

致理技術學院

資訊管理系 專題期末報告書

線上訂餐系統

學生：顏惠芳 69810221
張瑋捷 69810206
莊凱雯 69810225
王珮妘 69810226
吳佳穎 69810230
盧美君 69810231

指導老師：曹祥雲

中華民國 101 年 1 月

摘 要

在現在科技日新月異的時代，網路已經成為生活中不可或缺的一部分，為了取代傳統到店選購及電話訂餐的方式，以及有效率的管理與提供優質服務，並進一步增加知名度開發出陌生客源，針對巧比福早餐店，我們以所學的知識系統分析與網頁設計的方法，設計出線上購物網站，我們的主要功能有：會員註冊區、線上訂購早餐區、管理者登錄區、關於我們。提供早餐店一套網路訂餐服務系統，而早餐店只須在接到訂單後的時限內將餐點做出來讓客戶在趕時間的情況下能夠不必花費任何等待的時間便可立即取餐，藉此提高早餐店的客源及營運效率。

目 錄

摘 要	i
目 錄	ii
表 目 錄	iii
圖 目 錄	iv
第一章 導論	1
第一節 計畫目標.....	1
第二節 作業範圍.....	1
第三節 計畫內容摘要.....	2
第四節 系統動機功能整合.....	3
第五節 參考文件.....	5
一、 參考網站-1.....	5
二、 參考網站-2.....	7
三、 參考網站-3.....	9
四、 小結.....	11
第二章 專案計畫的工作內容	12
第一節 專案計畫的工作內容說明.....	12
第二節 工作計畫與工作項目.....	13
第三節 交付的產品項目與日期.....	14
第四節 發展時程與管制點.....	14
第五節 風險評估與因應對策.....	15
第六節 開發方法論、技術與工具.....	16
第三章 系統研究方法	17
第一節 專案組織.....	17
第二節 人力需求與成本估計.....	17
第三節 硬體、軟體的需求與成本估計.....	17
一、 顧客透過電腦選購餐點.....	17
二、 電腦列印條碼單給客戶.....	18
三、 完成烹煮後顧客依據條碼單結帳、取餐.....	18
第四節 資源需求與成本估計.....	18
第四章 相關計畫	19
第一節 品質計畫.....	19
第二節 型態管理計畫.....	20
第三節 整合計畫.....	22
第五章 分工執掌和進度表	24
第一節 分工執掌.....	24
第二節 進度表.....	25
附錄一：早餐店線上訂餐系統問卷調查	26

表目錄

表 1 功能規劃.....	2
表 2 SWOT 分析.....	15
表 3 風險管制計畫表.....	15
表 4 開發軟體比較.....	16
表 5 小組分工表.....	17
表 6 分工執掌.....	24
表 7 進度表.....	25

圖 目 錄

圖 1 環境圖.....	1
圖 2 計畫內容.....	2
圖 3 美而美網站首頁.....	5
圖 4 美而美訂購網頁.....	6
圖 5 麥味登精緻早餐首頁.....	7
圖 6 麥味登商品訂購單部分截圖.....	8
圖 7 拉亞漢堡首頁截圖.....	9
圖 8 拉亞漢堡餐點介紹畫面.....	10
圖 9 拉亞漢堡會員登入畫面.....	10
圖 10 工作內容說明.....	12
圖 11 PERT 圖.....	14
圖 12 甘特圖.....	14

第一章 導論

第一節 計畫目標

早餐是三餐生活中最重要的一環，由於現代人生活步調繁忙、節奏快速，往往無暇顧及早餐的攝取。每天趕著通勤卻想要好好的享受熱騰騰的現做早餐，等候餐點製作的時間真的是一大問題。因此我們將由一般傳統式早餐店來探討，如何提供快速方便的供餐服務？並且提供此項服務，將吸引客源前來消費。我們將製作一個網站，其中包含了店家資訊與餐點介紹，以及該店家的最新消息與折扣等訊息，而我們最主要的目標是設計一項功能，可以讓顧客註冊會員，登入該網站上網訂購店家的餐點並預約時間取餐，採取付現取貨的方式完成交易，如此一來可以節省顧客的等候餐點的時間，提供顧客快速方便的服務。

第二節 作業範圍

我們將製作早餐店的網路平台系統，本系統主要使用的對象為顧客、早餐店員工以及系統管理員。如下圖(圖 1)所示：

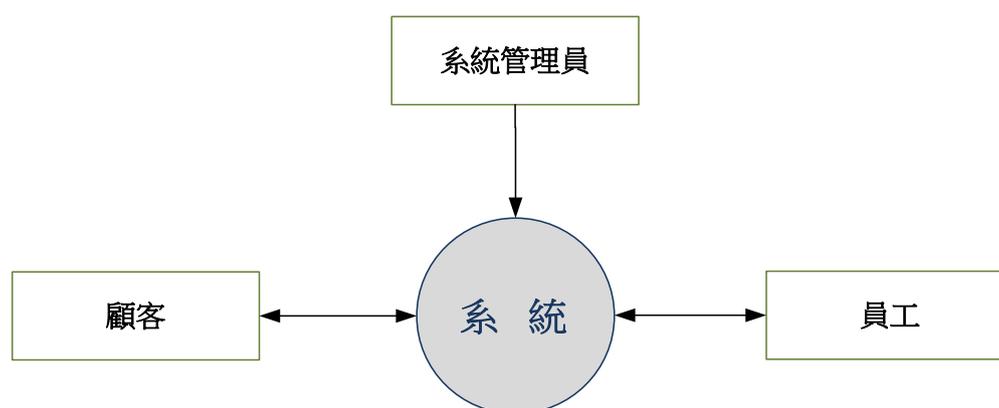


圖 1 環境圖

其中包含服務顧客的網頁平台以及商家後台的管理系統，可提供商家即時更新餐點等訊息資料。

第三節 計畫內容摘要

本組的系統計畫內容將會分成「專案起草」、「需求分析」以及「系統分析」三個部分來完成系統計畫書。如下圖(圖 2)

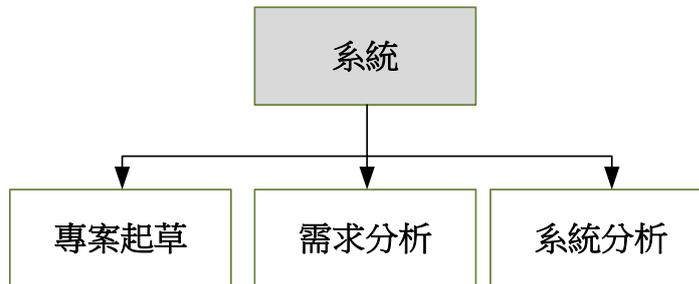


圖 2 計畫內容

計畫內容將會從專案起草開始，我們將會蒐集並分析專案等相關資料，並分配組員工作；需求分析將會發放實體問卷了解顧客需求；最後系統分析的部分將會去規劃系統功能、網站前後台之功能。如下表(表 1)

專案起草	確定專案主題、蒐集相關文獻資料、組員工作分配
需求分析	顧客需求分析
系統分析	系統功能規劃、網站前台與後台功能規劃

表 1 功能規劃

第四節 系統動機功能整合

系統名稱：線上點餐系統

系統功能目標

功能簡介(需求)：

提供餐飲業 EC 化服務，將實體商品可利用網際網路線上訂購、點選、管理自己想要預購食的餐點，並利用網路快速方便的系統做訂單處理，提供需求者的需要做即時、快速的服務。

顧客：(訪客與會員)

1. 一般線上瀏覽者可即時找尋想吃的食物、暢銷食品及加入會員，提供點餐各項服務。
2. 可瀏覽最新餐點及熱門餐點，瞭解商家位置及商家介紹

經營者：(網站管理者)

1. 讓店家集中新客戶、舊客戶資訊資料之管理。
2. 方便快捷處理線上訂單，並可新增、刪除、修改、查詢功能。
3. 可管理商家餐點，以及管理最新消息與優惠。

主要點餐程序：

登入會員 → 於菜單內選擇餐點 → 確認修改訂購內容 → 輸入取餐資料 → 確認訂餐資料 → 完成線上訂餐

系統使用者：網路瀏覽者、預訂購餐點之會員、管理者。

功能性需求

1. 匿名功能

- 1.1 任何人都能進入網站
- 1.2 User 可以輸入帳號密碼登入系統
- 1.3 第一次進入網站 user 可以註冊帳號

2. 要有一個會員系統

- 2.1 任何人都能進入網站
- 2.2 這個會員系統提供註冊的功能，任何人皆可以註冊
- 2.3 系統須能儲存會員資料；包括必要資料：姓名、手機、生日、E-MAIL 信箱
- 2.4 會員登出。

3. 訂餐頁面

- 3.1 需可條列顯示商品摘要(如：商品名、單價、照片)
- 3.2 會員可點選某樣商品，查詢該菜單的細部說明
- 3.3 會員可以在該菜單的細部說明頁上進行點餐

4. 點餐系統

- 4.1 只有會員能夠進行點餐

- 4.2 若會員點餐，可點選該菜單將之置於購物車，並設定購物數量、取餐時間
- 4.3 會員未送出訂餐前，客戶對已置於購物車內的任一菜單可隨時修改訂購數量
- 4.4 會員置於購物車時，需可以顯示菜單名稱、單價、訂購數量、及總金額
- 4.5 會員進行點餐的過程可隨時檢視購物車內容
- 4.6 會員送出訂單前，會員可逕行取消該次採購訂單。此時，所有被置入購物車內的菜單將被清空
- 4.7 會員需能得知金額及銘謝惠顧之類的感謝詞
- 4.8 會員完成一次線上訂餐行為後，取餐時間及購物車內容就拋轉成一張訂單，並賦予訂單編號

5. 管理菜單

- 5.1 管理者可以隨著季節新增菜單，修改菜單，與刪除菜單

6. 管理者

- 6.1 管理者可以管理菜單、訂單、商家最新消息與優惠
- 6.2 管理者登出，要能紀錄登出資訊

非功能

1. 介面

- 1.1 最佳瀏覽度為 1024*768
- 1.2 能連上全球資訊網的瀏覽器上執行

2. 訂單處理

- 2.1 為考量後續訂單處理作業的順暢，同一位會員若當日有多次線上訂餐行為，應視為多張訂單處理，不得要求合併成單一訂單
- 2.2 伺服器批次處理時間為 3 分鐘

3. 取餐方式

- 3.1 客戶憑手機號碼於指定時間取貨

第五節 參考文件

本節將以知名連鎖早餐店網頁來探討各早餐店網頁之表現形式及分析其優缺點，並深入分析了解顧客之網頁資訊需求。

一、 參考網站-1

網站名稱：美而美餐飲連鎖企業集團

網站連結：<http://www.mam.com.tw>

網站圖片：

MEI&MEI 美而美餐飲連鎖企業集團

NEWS & EVENTS 最新消息 | PREMIUM PRODUCT 熱門商品 | ABOUT MEI & MEI 關於美而美 | FRANCHISE INFO 加盟招募 | ONLINE SHOP 網路購物

加盟商訂貨系統 | 加入美而美粉絲團 | 聯絡我們

早餐健康輕鬆煮!

直購價\$345 超值組

西雅圖雞堡、漢堡肉、炭燒豬排、蛋餅皮、米漢堡
暢銷商品通通一次帶回家~

消費滿1200元 免運送到家囉!

345不含運商品組合(西雅圖雞堡10片裝、漢堡肉5片裝、炭燒豬排5片裝、蛋餅皮5片裝、米漢堡3入) 歡迎來電訂購，多人團購更享優惠囉！詳情請洽:02-85110707 # 網購部

美而美新商標上線，商品全面優惠中！ 早餐健康輕鬆煮~345元一次買足 加盟主低利貸款，優惠開跑!

新品上市

酷夏芒果思慕昔

厚切炭燒豬排

美味再升級厚切炭燒豬排

熱門優惠

2011-08-12
狂買！ihergo商標獲得鑽石級VIP店家！
VIP鑽石精選商店 more>>

2011-05-05
加盟主低利貸款，優惠開跑！
瑞聯美而美與玉山銀行合作辦理加盟創業貸款！利息2.88%~5.88%，最高可貸70% 超低利息、快速放款、

2011-04-25
五月好康『購』消費999！萬元購物金等你拿！
凡活動期間在美而美網路商城，消費滿999 就可參加萬元禮金抽獎！還有家電、美食等你拿囉！ more>>

暢銷商品

日式雙層豬排起司堡

獨家米漢堡(7種口味)

關於美而美 | 聯絡我們 | 我要加盟 | 說明會資訊 | 加盟商登入
美而美餐飲連鎖企業集團 | 地址:台北縣三芝市頂坎工業區中興北街207號 | TEL:02-8511-0707 | FAX:02-8511-0505
美而美 版權所有 © 2011 MEI&MEI All Rights Reserved.

0800-088079
0800-088077

圖 3 美而美網站首頁

美而美的網站非常的精緻，進入網站即可關注到上方圖片的優惠訊息所吸引，下方則是新品與熱門商品的介紹，整體設置很簡潔易懂。分頁方面提供了「最新消息」、「熱門商品」、「關於美而美」、「加盟招募」和「網路購物等服務項目」，另外右上角設置了「加盟商訂貨系統」、「臉書粉絲團」以及「聯絡我們」等服務。

美而美的網路購物方面則以「網路旗艦店」或是外部的「PC home」、

「Yahoo」、「I her go」網站下單，服務項目為冷凍食品與早餐的材料，提供 ATM 轉帳、信用卡線上付款；交貨方式則是委託「黑貓宅急便」低溫保鮮配送到府，單筆運費加包材一律 150 元，滿 1200 元即可免運，於每日中午 12 點完成前一天訂單之出貨，故於當日中午 9 點前進帳者，皆可安排當日出貨，以加速到貨時間。周休二日及國定假日休假，故於此時段之訂單，暫停出貨。各大銷售網站不定期提供優惠。沒有會員註冊的服務。

下圖(圖 4)為訂購商品的畫面，須顧客填寫聯絡資訊，商家收到訂單後會有專人透過顧客的聯絡方式來服務，下方的驗證碼可防止重複下單或是惡意的使用者攻擊系統。

嗨～親愛的顧客您好，您此次訂購的明細如下：

您的訂單商品內容				
品號	品名	數量	單價	小計金額
27110	實用保鮮蓋(大)(1入)	1	19	19
				總金額：19
以上金額未含運費，冷凍1200、常溫699、冷藏999，以下需各自酌收運費150元，貨到付款加收服務費\$30				

請填寫您的聯絡方式，完成送出後，美而美將有專員盡快與您聯繫

請填寫您的聯絡方式

- 訂購人姓名
- E-mail
- 聯絡市話
- 聯絡手機
- 送貨地址 基隆市
- 希望到貨日
- 備註
- 驗證碼 [變更驗證碼](#)

圖 4 美而美訂購網頁

網站優點：

1. 頁面簡潔方便，服務項目清楚明瞭。
2. 訂購商品方式多元方便，清楚說明產品數量，重量，有圖片參考。

網站缺點：

1. 餐點介紹沒有價格顯示。
2. 網路旗艦店未說明商品配送方式，只有簡略說明配送價錢。

二、 參考網站-2

網站名稱：麥味登精緻早餐

網站連結：http://www.mwd.com.tw

網站圖片：

The screenshot shows the MWD website homepage with a colorful navigation bar at the top. The main content area includes a large banner for '補冬搶鮮雞' (Winter Fresh Chicken) with a price of \$480, a '新食感' (New Taste) section with a 'Calories' graphic, and a '招兵買馬' (Recruitment) notice. A '最新消息' (Latest News) section is also visible. The footer contains copyright information and contact details for various branches.

關於我們 About us | 產品介紹 Products | 本站消息 News | 店舖情報 Shop | 加盟專訊 Alliance | 好康下載 Download | 聯絡我們 Mail

12月份創業加盟說明會：
創業加盟說明會 Orientation
新北市永和區永元街19號
桃園中華店PM14:00
桃園市中平路135號
台中美村店PM14:00
台中市西區美村路一段602號
台南中華店PM12:00
台南市永康區中華路10巷10號
三民興隆店PM12:00
高雄市三民區興隆街21號
林園仁愛店PM12:00
高雄林園區仁愛路218號

新食感 OUR PRODUCTS
Calories

活動花絮 EVENT
• 麥味登2011員工聖誕-花蓮行！
• 麥味登秋季優惠活動照片集！
• 台中美村店正式開幕囉！
• 桃園大興店正式開幕囉！

招兵 買馬!
我們需要您!
加入我們!

2011百年大紀花耀行！
大家期待已久的日子！
開開心心出門，平平安安回家！
Celebration 2011 10
Our Happy Time!!!!

最新消息 NEWS
• 補冬搶鮮雞訂票量下載！
• 伴手禮訂購開跑中！
• 總部針對衛生署公告說明！
• 麥味登給您最安心的保證！
• 提供廠商檢驗報告下載！

北區：03-3412288
中區：04-25678668
南區：07-7323377

版權所有 © 超果集團-超果企業股份有限公司；Copyright © Super-Mall Group Co. Ltd. All Rights Reserved.
總部：桃園市永安路1061號；電話：03-3412288；傳真：03-3411415；創業加盟&密都專線：0800-006168。

圖 5 麥味登精緻早餐首頁

進入麥味登網站後會先看到精美的Flash幻燈片的進入頁面，點入下方的「直接進入」連接將會開新視窗進入首頁。

麥味登首頁中央顯示的是最新商品的商品消息，其餘的則是加盟方面與員工活動花絮等訊息，缺點是對消費者並沒什麼很大的幫助。分頁的部分則有「關於我們」、「產品介紹」、「本站消息」、「店舖情報」、「加盟專線」、「好康下載」、「聯絡我們」等服務，網站下方也有「臉書粉絲團」的連結。

麥味登的線上訂購物品與早餐不相關，像是：人參雞湯、何首烏雞湯或是伴手禮等商品。訂購方式則是可使用傳真、E-mail、電話訂購，使用匯款或是到貨付款方式付款，待確認收到帳款會於三天內到貨。而網頁提供顧客下載訂購單填寫，如下圖所示：

團購新選擇，揪團好健康

客戶別	<input type="checkbox"/> 曾購買本公司相關商品 <input type="checkbox"/> 曾購買他牌相似商品 <input type="checkbox"/> 新客戶，您由何處得知「皇家何首烏土雞」？ <input type="checkbox"/> 親友口碑介紹 <input type="checkbox"/> 他人贈予 <input type="checkbox"/> 曾團體訂購 <input type="checkbox"/> 其他 (請簡單寫明)				
本次訂購源自	<input type="checkbox"/> 收到團購傳真 <input type="checkbox"/> 親友同事邀約 <input type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 送禮 <input type="checkbox"/> 其他 (請簡單寫明)				
公司名稱	需開立三聯式發票者請填入統一編號：				
訂購人		訂購者電話			
收件人					
收貨地址	□□□-□□				
送貨時段	<input type="checkbox"/> 9:00-12:00 <input type="checkbox"/> 12:00-17:00 <input type="checkbox"/> 17:00-20:00 (您無法指定時間)				
付款方式	付款方式： <input type="checkbox"/> 貨到付款-須另支付90元代收費用 <input type="checkbox"/> 匯款-參照下方匯款資訊				
E-mail					
產品	單價	規格	訂購數量	冷凍宅配 150 元	總金額
皇家何首烏土雞輕鬆袋	特價 288	2300g/包 內含一整隻雞		(購買150元以上免運費)	
綠野農莊何首烏烏骨雞	特價 480	2300g/包 內含一整隻雞		(購買150元以上免運費)	

圖 6 麥味登商品訂購單部分截圖

網站優點：

1. 提供的訂購商品獨特。
2. 店鋪資訊豐富且有圖片顯示

網站缺點：

1. 多了不必要的進版畫面，影響顧客得知商家資訊的速度。
2. 首頁多為顧客不必要的資訊。
3. 下方的樂天拍賣頁面連結，進入後的網站內容是被消除的狀態。
4. 餐點介紹方面只有圖片及價格。

三、 參考網站-3

網站名稱：拉亞漢堡

網站連結：http://www.laya.com.tw

網站圖片：



圖 7 拉亞漢堡首頁截圖

進入拉亞漢堡首頁後，如上圖(圖 1-7)所示，首頁架構也相當簡潔方便，也因聖誕節將近，拉亞漢堡將首頁設計成聖誕節的氣氛，讓顧客有不同的氣氛享受。

頁面中央提供了 RSS 訂閱功能，可即時提供顧客最新的商家資訊，首頁左下角有最新消息，右下則是最新商品的圖片。分頁部分的內容則為「關於我們」、「品嚐我們」、「最新消息」、「加盟簡介」、「網站服務」等服務項目，右上角可連結到「臉書粉絲團」，也有連絡商家的「寫信給我」的功能服務，其中還有個訂單系統的服務，會連結到拉亞漢堡總公司的頁面，但其系統並沒有開放註冊，為經銷商下單補貨時所使用之系統。

其中較為特別的部分是，拉亞漢堡有詳細說明餐點的卡路里，以及國外食品審核認證等資訊，讓顧客可吃的安心。如下圖所示

New Arrival Laya Burger

採用全麥漢堡麵包，為美國SASIB專業設計廠的產品，符合HACCPGMP作業流程，經美國烘焙協會AIB稽核認證為最高等級漢堡麵包 (SUPERIOR)，兼具口感與品質。





咖哩豬排堡
Curry Tonkatsu Burger

營養成分表

每份含量188；本包裝含1份

熱量	341 大卡	脂肪	9.3 公克
蛋白質	19.2 公克	纖維	公克
鹽類	45.2 公克		

售價/ NT \$ **50**

[回上一頁](#)

圖 8 拉亞漢堡餐點介紹畫面

此外拉亞漢堡總公司的網站有提供顧客免費註冊會員的服務，網頁(圖9)有說明會員服務項目如下：

1. 免費加入會員。
2. 各項優惠活動以及產品訊息。
3. 拉亞漢堡電子報訂閱。
4. 參與會員各項活動。



WELCOME TO LAYA BURGER LOG-IN

People now demand interactive online website and presentations that are visually appealing and aesthetically stimulating. It is an important part of doing business, which can differentiate your company from the competition.

帳號

密碼

[登入](#) [免費註冊](#)

親愛的拉亞會員請輸入您的密碼與帳號登入。

1. 免費加入會員。
2. 各項優惠活動以及產品訊息。
3. 拉亞漢堡電子報訂閱。
4. 參與會員各項活動。

圖 9 拉亞漢堡會員登入畫面

網站優點：

1. 網頁畫面與餐點照片漂亮，網頁使用項目簡潔明瞭。
2. 提供 RSS 訂閱與會員註冊服務。
3. 餐點有顯示卡路里以及安全認證，讓顧客吃得安心。

網站缺點：

1. 畫面多為 Flash 動畫，如果網路狀況不佳或無安裝相關軟件，會影響畫面顯示。
2. 首頁有放音樂，但無法得知如何關閉，影響部分使用者觀感。
3. 目前總公司首頁是無法連線的狀態。

四、 小結

綜合以上三個網站可探討出，網站首頁應簡潔方便，並在首頁列出家的最新消息與優惠以及最新商品等訊息，可馬上奪得顧客的目光，分頁內容應包括商家資訊、餐點資訊、最新消息、加盟資訊以及聯絡方式，也可在網站內加入 Facebook 臉書粉絲團，方便的吸引顧客前來了解商家更多最新資訊。

除了以上的服務項目我們將會加入會員註冊的功能，我們將會加入提供會員線上預約點餐的系統功能，讓顧客快速方便又正確的取餐是我們網站的主要的服務目的。

第二章 專案計畫的工作內容

第一節 專案計畫的工作內容說明

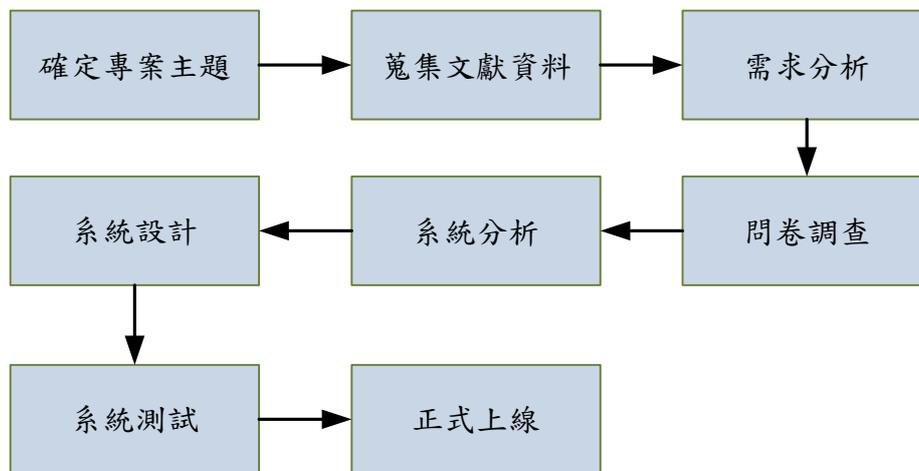


圖 10 工作內容說明

確定專案主題

與小組討論及分析題目之可行性，確定專題題目，安排行程表、預估工作完成日。

蒐集文獻資料

尋找網路上相關網站系統並進行分析及探討。

需求分析

以訪談方式，了解店家現況分析店家的需求。

問卷調查

前往店家當地發派實體問卷，分析顧客族群與需求。

系統分析

歸納需求分析並探討網站所需功能。

系統設計

依照上述的分析結果，開發網站並美化網站。

系統測試

逐一測試網站功能並修正發現的錯誤。

正式上線

交由店家所使用，並隨時注意有無錯誤及維護。

第二節 工作計畫與工作項目

確定專案主題

1. 專案主題探討
2. 可行性分析
3. 成員分工指派
4. WBS 表
5. PERT 圖
6. 甘特圖

蒐集文獻資料

1. 文獻探討
2. 文獻分析

需求分析

1. 客戶提供商家資料
2. 店家訪談
3. 分析商家需要功能
4. 環境圖
5. 開發工具學習

問卷調查

1. 問卷設計
2. 地區調查
3. 問卷發放，問卷回收
4. 問卷分析

系統分析

1. 資料庫設計
2. 程式撰寫
3. 網站草圖
4. 網站功能規劃及分析
5. 行銷策略工具查詢

系統設計

1. 網站頁面設計
2. 網站功能後台建置
3. 導入行銷工具
4. 網站美化

系統測試

1. 專案品質保證計畫書
2. 測試規劃相關資料

第五節 風險評估與因應對策

我們首先探討此線上訂餐系統的 SWOT 分析，再進一步的從可能的風險中整理出可應變的計畫：

S：優勢	W：劣勢
顧客面： 1. 減少時間上的往返 2. 取貨方式便利 企業面： 1. 減少人力資源 2. 減少成本 3. 會員資料的建置	1. 系統的維護成本 2. 顧客對系統的瞭解
O：機會	T：威脅
顧客面： 1. 利用此系統完整的表達自己的想法 企業面： 1. 行銷通路無遠弗屆	1. 惡意下單 2. 檔案傳輸量大導致伺服器阻塞 3. 系統的故障

表 2 SWOT 分析

項次	預期風險項目	應變計畫
1	檔案的遺失、損壞	在多處建備份檔，每個組員都應有最新的檔案備份
2	惡意下單	設置驗證碼
4	檔案傳輸量大導致伺服器阻塞	如有此狀況發生，將會提升硬體設備品質
5	系統的故障	隨時修正錯誤及維護

表 3 風險管制計畫表

第六節 開發方法論、技術與工具

預計可能使用的開發軟體

1. PHP

程式	PHP	ASP	CGI
作業系統	均可	Win32	均可
Web 伺服器	數種	IIS	均可
執行效率	快	快	慢
穩定性	佳	中等	最優
開發時間	短	短	中等
程式語言	PHP	VB	不限
與網頁結合	佳	佳	差
學習	容易	容易	難
函數支持	多	少	不定
系統安全	佳	極差	最佳
目前使用的網站	超多	多	多
改版速度	快	慢	無

表 4 開發軟體比較

2. JavaScript
3. MySQL
4. Dreamweaver
5. Apache
6. 使用免費軟體，盡可能將軟體成本降低，將專案可行性提高。

第三章 系統研究方法

第一節 專案組織

本專題之製作分工方式為小組分工，用意在使小組成員互相學習，彼此成長；分工方式為小組成員討論後，依各組專長及喜好分配，使其做到公平並能使成員在專長或喜好的領域中獲得成就。

分工項目	組員					
	顏惠芳	王珮妘	盧美君	張瑋倬	吳佳穎	莊凱雯
1. 訂定專題主題	✓	✓				
2. 文獻蒐集與分析				✓	✓	
3. 問卷設計				✓		✓
4. 問卷前測與修正	✓	✓				
5. 問卷調查	✓	✓				
6. 問卷結果分析量化與彙整		✓		✓	✓	✓
7. 撰寫計劃書			✓	✓	✓	✓
8. 環境建置	✓	✓	✓			
9. 開發流程圖				✓	✓	✓
10. 使用案例圖				✓	✓	✓
11. 架構分析	✓	✓	✓			
12. 系統架構圖	✓		✓			
13. 資料庫分析	✓					
14. 網頁架構設計				✓	✓	
15. 資料庫設計	✓					
16. 網頁版面製作			✓	✓	✓	
17. 美工			✓			✓
18. 資料庫建置	✓					
19. 網頁程式製作	✓		✓			
20. 系統測試與更正	✓		✓	✓		
21. 撰寫結案報告		✓		✓	✓	

表 5 小組分工表

第二節 人力需求與成本估計

人員採用時薪，\$100/時。預估每日每人 3 小時，一星期為一次。小組內有六個成員，開發週期約為 63 週，總預估費用為\$113,400。而專題會議場地使用學校，故成本為 0。

第三節 硬體、軟體的需求與成本估計

一、顧客透過電腦選購餐點

關鍵是鍵盤，最好能夠設計那種按鍵很大的鍵盤(一般收銀機上面

都會保留一些空白鍵，特定廠商會把其中幾個直接對應到產品編號)，然後搭配數字鍵來做點餐動作；也可以查詢顧客訂單，這裡的操作在軟體設計上沒什麼，就是得多考慮些方便性，畢竟趕著上班的人沒什麼耐性。

設備：螢幕、主機、鍵盤

二、電腦列印條碼單給客戶

條碼單上面只有一般數字序號跟日期加數字序號組合後 3 / 9 碼，其他資訊都記錄在電腦之中；客戶拿了這個條碼單後就可以不用每個都擠在前面。

設備：熱轉印印表機

三、完成烹煮後顧客依據條碼單結帳、取餐

完成烹煮後呼叫顧客，顧客拿條碼單過來結帳，透過掃描器輸入條碼後顯示餐點內容，雙方確認無誤後完成交易

設備：螢幕、鍵盤(手動調整訂單內容的功能)

第四節 資源需求與成本估計

預估需要經費：

伺服器一台預估為\$15,000

網際網路預估每月\$500-850

專案整體開發金額粗估為 5 萬元整。

觸控螢幕：約 1 萬元

POS 主機：約 1 萬 5000 元(而主機可用舊型的電腦主機及軟體)

條碼機/貼紙機：約 1 萬元

客戶顯示機：約 5000 元

第四章 相關計畫

第一節 品質計畫

CMMI 技術概要

一、 CMMI

CMMI (Capability Maturity Model - Integrated, CMMI) 是 SEI 繼 CMM 成功發展後的新修訂版本，目的在發展一個共通性之整合架構，以支援整合不同專業領域之特定能力成熟度模式及相關產品

二、 CMM

CMM (Capability Maturity Model for software, 軟體能力成熟度模式) 美國卡內基美隆大學的軟體工程學院所進行的一項研究成果，試圖於軟體產業建立一套工程制度，目的是用來評估及改善軟體發展公司之軟體開發過程及軟體開發能力，並且協助軟體開發者持續改善軟體流程成熟架構及軟體品質，進而提昇軟體開發專案及軟體發展公司之軟體開發管理能力，達成軟體發展之功能正確、縮短開發時程、降低成本及確保品質等目標。

認證共分為五級

第一級：初始

第二級：已管理

第三級：已定義

第四級：數量化管理

第五級：最佳化

三、 CMMI 架構

在 CMMI 模式的兩種表述中，包含有流程領域、特定目標、特定執行方法、一般目標、一般執行方法、典型的工作產品、細部執行方法、註解、專業領域強化、一般執行方法詳細說明與參考資料。

四、 CMMI 應用

流程改善與建立基準之評估：

組織應依經營與流程改善目標，以及經營與技術結合，而訂定其優先順序。評鑑小組依 CMMI 模式的引導界定並列出發現事實的優先順序。所發現的事實，與模式的執行方法所提供的指引，將被用於規劃組織改善的策略。另外，多數組織為內在的目的與外部的客戶及供應商，找到從事流程改善與基準化其進度之價值認知。

五、 導入 CMMI 的好處

對台灣資服產業整體效益：

導入 CMMI 有助於提昇流程改善與品質管控的能力，從環境建立、技術輔導、人才培訓、推廣宣導等分項計畫的實施，健全國內環境達到強化業者的體質；同時，透過已達一定數量的 CMMI 認證廠商數目發揮群聚效應，建立品質品牌，將使國際買主對台灣資訊服務業的技術與服務更具信心，打開

產業的國際知名度。

對導入廠商之個別效益：

有助於短時間內提昇廠商自身的技術與管理能力，透過透明的專案監控作法與確實的度量分析，使得管理階層更具信心地掌握專案品質、時程與成本；奠定良好的營運管理機制，便於瞭解相關營運活動的狀況以即時因應，並透過不斷的改善流程，除了使流程務實有效外，也將促進生產力之提昇與營運成本之下降。

六、 導入 CMMI 預期效益：

提昇專案管理能力

透過透明的專案監控作法與確實的度量分析，使得管理階層更具信心地掌握專案的品質、時程與成本。

提昇組織營運水準

奠定良好的營運管理機制，便於瞭解相關營運活動的狀況以即時因應。

建立並落實妥適的流程，使同仁能在一定的規矩中致力於工程技術的運用及專案開發，進而累積經驗與能力。

透過不斷的改善流程，除了使流程務實有效外，也將促進生產力之提昇與營運成本之下降。

七、 為什麼要導入 CMMI？ 及其益處

美國有 10-15% 的軟體客戶都是國際大公司，他們一般都要求軟體供應商通過較高級別的 CMM/CMMI 評鑑。

企業導入 CMMI 之各面向效益：

組織面：提高員工忠誠度、提高顧客滿意度、提高投資報酬率

成本面：降低發展成本、提高生產力、提高專案時程與預算的預測能力、縮短產品開發時程

品質面：降低缺失數

第二節 型態管理計畫

自從 Internet 興起後，資訊科技所牽引的產業環境，造成市場需求變更的速度加快，產品開發更是遭遇到前所未有的壓力，「產品生命週期(Product Life Cycle)」的縮短，牽動著「產品開發生命週期(Product Development Life Cycle)」的壓縮，就是一個極顯明的例證。

「型態管理」的定義，就是在產品開發期間，藉著「基線(BaseLine)」的建立，利用文件(Document)與控制稽核的方式，對產品的開發、執行、變更等現象，加以識別、評估、控制與紀錄，縮短產品開發時程的系列管理制度。「型態管理」是一項針對產品開發生命週期，對產品開發的作業活動，所進行的產品性能、功能與實體外型的管理活動，以達到下述目的：

1. 紀錄與管制產品系統內各元件(或次系統、系統)的開發與變異過程。
2. 確保產品系統內各元件(或次系統、系統)開發的一致性與相容性。
3. 明確掌握產品系統內各元件(或次系統、系統)的變異情形，發揮追蹤與評估變異結果的功效。

「型態(Configuration)」是指新產品開發中，一切有關產品系統中的元件(或次系統、系統)等軟體或硬體的功能特性與物理特性的規範等謂之。

「型態項目(Configuration Item)」的發生，係源起於產品系統的複雜所導致，所以一個產品往往是許多不同元件(或次系統、系統)的組合體，而這些不同的元件、次系統、或系統等的型態描述，就是「型態項目(Configuration Item)」的呈現。

「基線(Baseline)」是「型態管理」的基本要素，是在某一特定時間點，針對產品系統的元件、次系統、或系統等的描述。所以，簡單說，「基線」就是所謂的產品元件、次系統、或系統等「型態項目(Configuration Item)」的呈現。

「工程改變(Engineering Change)」可以說是「型態管理」的核心，它是現有研發中的產品，如果其中有某項「型態項目」，由於某些需求或技術上的原因，必須作產品系統工程上的合理改變時，則此一改變，我們稱之為「工程改變」。

型態管理的基本要素：

1. 基線管理：

「基線管理」在科技「產品開發」的實務運作中，有兩個目的。第一個目的是提供各類產品項目、次系統、或系統等型態發展的依據，避免產品項目開發過程中，缺乏共同一致遵循的標準，造成無法與其相關的項目、次系統、或系統等相容情形。第二個目的在於提供「產品開發」過程中，有關「測試與評估」的依據，使「產品開發」過程中的任一需求或工程改變(Engineering Change)，都必須受到嚴格的把關。

2. 型態管理的作業內容：

「型態確認」是決定產品型態的標準(Criteria)，以及「型態確認」的步驟、流程與評估工具等目的。處理這些有關產品的系統、次系統、總成、與零組件等型態項目的文件與藍圖等檔案時，則管理者應該詳細的針對產品獲得的壽期概念，做到：(一)詳實記載所有產品型態項目變更的前因後果，有利技術開發的追蹤與考核。(二)必須從產品獲得全壽期的基礎出發，建立產品研發、測試、生產、包裝、運輸、使用、維修等各階段的構型項目文件，利於產品型態變更的整體評估作業。

3. 型態管制

「型態管制(Configuration Control)」是型態項目的「基線」管理作為，是型態管理中第二個有關的作業內容。簡單的說，凡是任何產品開發過程中，可能觸及變更產品型態項目的基線時，則透過一個評估機制，針對型態項目變更的影響，所進行的系列管理作為，我們稱之為「型態管制」。

「型態管制」的執行，一方面可以了解型態項目變更，可能對其他相關型態項目產生的影響，同時也可以評估變更後對產品的後勤支援(如包裝、運輸等)、成本預算的控制、交貨時程的管理、產品功能的優劣等後果，具有產品開發整體評估的功效，可以保障產品開發過程，所有系統、次系統等不同研發團隊，研發成果的一致性與相容性。

4. 型態狀態記述

「型態狀態記述(Configuration Status Accounting)」是產品型態管理中的第三個作業內容，它包括型態相容矩陣(Version compatibility Matrix)與構型紀錄主檔(Master Record Index)等兩個作業部分。

「型態狀態記述」執行時，有關此一組織權限的設計，也不可忽略。譬如：「型態狀態記述」執行的次數與頻率、誰有決定「型態狀態記述」的權責、「型態狀態記述」的結果應該向誰報告、誰來決定「型態狀態記述」的遊戲規則與作業程序等問題，也都是在進行「型態狀態記述」時，不可忽略的細節。

5. 型態稽核

「型態稽核(Configuration Auditing)」是針對產品開發過程中，有關的各項系統、次系統、總成、與零組件等研發現況，實施稽核與檢查，確保構型項目的開發現況與構型確認的項目，彼此具有一致性與相容性。

有關「型態稽核」執行的人與組織權限設計，也是非常重要的關鍵。譬如：誰有決定型態稽核的權責、誰具有型態稽核的決策核定權限、誰來決定型態稽核的遊戲規則與作業程序等問題，也都是在進行型態稽核時，不可忽略的細節。

一般來說，「型態稽核」可分成「功能型稽核(Functional Configuration Audits)」與「實體型稽核(Physical Configuration Audits)」兩類。第一類為「功能型稽核」的執行目的，係在確認產品的型態項目(Configuration Items)的測試結果良好，且均可達到產品設計的性能與功能需求標準，而相關產品使用與維護支援文件，也已完備。第二類為「實體型稽核」係以設計完備的「型態項目」為審查對象，稽核的目的則是在檢視這些「型態項目」，確認它們和技術文件的一致性。

第三節 整合計畫

系統整合作業的主要核心在於提供企業相關硬體、軟體與服務的整體解決方案。其主要精神在於建立不同系統及設備間的資料交流管道，不但可以縮短作業時間、減少人力資源的浪費，更重要的是維持資料與資訊的一致性，以增加系統效率與作業效能。

資訊系統的整合是工具彼此間交互關係的屬性所構成的，對於資訊技術的整合環境與機制，提出一個整合性的架構。整合範圍包括了：顯示、資料、控制以及程序整合等，是一個用來衡量在整合性電腦環境中個別系統與整體系統環境之間整合程度高低的定義性架構，強調整合的支援架構對於設計系統的重要性。

在資訊系統整合方面，包含了：「功能、資料與介面整合」、「技術平台整合」、「資訊系統整合」、「電腦應用整合」…等。目前網際網路相關應用技術相繼崛起，系統間的功能、資料與介面整合等正是目前相繼解決的議題；而就「技術平台整合」觀點來看，資訊的取得與運用遠比擁有資訊技術更為重要。此外，企業部門間應用資訊科技的程度或層級具有高低之差時，亦會影響企業部門間的互動關係。

系統整合是將硬體、軟體及服務三方面作整合，在軟、硬體標準規格逐漸統一之下，依客戶不同需求所提供之服務越來越重要；透過第一階段的資訊系統建置後，接著而來的資訊應用需求將逐漸提升。

第五章 分工執掌和進度表

第一節 分工執掌

【專題工作分配表】													
組名	巧比福早餐店					填寫人	顏惠芳						
組別	第五組					填寫日期	101年05月08日						
專名	線上訂餐系統												
主要編號	主要工作項目	主要成員姓名					機動成員姓名					總時數	
		顏惠芳	張瑋健	莊凱雯	王珮妘	吳佳穎	盧美君	顏惠芳	張瑋健	莊凱雯	王珮妘		吳佳穎
1	訂定專題主題	✓	✓						✓	✓	✓	✓	0.5
2	文獻蒐集與分析				✓	✓		✓	✓	✓		✓	8
3	問卷設計				✓		✓	✓	✓		✓		2
4	問卷前測與修正	✓	✓						✓	✓	✓	✓	1
5	問卷調查	✓	✓						✓	✓	✓	✓	8
6	問卷結果分析量化與彙整		✓		✓	✓	✓	✓		✓			1
7	撰寫計劃書			✓	✓	✓	✓	✓					1.5
8	環境建置	✓	✓	✓						✓	✓	✓	1
9	開發流程圖				✓	✓	✓	✓	✓	✓			0.5
10	使用案例圖				✓	✓	✓	✓	✓				1
11	架構分析	✓	✓	✓						✓	✓	✓	1
12	系統架構圖	✓		✓				✓		✓	✓	✓	1
13	資料庫分析	✓						✓	✓	✓	✓	✓	1
14	網頁架構設計				✓	✓		✓	✓	✓		✓	1
15	資料庫設計	✓						✓	✓	✓	✓	✓	1
16	網頁版面製作			✓	✓	✓		✓	✓			✓	1
17	美工			✓			✓	✓	✓		✓	✓	5
18	資料庫建置	✓						✓	✓	✓	✓	✓	1
19	網頁程式製作	✓		✓				✓		✓	✓	✓	3
20	系統測試與更正	✓		✓	✓			✓			✓	✓	4
21	撰寫結案報告		✓		✓	✓		✓		✓		✓	1.5

表 6 分工執掌

第二節 進度表

【專題工作進度表】				
組名	巧比福早餐店	填寫人	張瑋傑	
組別	第五組	填寫日期	101年05月08日	
專名	線上訂餐系統			
題稱				
主編	要號	主要工作項目	預定完成日期	實際完成日期
1		訂定專題主題	100年10月18日	100年10月17日
2		文獻蒐集與分析	100年10月18日	100年10月31日
3		問卷設計	100年11月7日	100年11月7日
4		問卷前測與修正	100年11月18日	100年11月15日
5		問卷調查	100年11月22日	100年11月22日
6		問卷結果分析量化與彙整	100年12月10日	100年12月12日
7		撰寫計劃書	100年12月13日	100年12月12日
8		環境建置	100年12月20日	100年12月20日
9		開發流程圖	101年01月03日	100年12月27日
10		使用案例圖	101年01月03日	100年12月27日
11		架構分析	101年01月03日	100年12月27日
12		系統架構圖	101年04月01日	101年04月15日
13		資料庫分析	101年04月20日	101年04月20日
14		網頁架構設計	101年04月30日	101年04月30日
15		資料庫設計	101年05月15日	101年05月15日
16		網頁版面製作	101年10月15日	101年10月15日
17		美工	101年12月01日	101年12月01日
18		資料庫建置	101年11月01日	101年11月01日
19		網頁程式製作	101年12月01日	101年12月01日
20		系統測試與更正	101年12月30日	101年12月30日
21		撰寫結案報告	101年12月14日	101年12月14日

表 7 進度表

附錄一：早餐店線上訂餐系統問卷調查

您好，這是一份針對早餐店線上訂餐系統學術研究的簡易問卷調查，百忙之中，拜託大家撥空幫忙勾填以下內容，在此十分感謝您提供的寶貴意見。

1. 請問您的年齡： 20歲以下 21-30歲 31-40歲 41-50歲 51歲以上。
2. 性別： 男 女
3. 月收入： 2萬元以下 2-3萬元 3-4萬元 4萬元以上
4. 身分： 學生 上班族 其他：_____
5. 請問您的餐點比較常是： 家裡做 早餐店
6. 請針對下列餐點依您的喜好排序：_____
a. 傳統中式早餐店（燒餅油條、清粥小菜…） b. 速食早餐（麥當勞、肯德基…） c. 西式早餐（漢堡、三明治…）
7. 請問以下原因什麼是您會選擇線上訂餐第一考量： 方便 速度 美味 價格
 優惠 其他：_____
8. 中西式早餐大多以現做的服務，哪一項給您的印象最深(單選)
 熱騰騰且新鮮 等待時間變長 變化多端 其他：_____
9. 是否曾使用過外送訂餐系統(單選)： 是 否（完全不想） 否（會想嘗試）
10. 如有線上訂餐系統是否會想使用(單選)： 是 否（完全不想） 否（會想嘗試）
11. 什麼樣的情況，會讓您最先選擇早餐店(單選)
 時間匆促 節省金錢 方便 突然想吃 其他：_____
12. 早餐提供的輕食產品中，哪一項讓您感到最優質，最具吸引力(單選)
 漢堡系列 三明治系列 蛋餅系列 鐵板麵 輕食(蘿蔔糕…)
13. 中西式早餐店為您打造舒適餐廳，那一項最吸引您？
 100%為您現做餐點 提供您便利的購餐方式 提供休閒之用餐環境
14. 您平均多久會去西式早餐店購買早餐?(單選) 每天 2-3天 一星期 不購買
15. 假如有線上點餐系統，您希望增加哪些項目?(單選)
 套餐優惠 外送 會員紅利集點扣抵 卡路里計算 其他：_____
16. 您希望中西式早餐還可以提供您何種加值服務？

17. 請您提供中西早餐店應改善或注意之建議。

