**食**為天，台灣以外食為主的人口數大幅上升。

根據博思市調公司2018年以25歲至35歲之上班族進行網路問卷調查，  
每餐皆外食的受訪者占了將近**兩成**。

台灣趨勢研究指出，2020年台灣餐飲業年銷售額為**5,747**億元，  
從104年至今，每年銷售額均持續上升，產業前景備受看好。



# 發想與目的

## *Covid-19*

造成已趨近飽和的餐飲市場受到很大的影響，  
淘汰許多競爭力不足的店家，使得餐飲市場的競爭更為激烈。

隨著現今生活步調加快，**快速出餐**成為餐飲業者必備的技能。

對於內用的顧客，從踏入店內後就開始接受服務；

對於外帶的顧客，在點餐後即開始等待，如何**快速服務**以  
**減少顧客等待時間**是店家須重視並著手改善的課題。



# 5W1H

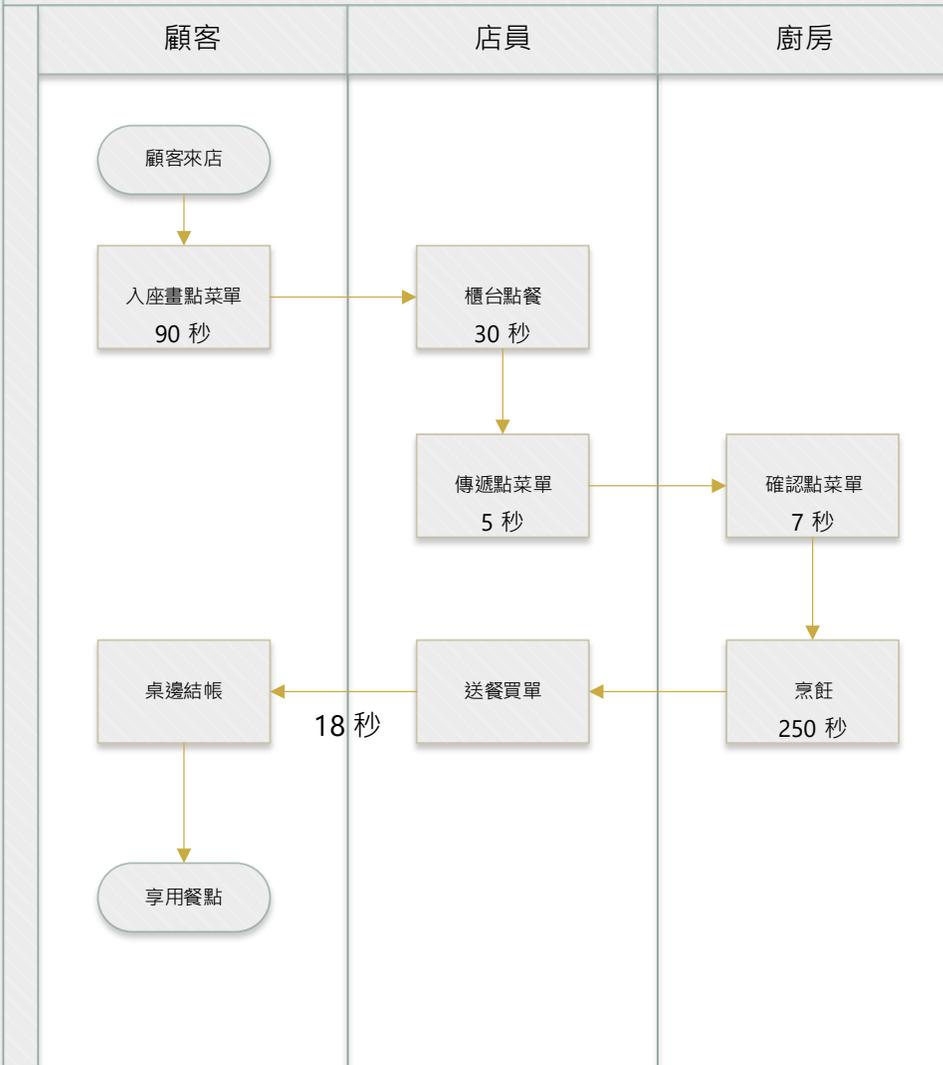


# 限制理論TOC

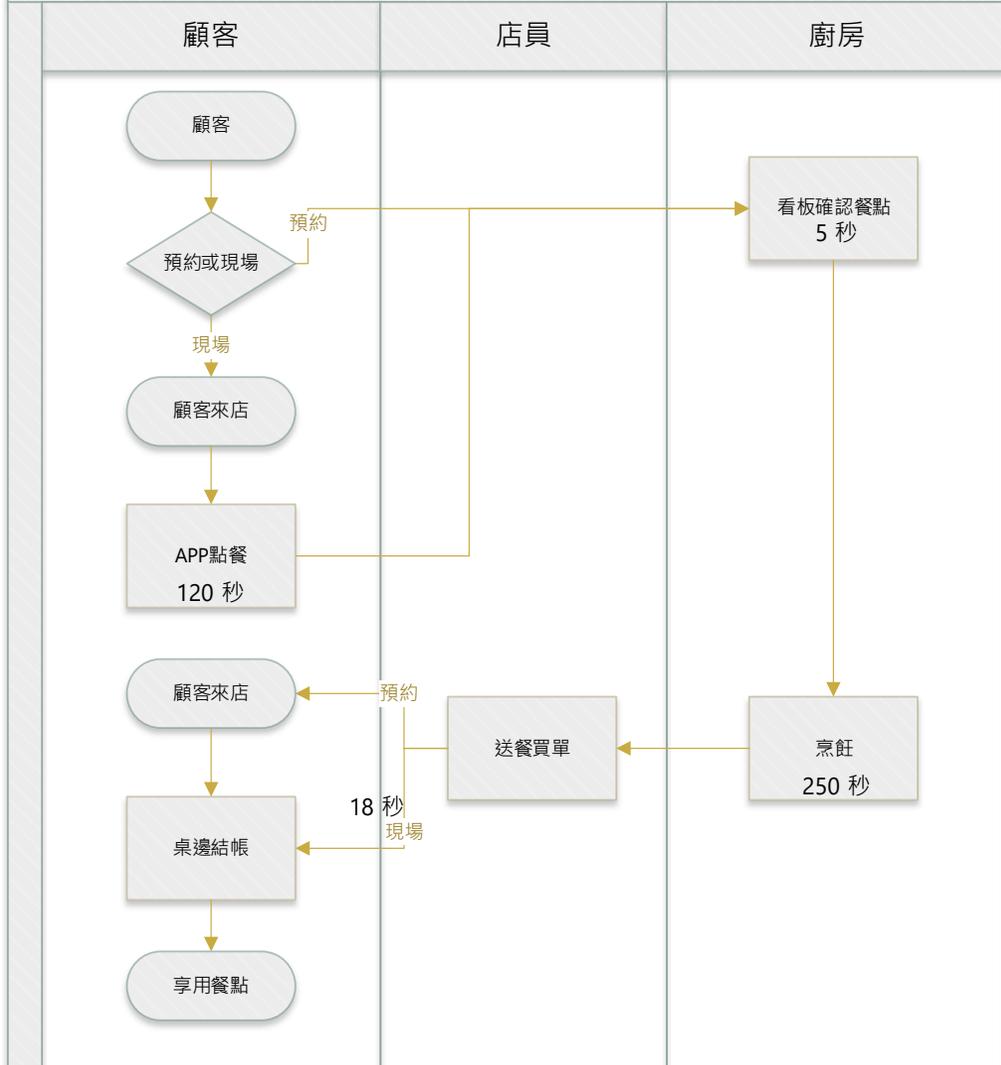


# AS-IS vs. TO-BE (內用)

沙漠綠洲餐廳內用改善前流程圖



沙漠綠洲餐廳內用改善後流程圖

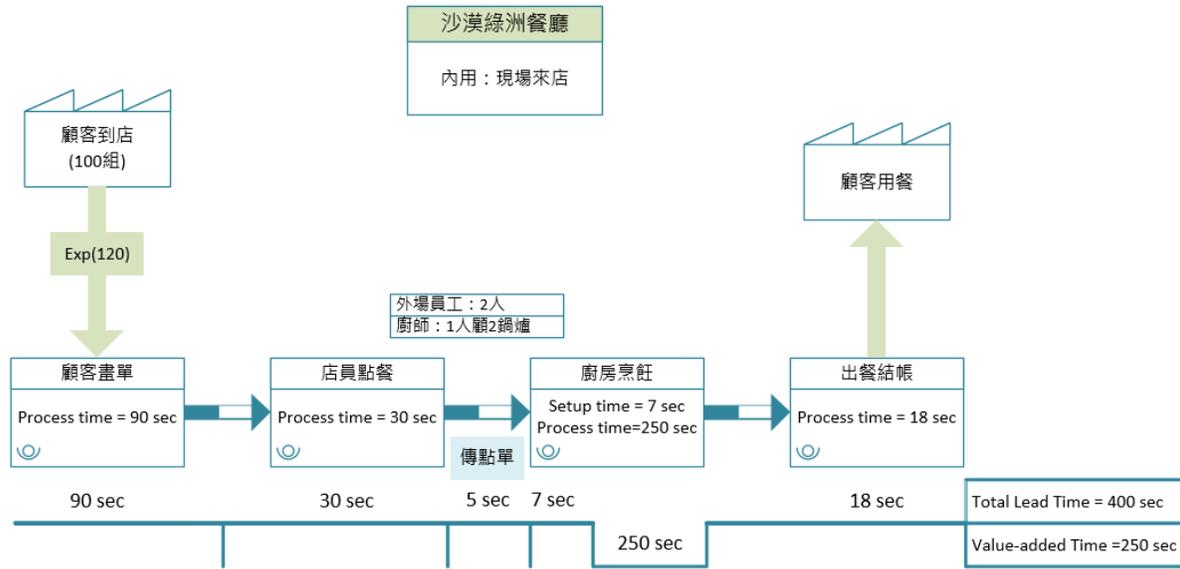


AS-IS

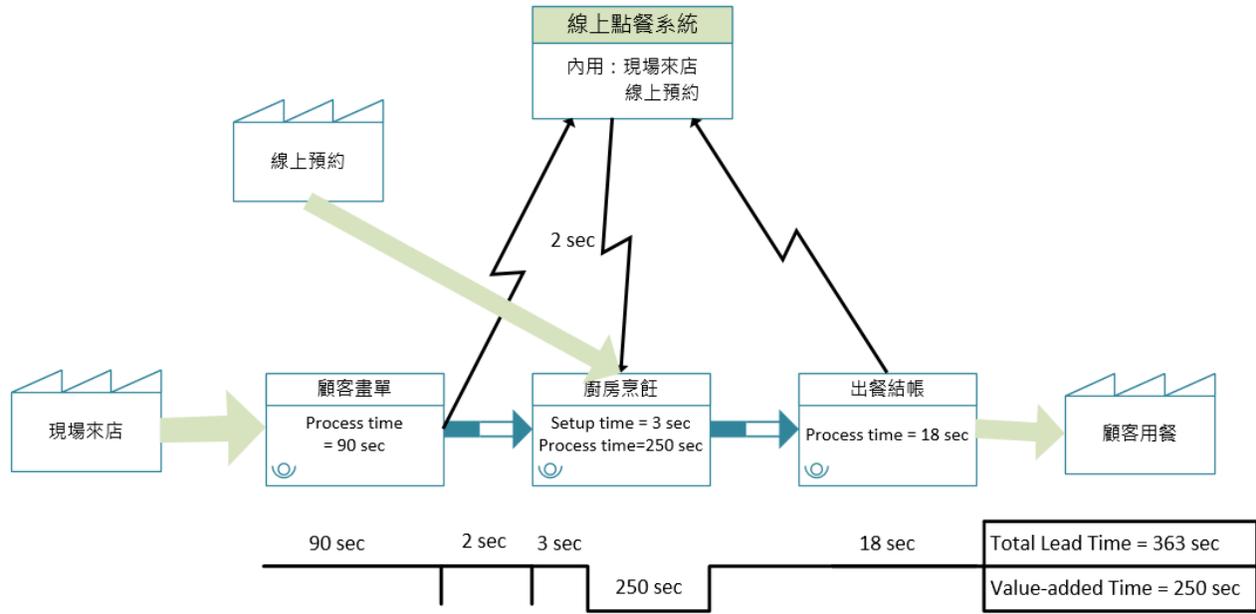
TO-BE

# AS-IS vs. TO-BE (內用)

## AS-IS | TO-BE



$$PCE = \frac{\text{Value - added Time}}{\text{Total Lead Time}} = \frac{250}{400} = 62.5\%$$

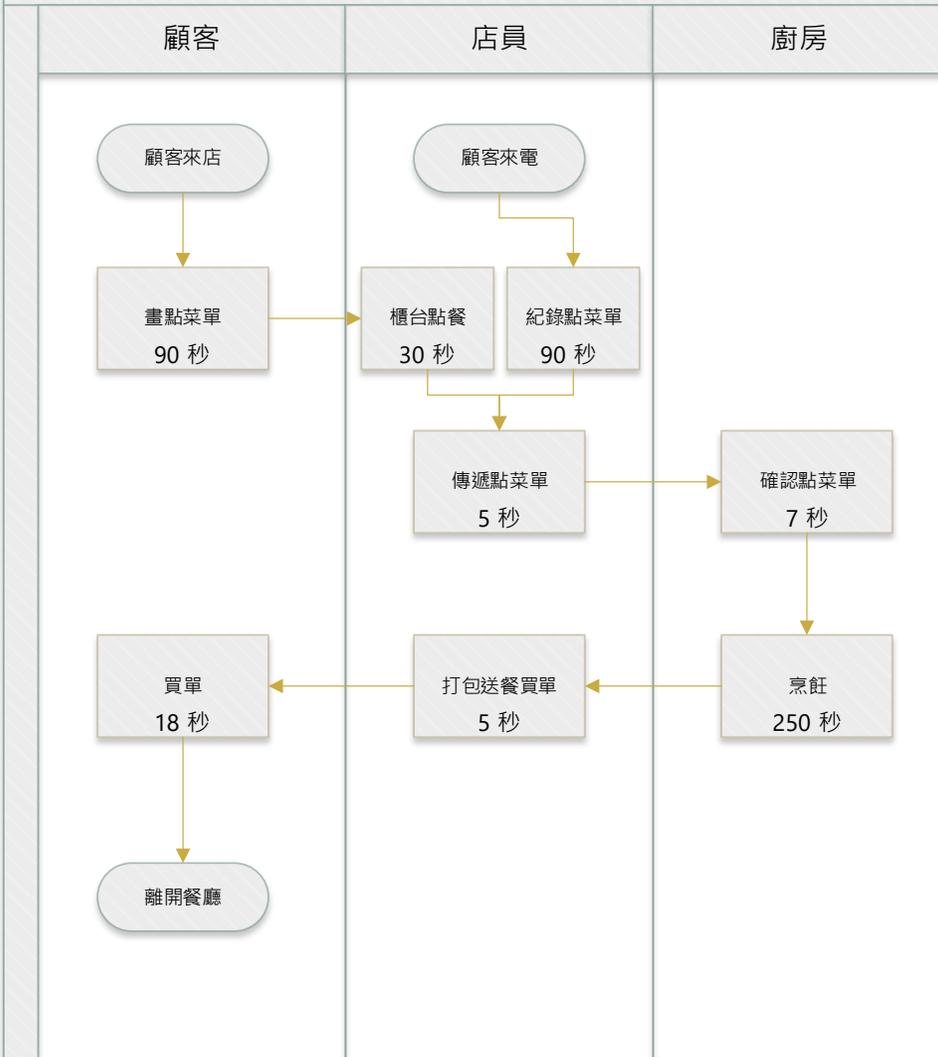


$$PCE = \frac{\text{Value - added Time}}{\text{Total Lead Time}} = \frac{250}{363} = 68.9\%$$

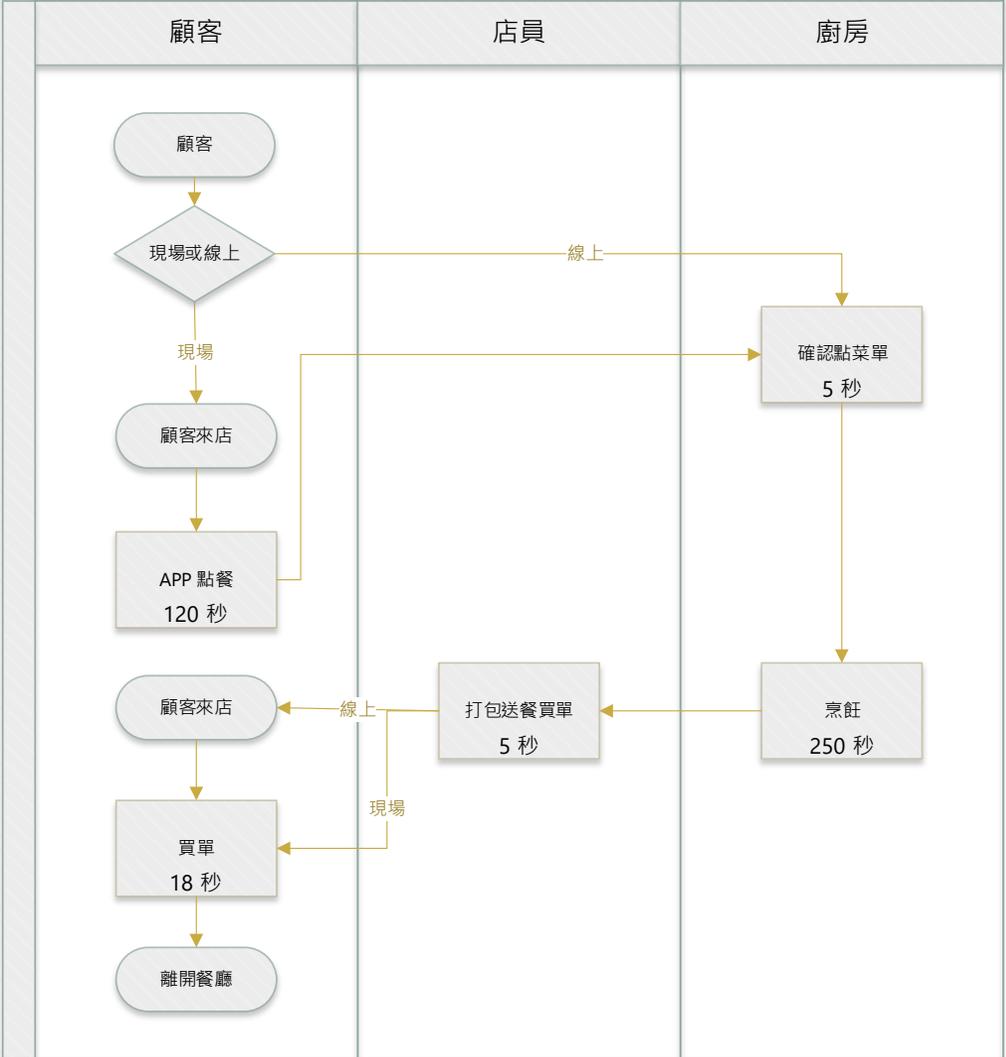


# AS-IS vs. TO-BE (外帶)

沙漠綠洲餐廳外帶改善前流程圖



沙漠綠洲餐廳外帶改善後流程圖

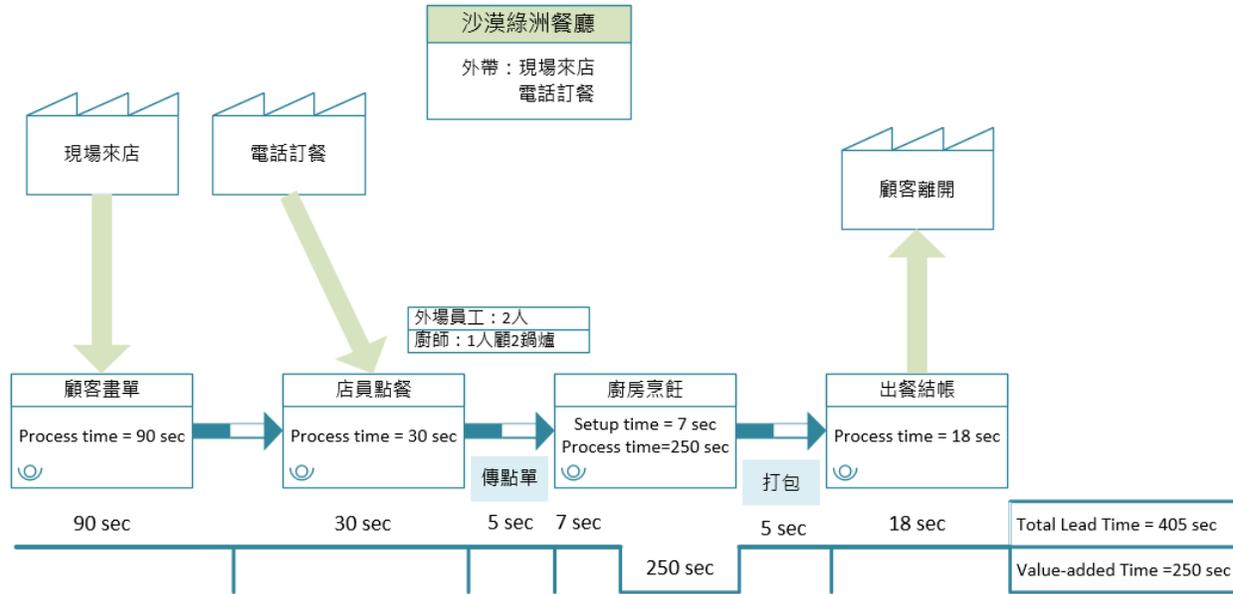


AS-IS

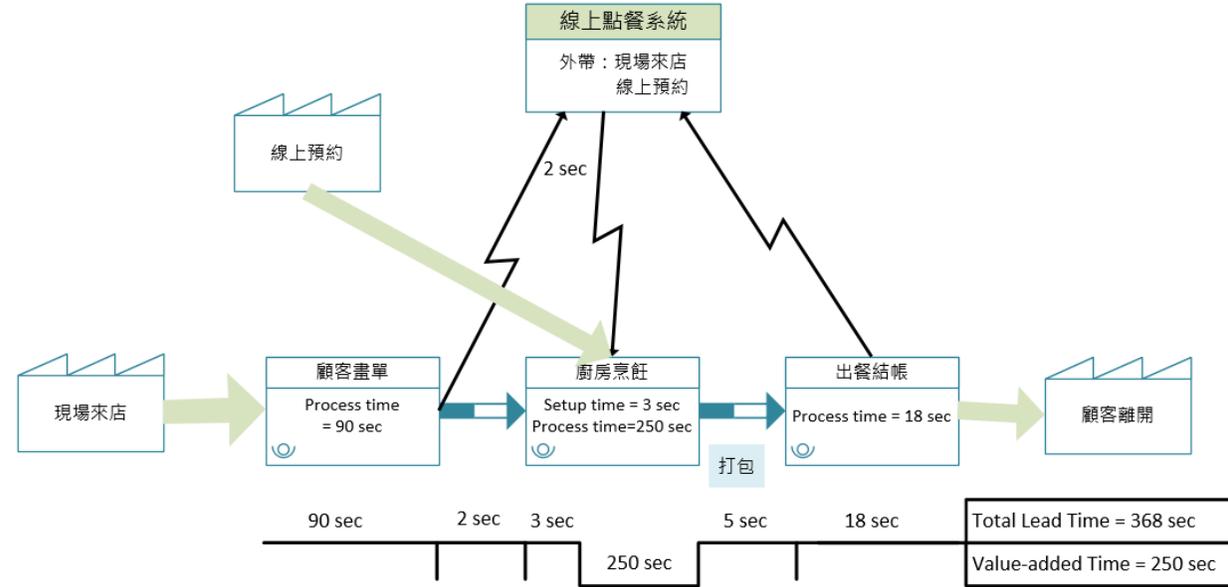
TO-BE

# AS-IS vs. TO-BE (外帶)

## AS-IS | TO-BE



$$PCE = \frac{\text{Value - added Time}}{\text{Total Lead Time}} = \frac{250}{405} = 61.7\%$$



$$PCE = \frac{\text{Value - added Time}}{\text{Total Lead Time}} = \frac{250}{368} = 67.9\%$$



## 2. 模擬



# 基本假設

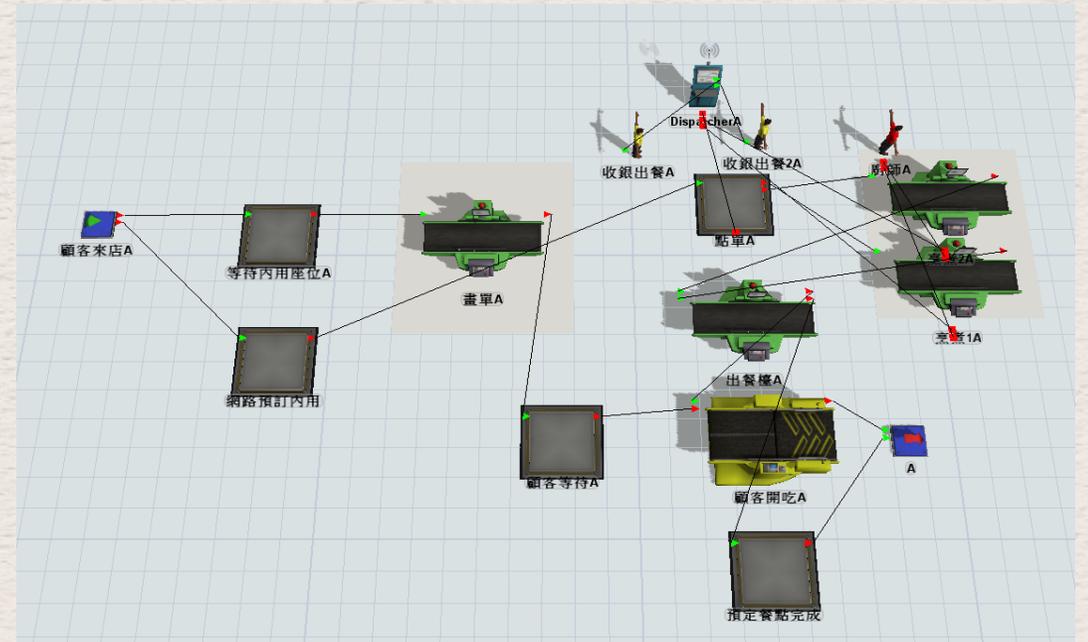
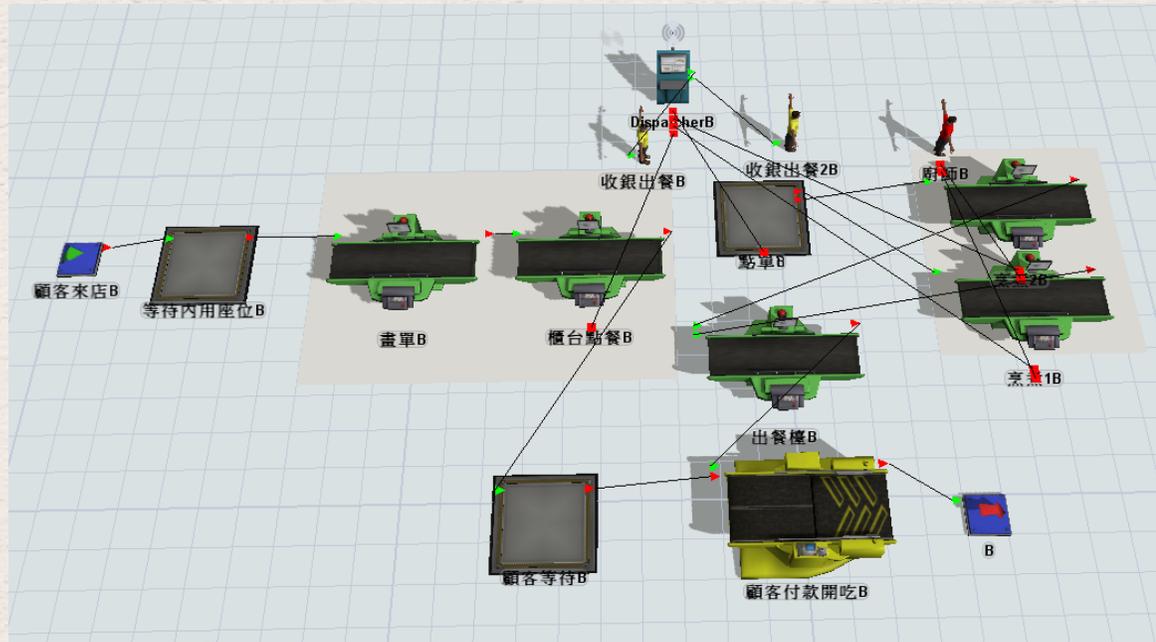
- ◆ 模擬服務100組顧客的平均等待時間
- ◆ 改善前參數設定：

名稱	參數(單位：秒)	說明
顧客來店	exponential(120.0)	平均120秒來1組
畫單	N(90,10)	
櫃檯點餐	N(30,5)	
店員傳遞點餐單	5(Message_delay)	顧客等待
廚房確認點餐單	7(setup time)	顧客等待
廚房烹飪	N(250,20)	顧客等待
店員打包送餐(外帶)	5	顧客等待
店員送餐買單	N(18,1)	顧客等待

- ◆ 改善後參數設定：

名稱	參數(單位：秒)	說明
顧客來店	exponential(120.0)	平均120秒來1組
畫單	N(90,10)	
線上傳遞點餐單	2(Message_delay)	顧客等待
廚房確認點餐單	3(setup time)	顧客等待
廚房烹飪	N(250,20)	顧客等待
店員打包送餐(外帶)	5	顧客等待
店員送餐買單	N(18,1)	顧客等待

# Model(內用)

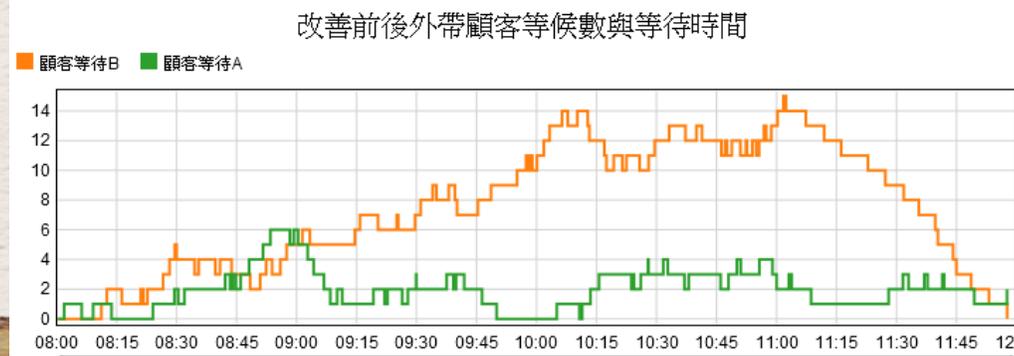
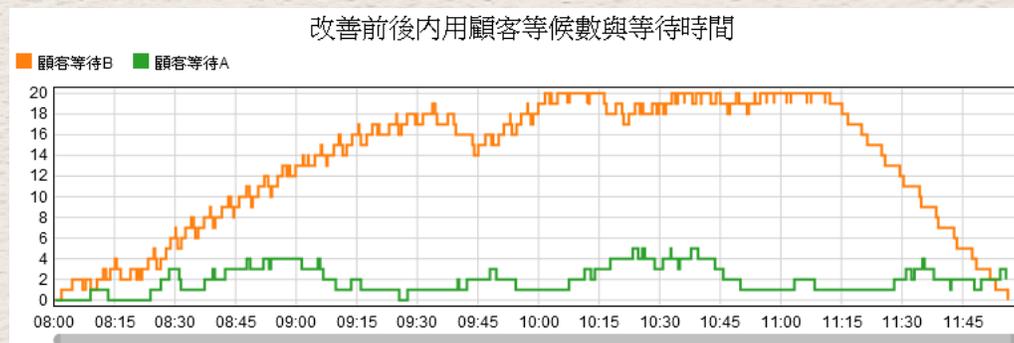
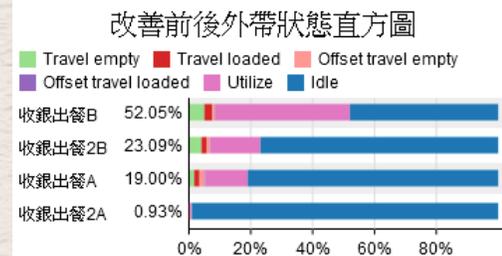
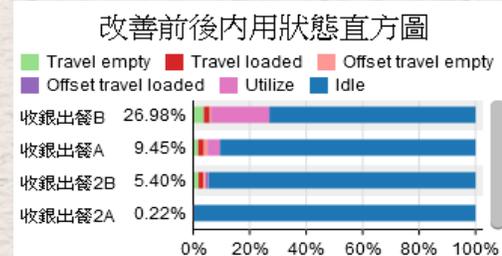




# 比較

◆ 實驗30次：

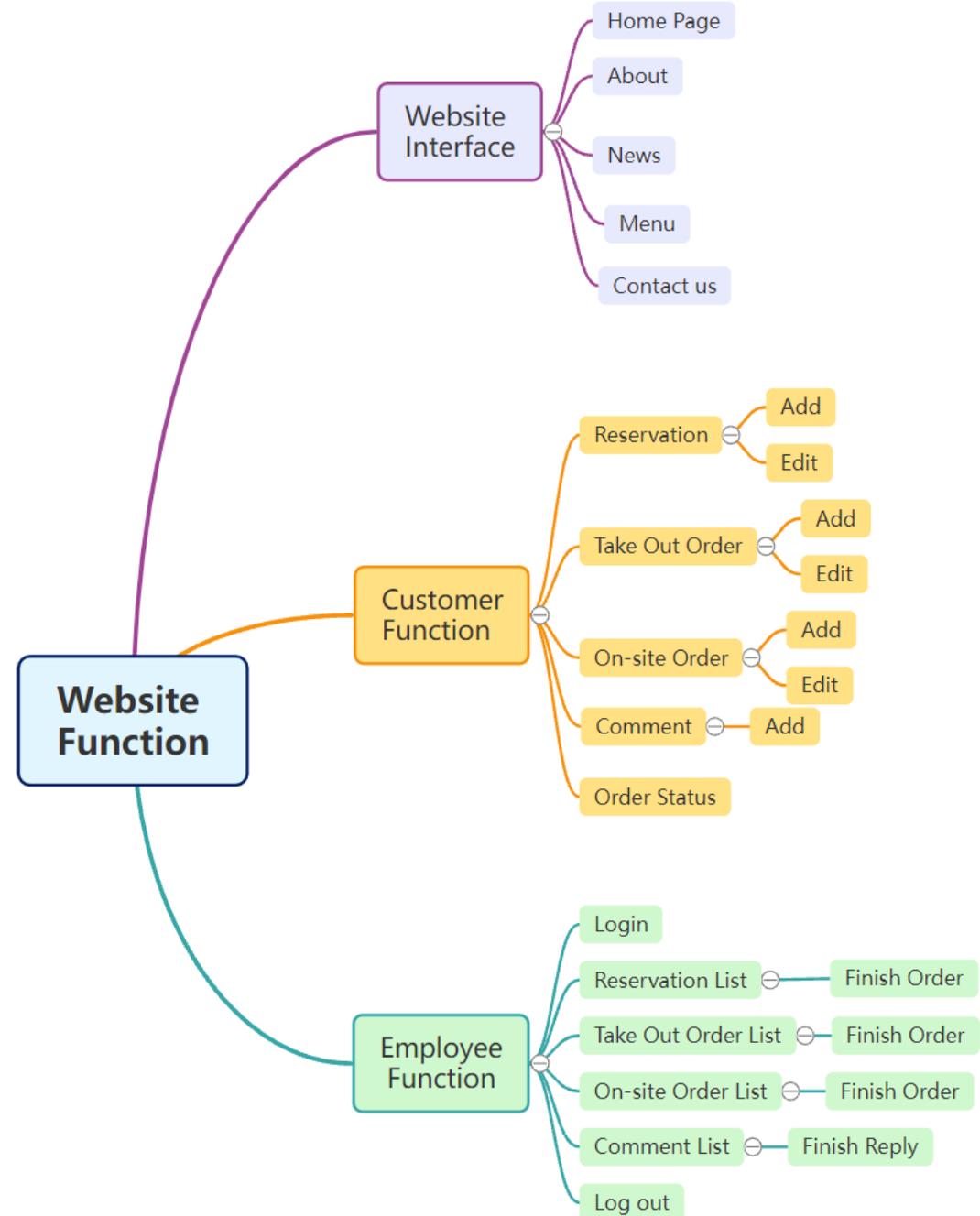
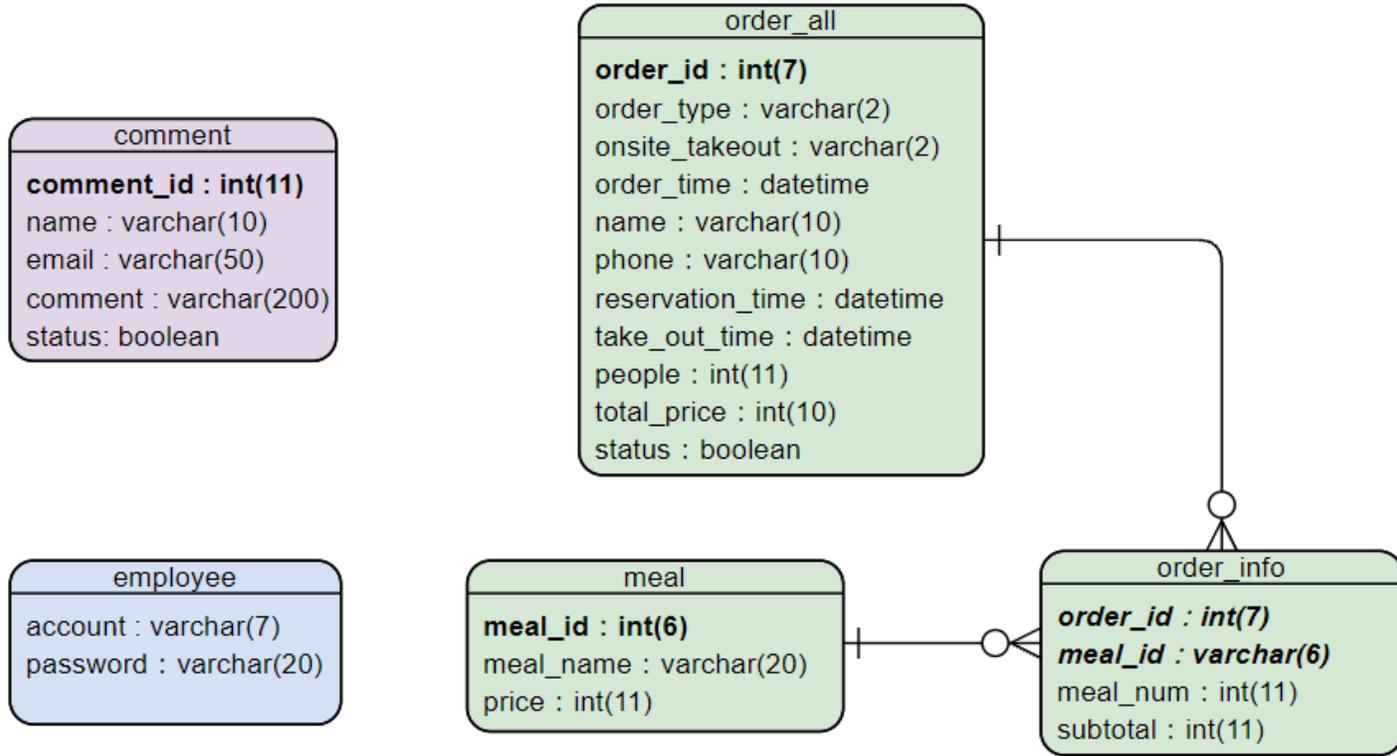
	內用	改善	外帶	改善
改善前_平均等待時間(秒)	1280.94	-53.3%	746.45	-7.73%
改善後_平均等待時間(秒)	598.30		688.78	
改善前_平均等待人數	7.06	-21.41%	8.13	-21.39%
改善後_平均等待人數	5.55		6.39	
改善前_外場 1 稼動率	27.33%	-56.46%	49.53%	-57.20%
改善後_外場 1 稼動率	11.90%		21.20%	
改善前_外場 2 稼動率	5.91%	-95.63%	24.53%	-96.20%
改善後_外場 2 稼動率	0.26%		0.93%	



# 3. Web & App



# ER Model & 網站架構圖



# 網站介紹

員工查詢功能

沙漠綠洲

首頁 關於我們 最新消息 菜單MENU 聯絡我們 員工登入

歡迎光臨 沙漠綠洲

WELCOME TO DESERT OASIS RESTAURANT

線上訂位/餐

預訂自取

現場點餐

訂單查詢

顧客功能

網頁介面

聊天機器人

與我們交談



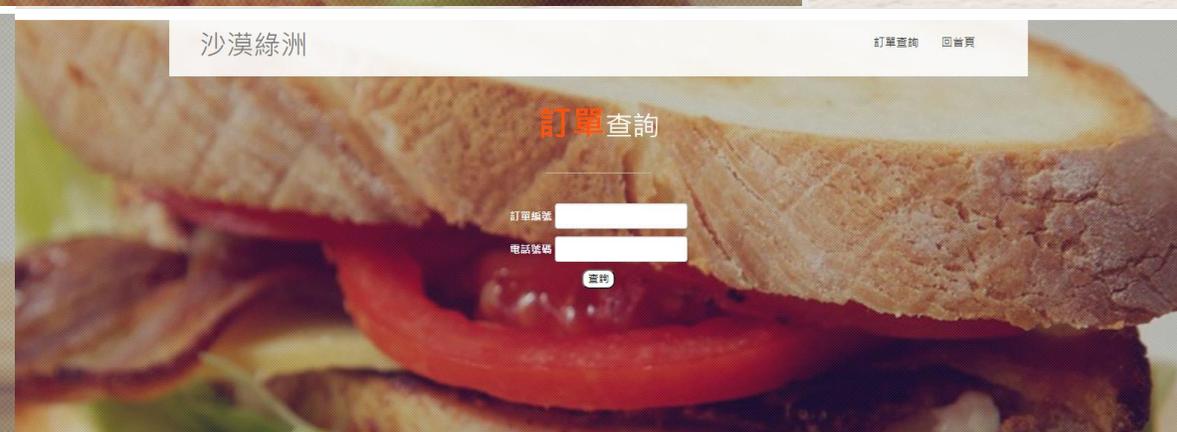
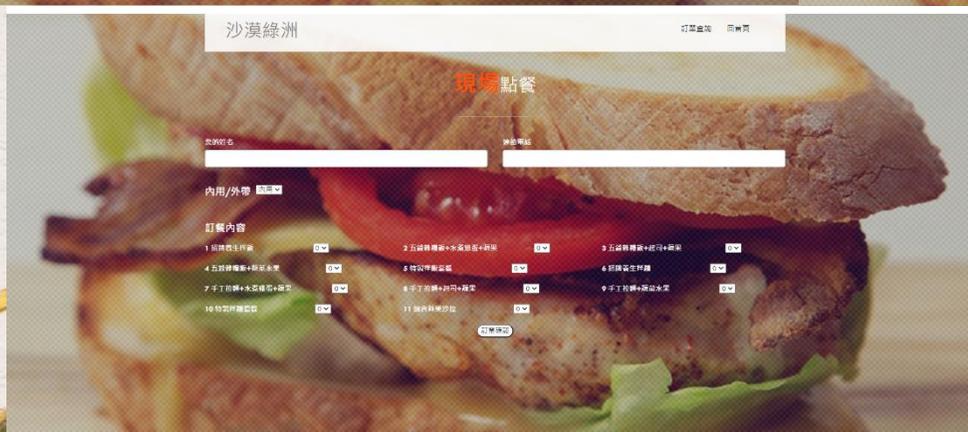
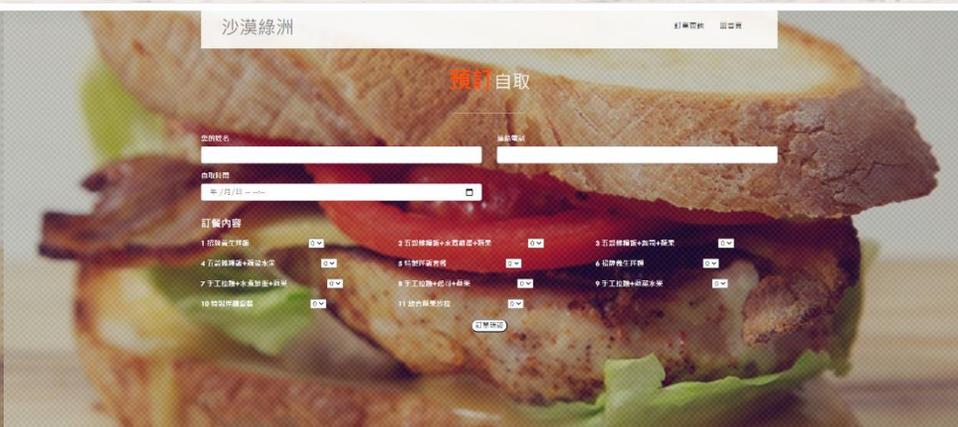
# Demo (1/2)



# 網頁介面



# 顧客功能



# 員工功能

沙漠綠洲 首頁

**員工 登入**

姓名

密碼

沙漠綠洲 線上訂位/餐情形 預訂自取情形 現場點餐情形 顧客意見 登出

**訂位/餐 情形**

訂位編號	訂位時間	顧客姓名	電話	訂位時間	人數	總金額	訂餐狀態	訂餐詳情	完成訂單
21	0000-00-00 00:00:00	Alena		0000-00-00 00:00:00	3	130	已完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	
23	0000-00-00 00:00:00	Alena	0909123456	2021-10-25 16:11:00	3	130	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
27	2021-10-25 08:21:53	Alena	0912345678	2021-10-25 16:21:00	1	195	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
31	2021-10-26 08:46:55	Alena	Aa123456	2021-10-06 14:46:00	3	540	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
32	2021-10-26 09:18:24	Alena	0912345678	2021-10-26 15:18:00	3	480	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
33	2021-10-26 09:20:10	Alena	0912345678	2021-10-26 15:18:00	3	480	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>

沙漠綠洲 線上訂位/餐情形 預訂自取情形 現場點餐情形 顧客意見 登出

**預訂自取 情形**

訂單編號	訂單時間	顧客姓名	電話	自取時間	總金額	訂單狀態	訂單詳情	完成訂單
24	0000-00-00 00:00:00	Alena	0912345678	1970-01-01 01:00:00	0	已完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	
25	0000-00-00 00:00:00	Alena	0912345678	1970-01-01 01:00:00	0	已完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	
26	0000-00-00 00:00:00	Alena	0912345678	1970-01-01 01:00:00	130	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
28	2021-10-25 10:58:24	Alena	0912345678	2021-10-25 16:03:00	480	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
29	2021-10-25 11:06:04	Alena	0912345678	2021-10-25 16:02:00	480	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>
53	2021-10-26 10:27:54	Alena	0912345678	2021-10-26 16:31:00	190	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>

沙漠綠洲 線上訂位/餐情形 預訂自取情形 現場點餐情形 顧客意見 登出

**現場點餐 情形**

訂單編號	訂單時間	顧客姓名	電話	內用/外帶	總金額	訂單狀態	訂餐詳情	完成訂單
30	2021-10-25 11:05:33	Alena	0912345678	內用	340	已完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	
57	2021-10-26 10:41:32	Alena	0912345678	內用	320	未完成	<input type="button" value="訂餐詳情"/>	<input type="button" value="完成訂單"/>

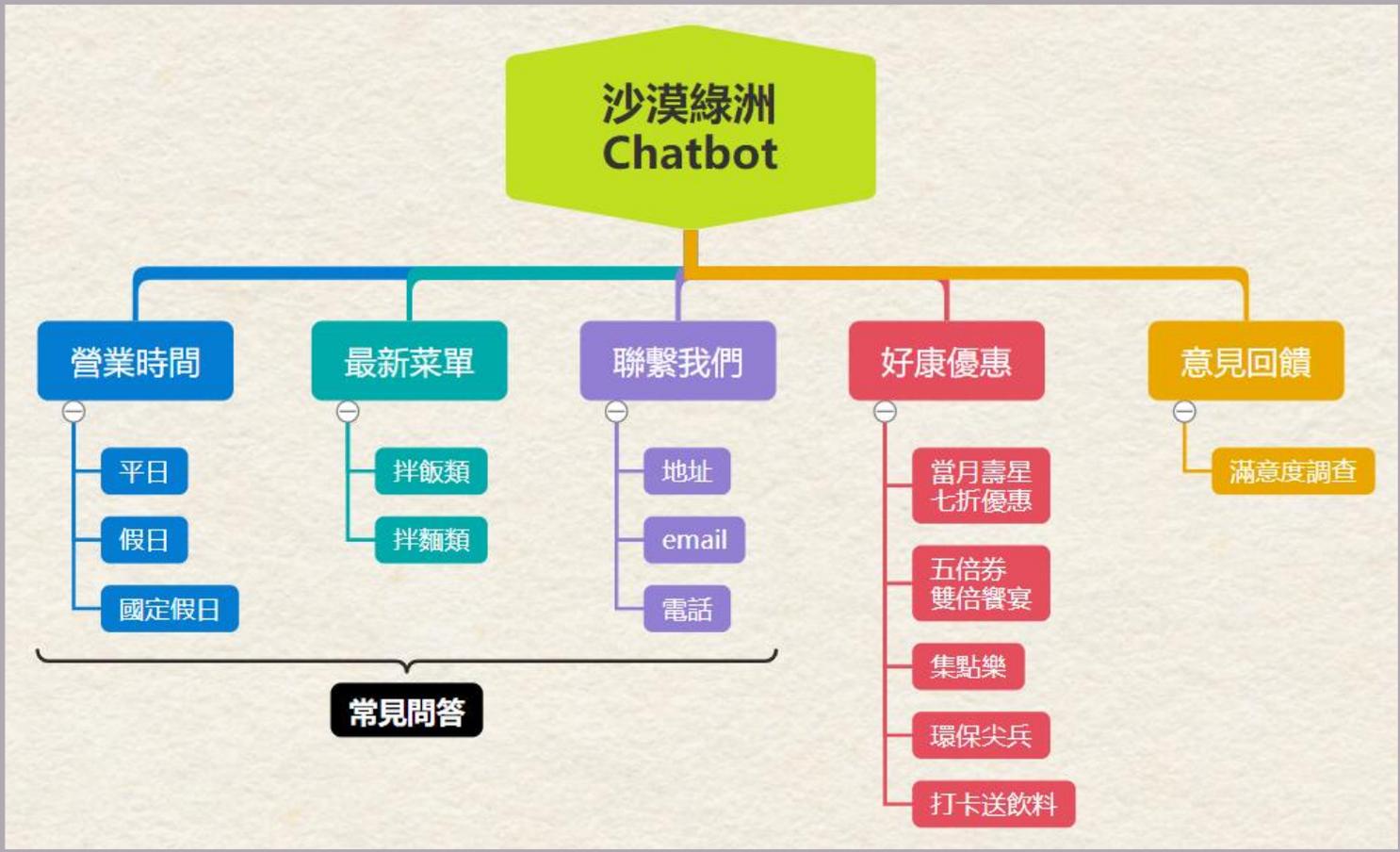
沙漠綠洲 線上訂位/餐情形 預訂自取情形 現場點餐情形 顧客意見 登出

**顧客意見**

回覆編號	姓名	E-mail	回饋內容	回覆狀態	完成回覆
1	Alena	arena3707@yahoo.com.tw	123	已完成回覆	<input type="button" value="完成回覆"/>
2	Alena	arena3707@yahoo.com.tw	123	未完成回覆	<input type="button" value="完成回覆"/>
3	Alena	arena3707@yahoo.com.tw	123	未完成回覆	<input type="button" value="完成回覆"/>

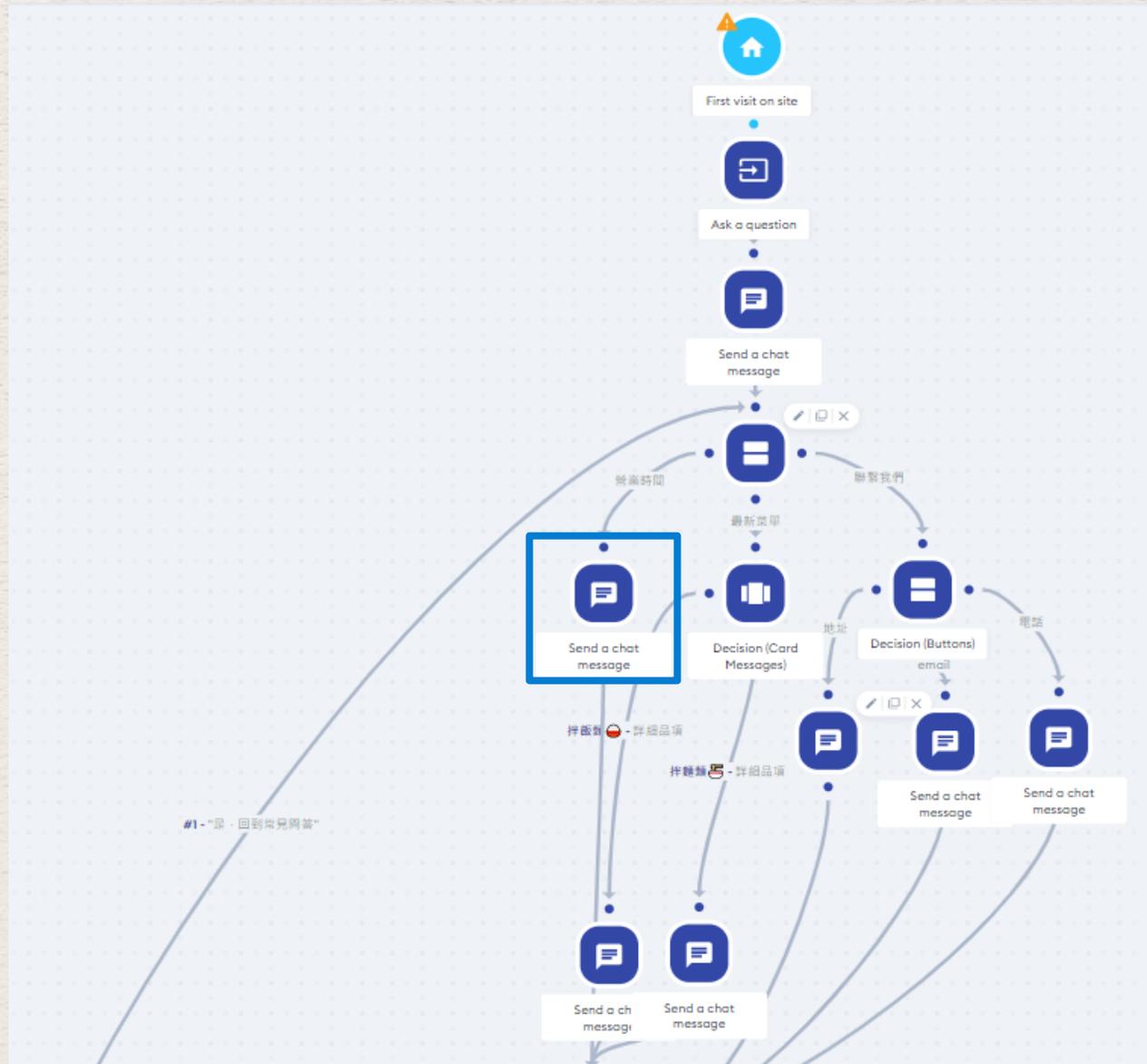


# Chatbot 架構



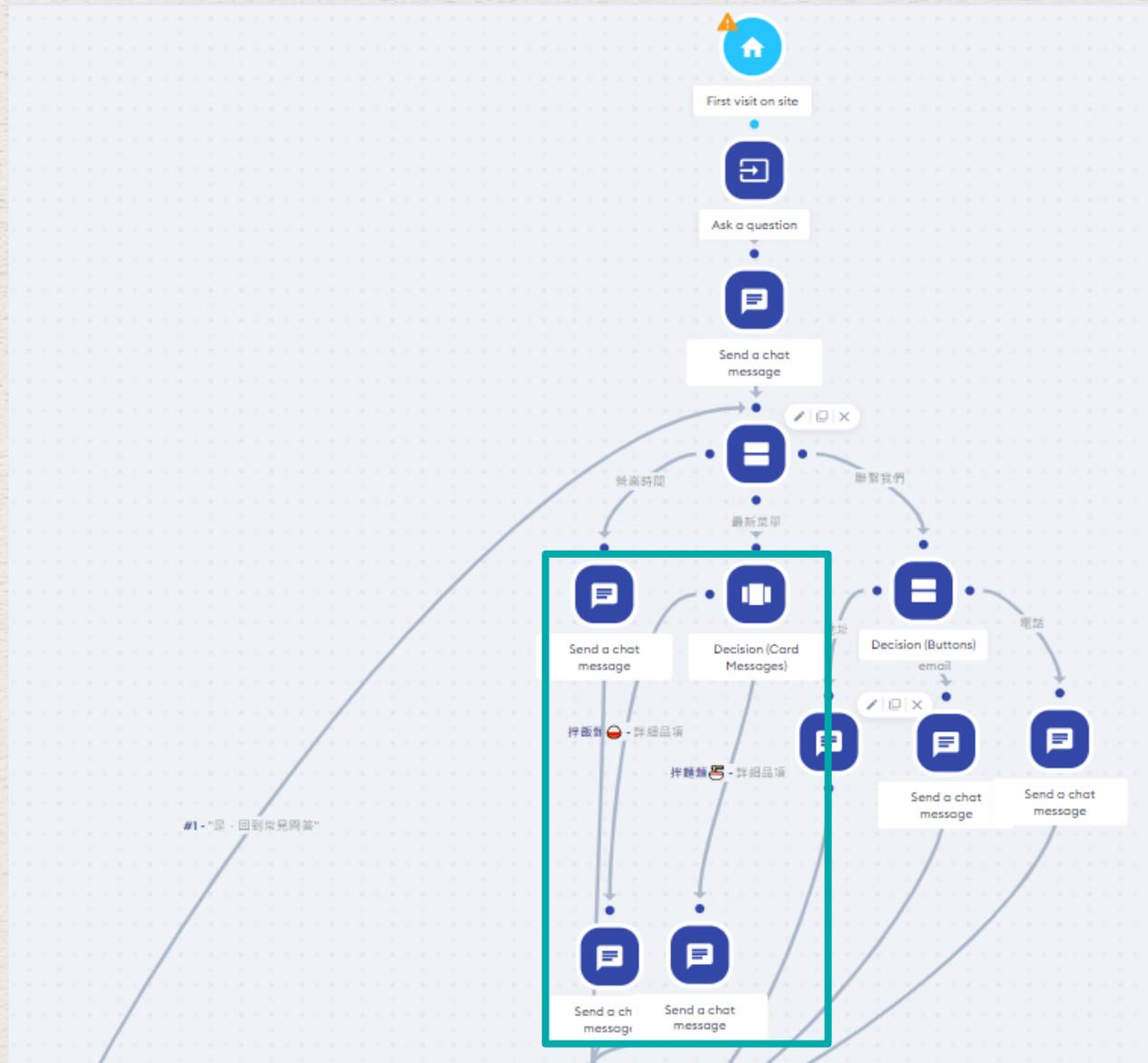
# Chatbot 流程 (1/2)

- ◆ 營業時間
- ◆ 最新菜單
- ◆ 聯繫我們
- ◆ 好康優惠
- ◆ 意見回饋



# Chatbot 流程 (1/2)

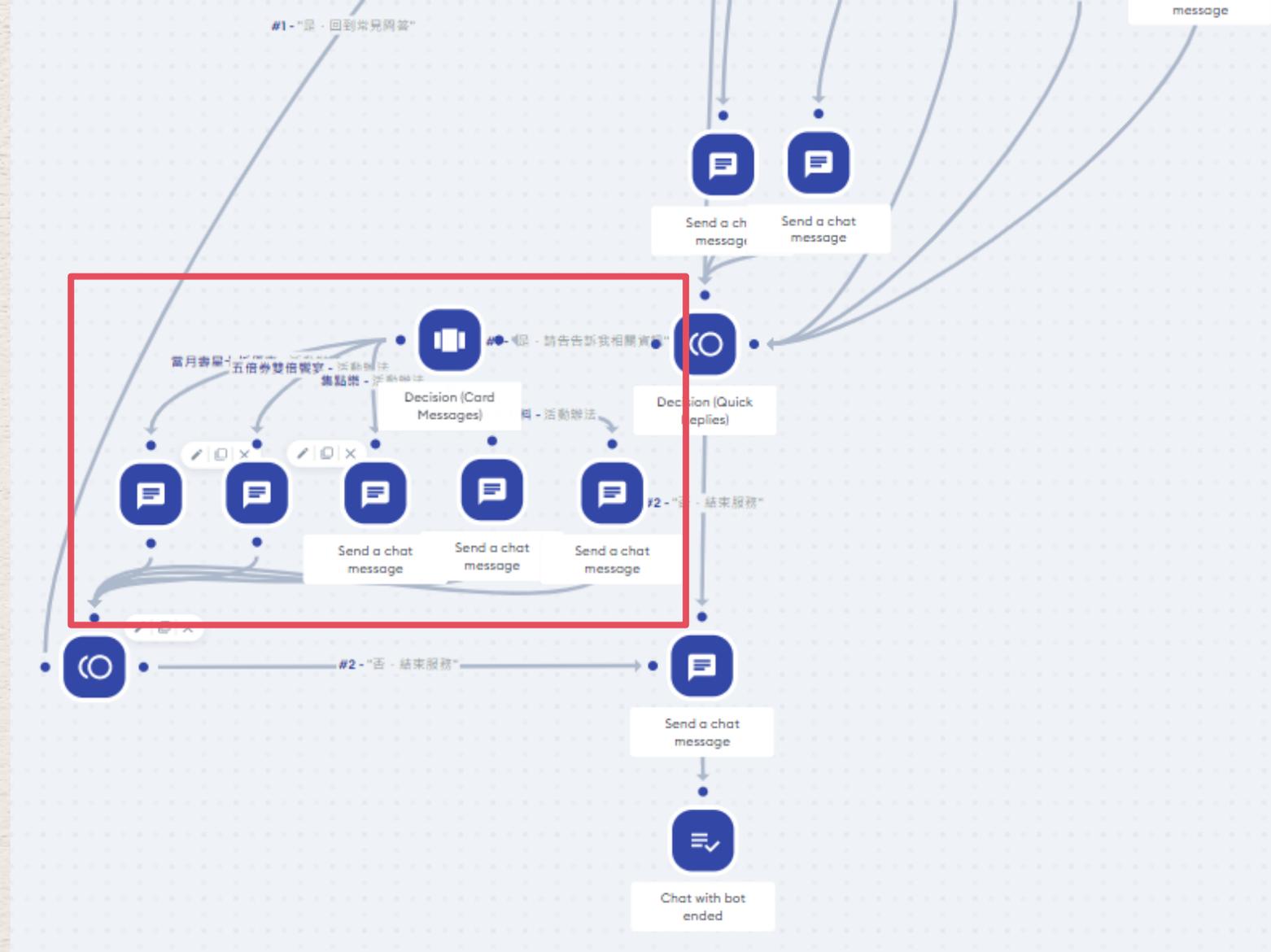
- ◆ 營業時間
- ◆ 最新菜單
- ◆ 聯繫我們
- ◆ 好康優惠
- ◆ 意見回饋





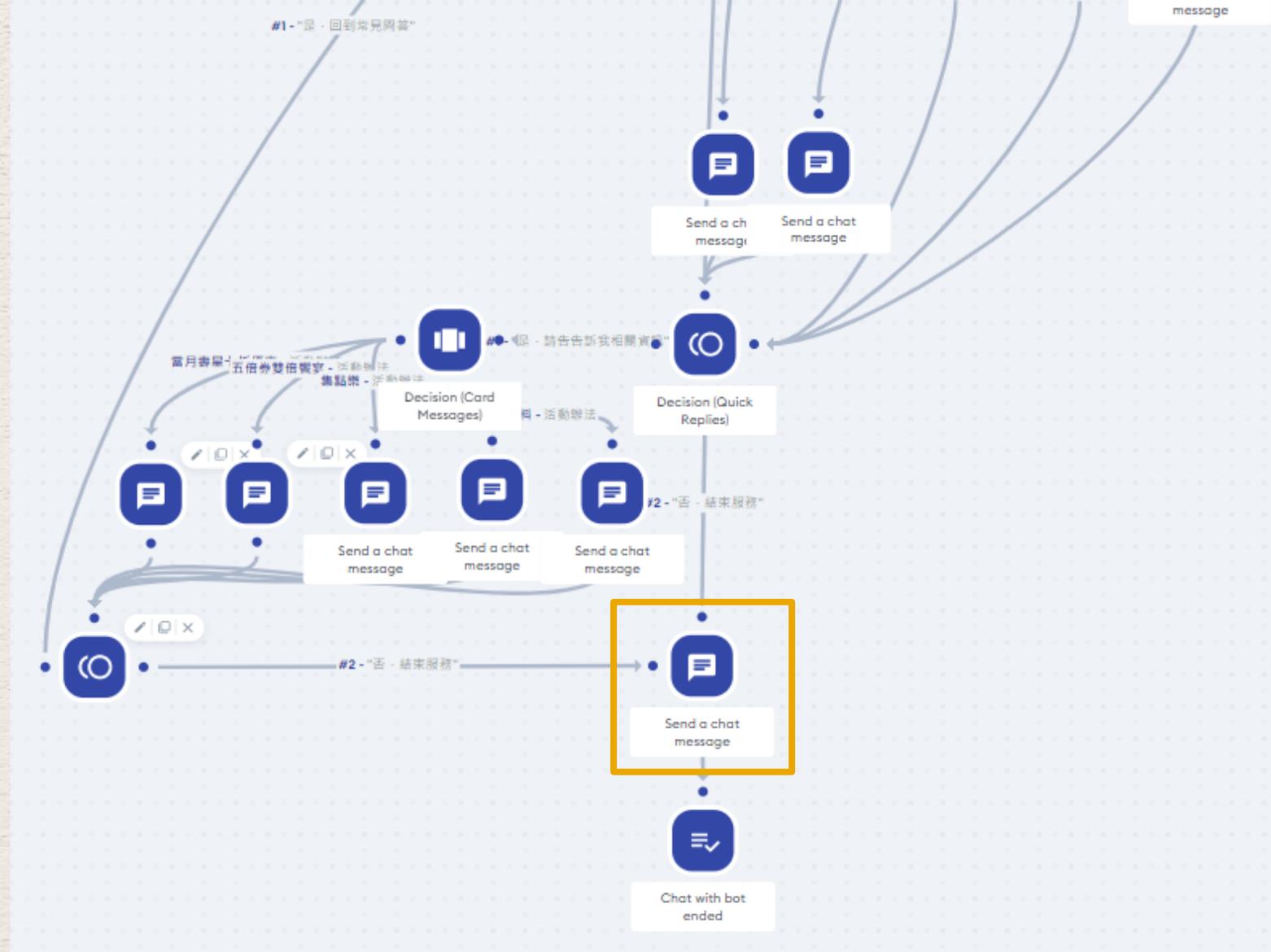
# Chatbot 流程 (2/2)

- ◆ 營業時間
- ◆ 最新菜單
- ◆ 聯繫我們
- ◆ 好康優惠
- ◆ 意見回饋

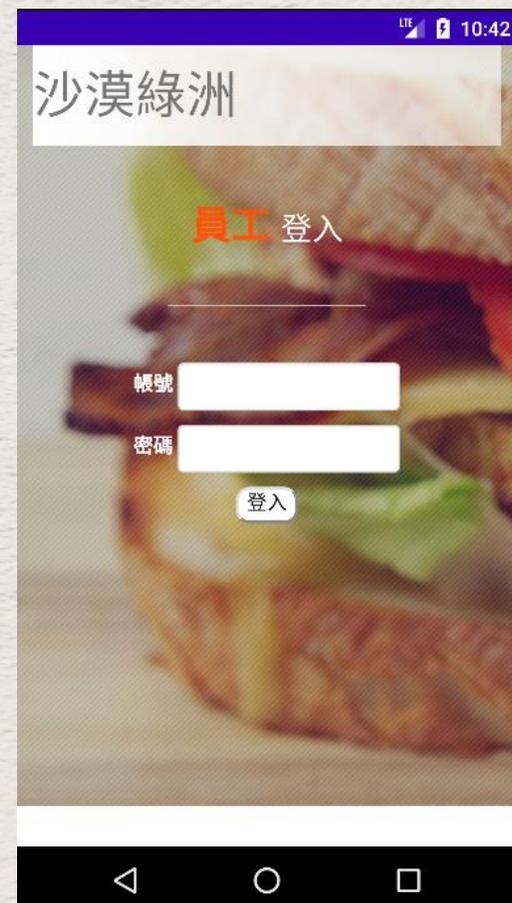


# Chatbot 流程 (2/2)

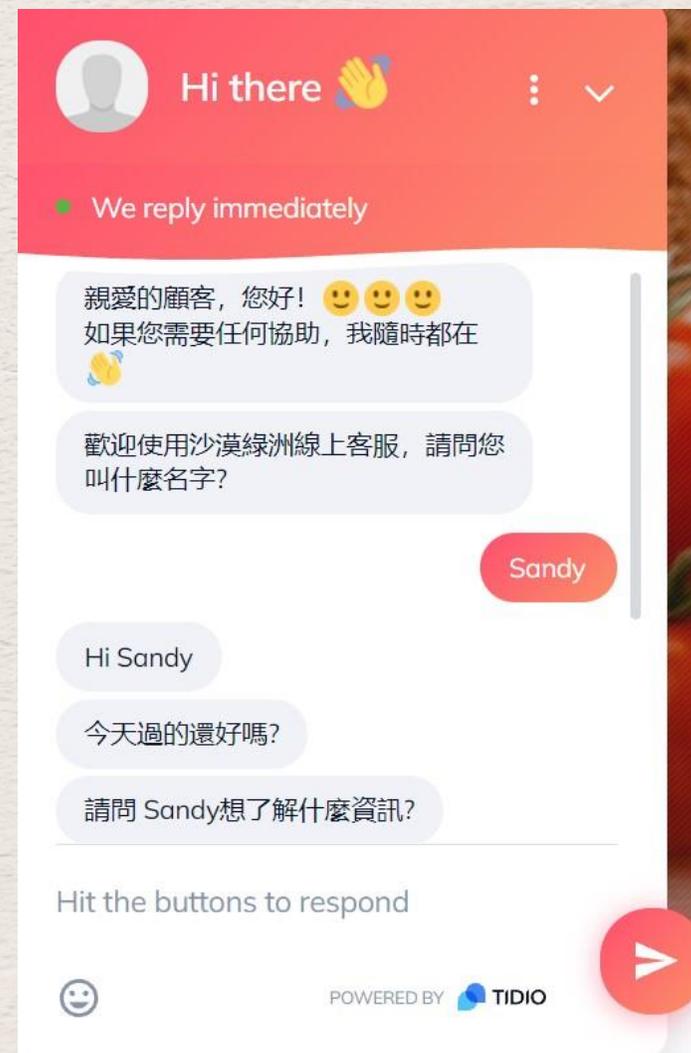
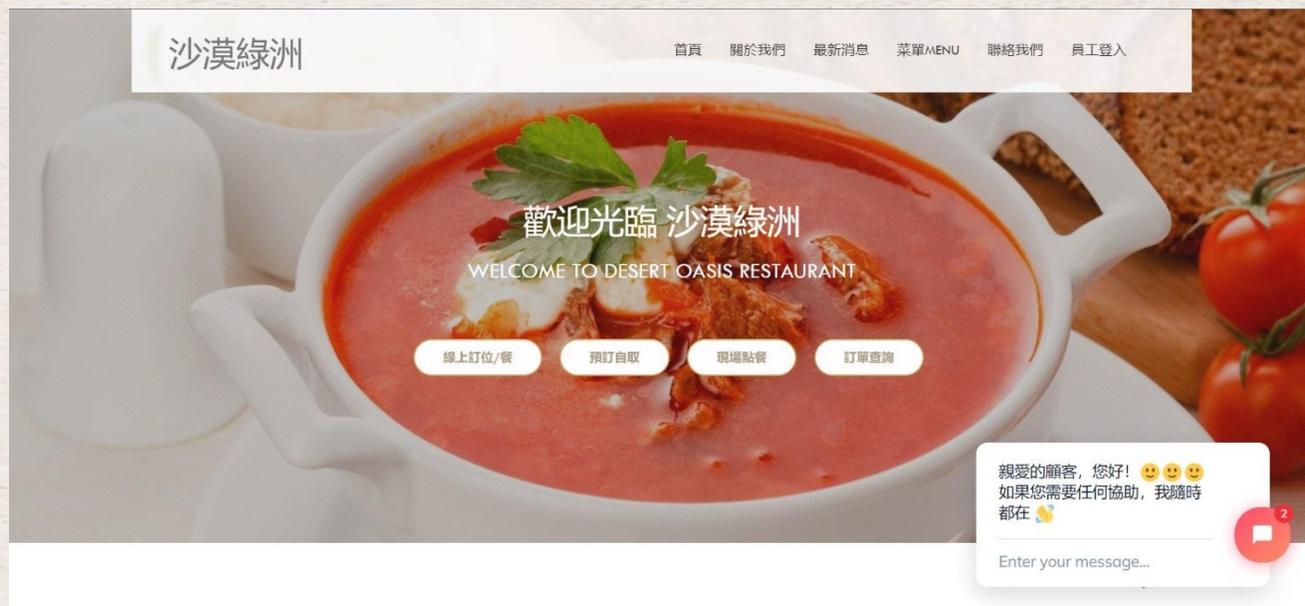
- ◆ 營業時間
- ◆ 最新菜單
- ◆ 聯繫我們
- ◆ 好康優惠
- ◆ 意見回饋



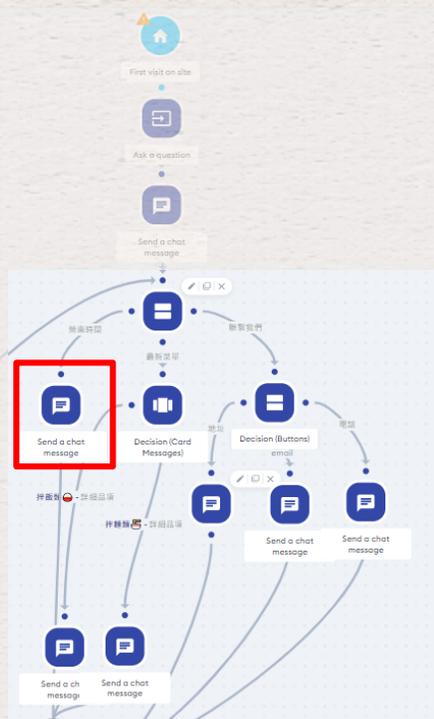
# Demo (2/2)



# Chatbot 介面 (1/12)



# Chatbot 介面 (2/12)



Hi there 🙌

We reply immediately

常見問答

- 營業時間
- 最新菜單
- 聯繫我們

營業時間

星期一至星期五  
11:30-14:00, 17:00-20:00

星期六 11:30-14:00  
星期日 公休

Enter your message...

POWERED BY TIDIO

Hi there 🙌

We reply immediately

星期一至星期五  
11:30-14:00, 17:00-20:00

星期六 11:30-14:00  
星期日 公休

國定假日暫停營業

我們近期推出多項好康優惠活動，不知道Sandy是否有興趣了解?

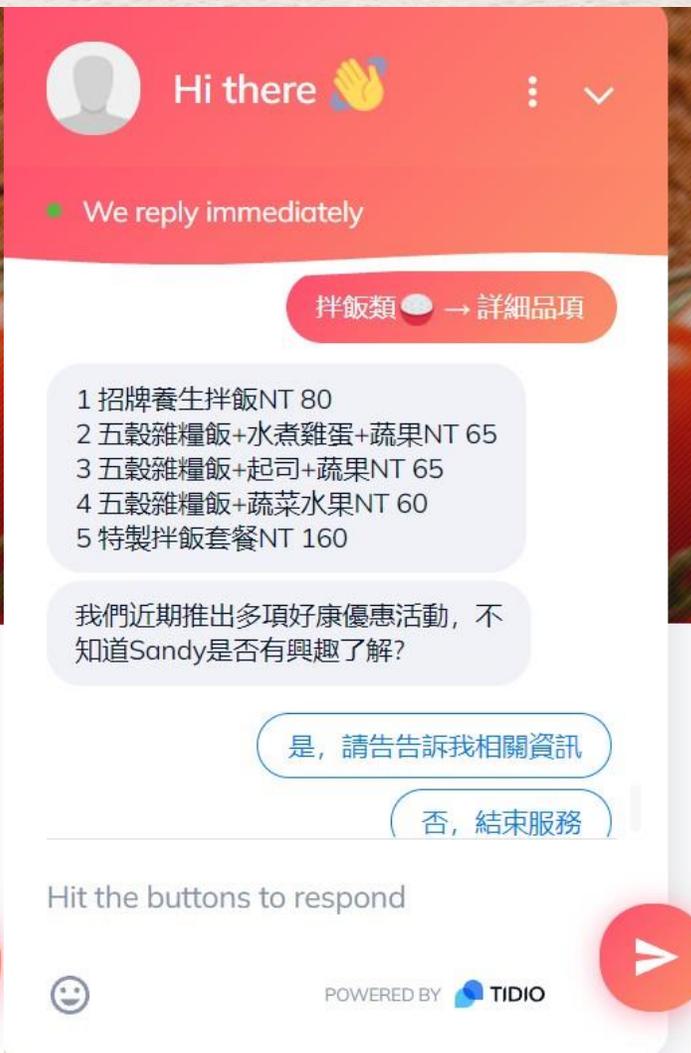
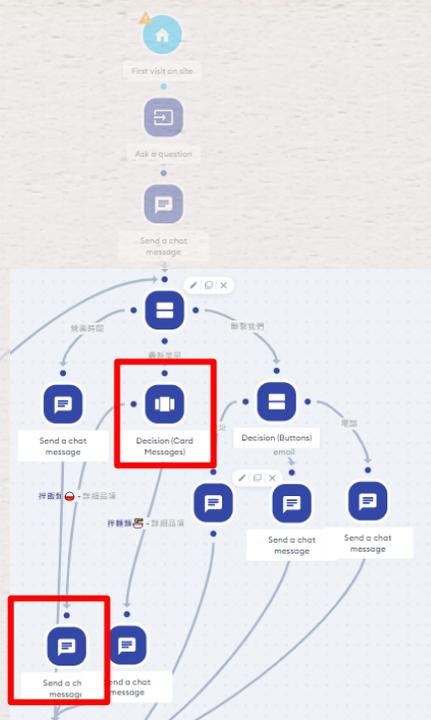
是，請告訴我相關資訊

否，結束服務

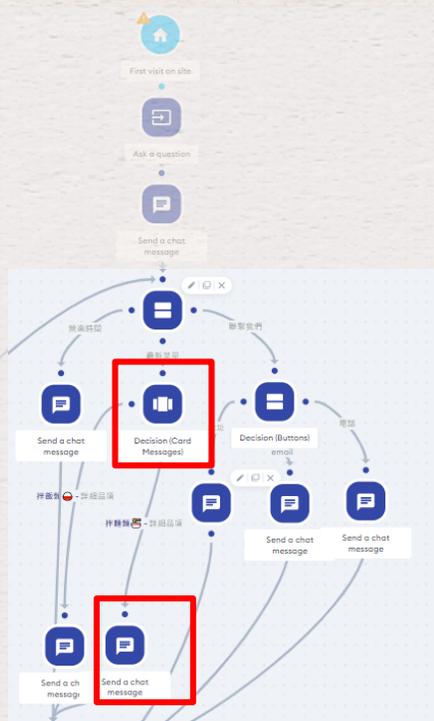
Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO

# Chatbot 介面 (3/12)



# Chatbot 介面 (4/12)



Hi there 🙌

We reply immediately

最新菜單

- 6 招牌養生拌麵 NT 80
- 7 手工拉麵+水煮雞蛋+蔬果 NT 65
- 8 手工拉麵+起司+蔬果 NT 65
- 9 手工拉麵+蔬菜水果 NT 60
- 10 特製拌麵套餐 NT 160

拌麵類 🍜

手工拉麵搭配在地時蔬, 可另加點水煮蛋、起司

詳細品項

Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO

Hi there 🙌

We reply immediately

拌麵類 🍜 → 詳細品項

6 招牌養生拌麵 NT 80

7 手工拉麵+水煮雞蛋+蔬果 NT 65

8 手工拉麵+起司+蔬果 NT 65

9 手工拉麵+蔬菜水果 NT 60

10 特製拌麵套餐 NT 160

我們近期推出多項好康優惠活動, 不知道Sandy是否有興趣了解?

是, 請告訴我相關資訊

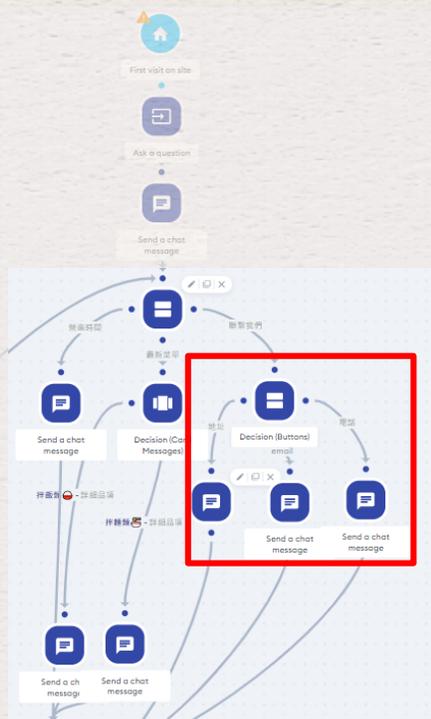
否, 結束服務

Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO



# Chatbot 介面 (5/12)



Hi there 🙌

We reply immediately

聯繫我們

Contact us

地址  
email  
電話

300新竹市東區光復路二段376-14號

Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO

Hi there 🙌

We reply immediately

聯繫我們

Contact us

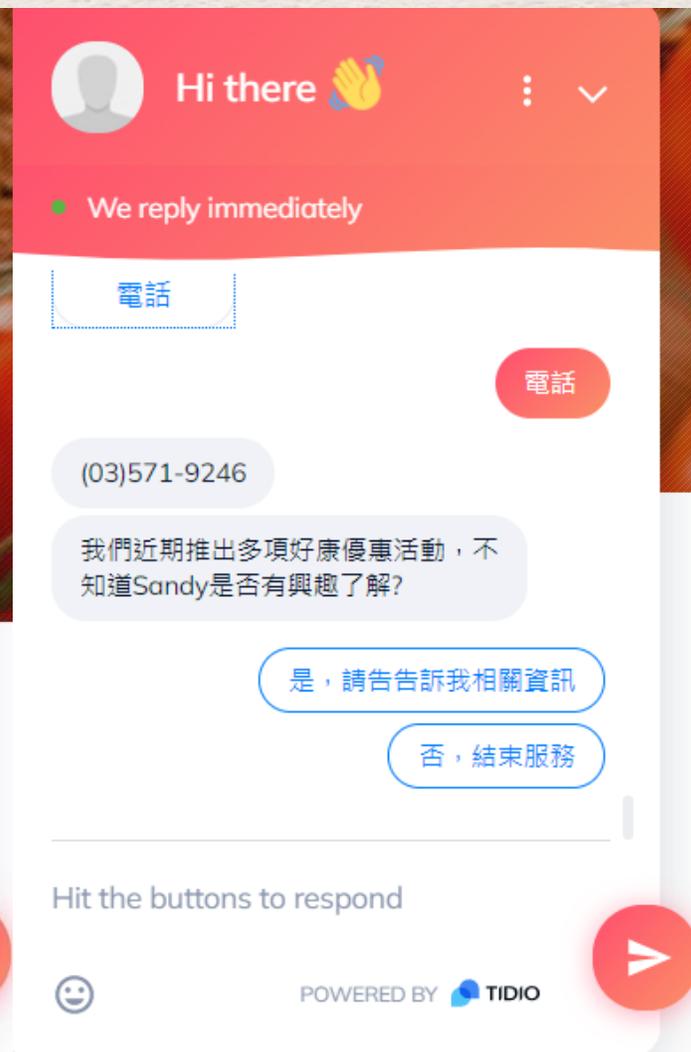
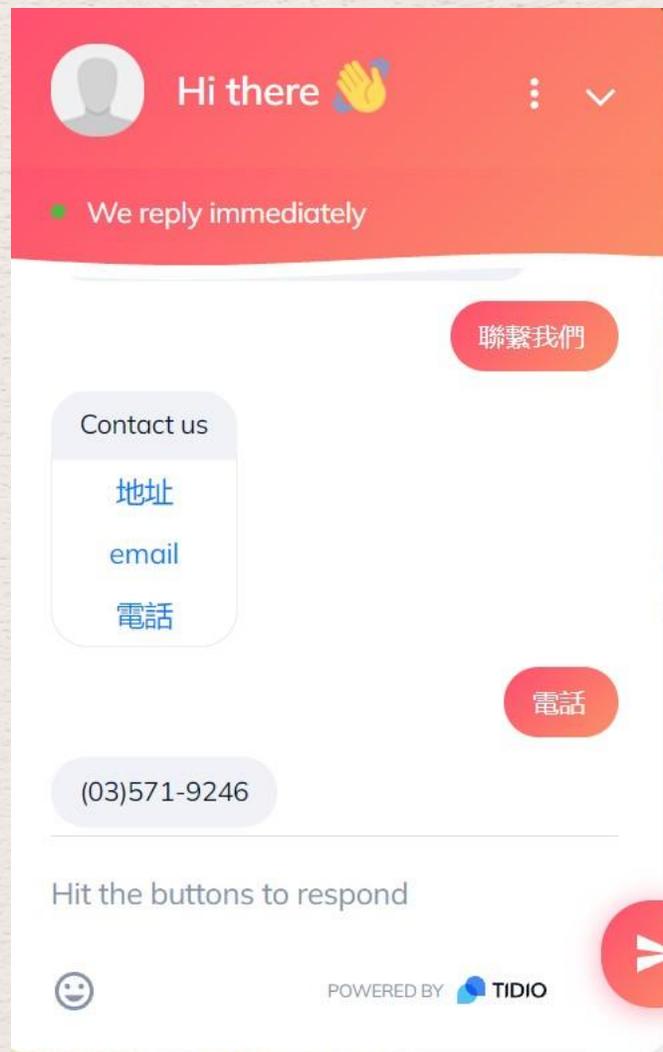
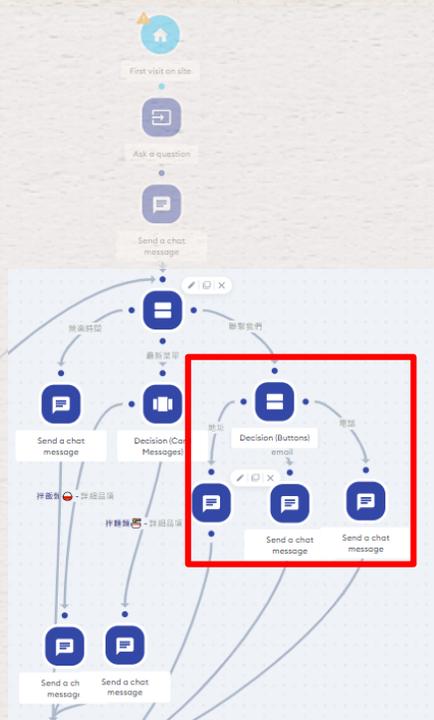
地址  
email  
電話

desertoasis@nthu.edu.tw

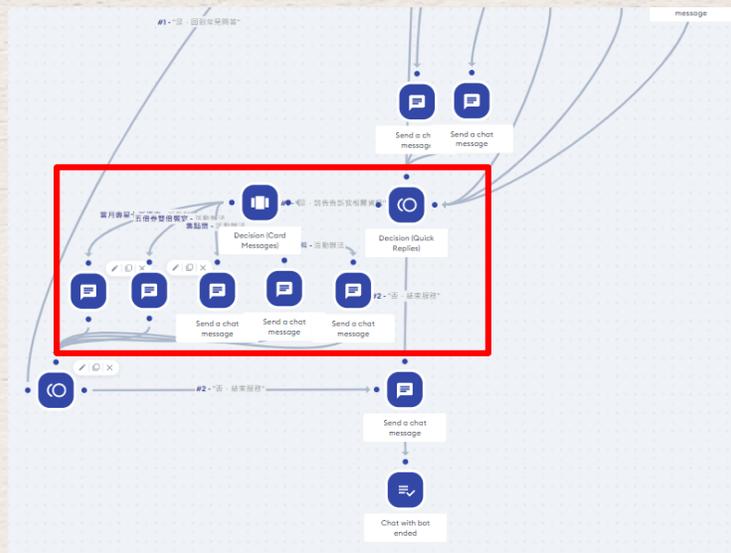
Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO

# Chatbot 介面 (6/12)

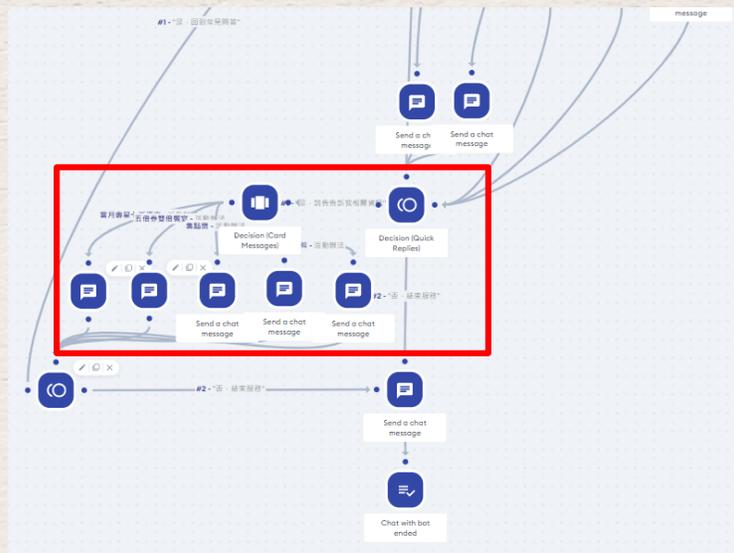


# Chatbot 介面 (7/12)

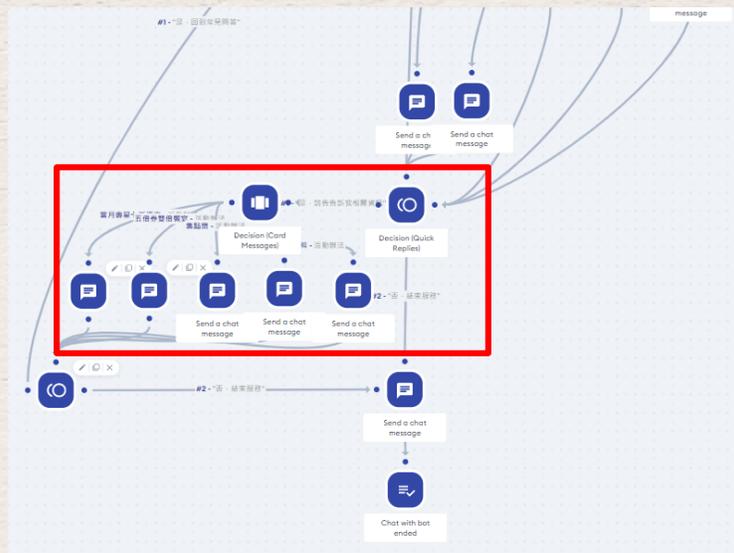




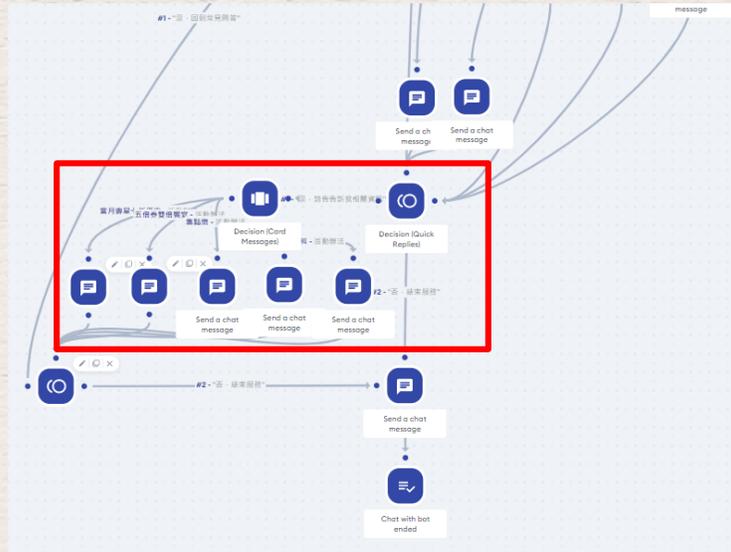
# Chatbot 介面 (9/12)



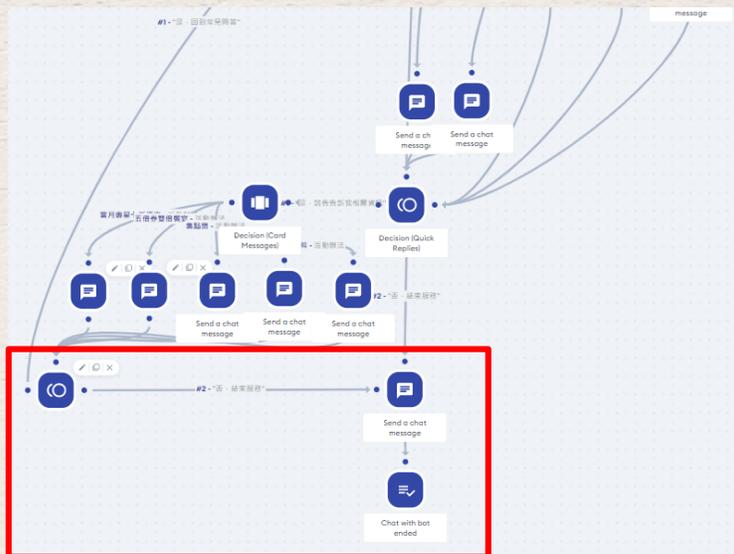
# Chatbot 介面 (10/12)



# Chatbot 介面 (11/12)



# Chatbot 介面 (12/12)



Hi there 🙌

We reply immediately

出示打卡紀錄 (IG/FB皆可), 及享當日特調飲品乙杯

是否繼續使用?

是, 回到常見問答

常見問答

- 營業時間
- 最新菜單
- 聯繫我們

Hit the buttons to respond

POWERED BY TIDIO

Hi there 🙌

We reply immediately

是否繼續使用?

否, 結束服務

感謝您使用本次服務 😊

祝福您有個愉快的一天!

若您願意, 懇請您撥空填寫顧客滿意度調查(問卷連結如下), 您的回饋將是我們持續改善進步的動力, 謝謝!

<https://forms.gle/NLaKbyEc31dszRj9A>

Enter your message...

POWERED BY TIDIO



# 顧客滿意度調查



## 沙漠綠洲餐廳 顧客滿意度調查

親愛的顧客您好，感謝您蒞臨沙漠綠洲餐廳，懇請您撥空填寫顧客滿意度調查，您的回饋將是我們持續改善進步的動力，謝謝！

本問卷蒐集的資訊，僅供內部使用，絕不外洩或另作其他用途，敬請放心作答。

本店聯繫方式

✉ E-mail: [desertoasis@nthu.edu.tw](mailto:desertoasis@nthu.edu.tw)

☎ 電話: (03)571-9246



電子郵件 \*

你的電子郵件

姓名 \*

您的回答

行動電話 \*

您的回答

性別 \*

男

女

年齡 \*

20歲以下

21~30歲

31-40歲

41-50歲

51-60歲

61-70歲

70歲以上

來店次數 \*

第1次

第2-3次

第4-6次

7次以上

今日點餐 \*

- 招牌養生拌飯
- 五穀雜糧飯+水煮雞蛋+蔬果
- 五穀雜糧飯+起司+蔬果
- 五穀雜糧飯+蔬菜水果
- 特製拌飯套餐
- 招牌養生拌麵
- 手工拉麵+水煮雞蛋+蔬果
- 手工拉麵+起司+蔬果
- 手工拉麵+蔬菜水果
- 特製拌麵套餐
- 綜合蔬果沙拉

用餐滿意程度 \*

	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
餐點口味	<input type="radio"/>				
餐點價格	<input type="radio"/>				
出餐速度	<input type="radio"/>				
服務態度	<input type="radio"/>				
用餐氣氛	<input type="radio"/>				
環境整潔	<input type="radio"/>				
整體感受	<input type="radio"/>				

其他(對於本店或服務人員的建議) \*

您的回答



# 商業模式圖 Business Model



# 結論



## 整體貢獻

- ◆ 減少顧客等待時間
- ◆ 降低店家人力成本
- ◆ 提升整體營收



## 改善限制

- ◆ 空間與環境
- ◆ 時間與技術



## 應用方面

- ◆ 紙本點單
- ◆ 無資訊化系統



## 未來展望

- ◆ 擴展平台功能
- ◆ 數據分析





Thanks.

