



致理科技大學

資訊管理系專題報告

第三方支付之個案研究

Case study of third party payments

專題生：60510144 吳秋萍
60510171 廖益賢
60510111 陳又綺
60510110 蕭榆誼
60510138 張宗翔
60510199 蘇韋揚
60510172 張騰仁

指導教授：林裕淇 老師

中華民國 109 年 4 月 3 日

目錄

目錄	2
圖目錄.....	3
表目錄.....	4
第壹章. 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的	1
第三節 研究範圍	1
第貳章. 文獻探討	2
第一節 第三方支付服務.....	2
第二節 O2O 商業模式的剖析	3
第三節 第三方支付相關法規	3
第四節 第三方支付交易流程	4
第五節 個案介紹	5
第六節 第三方支付優缺點	6
第七節 第三支付的爭議	6
第參章. 研究內容與方法.....	7
第一節 研究架構.....	7
第二節 研究方法	8
第肆章. 系統規劃與設計.....	14
第一節 系統功能	14
第二節 系統特色	15
第三節 使用環境.....	15
第四節 開發工具.....	15
第五節 APP 執行畫面.....	16
參考文獻.....	22
附錄	23

圖目錄

圖 1、第三方支付種類 1.....	2
圖 2、第三方支付交易流程 1.....	4
圖 10、第三方支付優缺點 1.....	6
圖 3、smart go 首頁 1.....	16
圖 4、smart go 產品資訊頁面 1.....	17
圖 5、smart go 店家資訊 1.....	17
圖 6、smart go 優惠資訊 1.....	18
圖 7、smart go 客服專區 1.....	19
圖 8、smart go 客服專區 1.....	20
圖 9、smart go QR code 1.....	20
圖 9、smart go 購物車 1.....	21

表目錄

表 1 、 第三方各國法規 1.....	4
表 2 、 App 系統功能表 1.....	14

第壹章. 緒論

在本專題中我們開發的是 Smart go，此系統為第三方支付的一個 APP，並使本校師生與鄰近店家有合作關係，使大家的生活更便利以及優惠致理師生，所以使用本系統，讓生活更美好。

第一節 研究背景與動機

1. 研究背景:

有鑑於世界上對於線上付款逐漸蓬勃發展，在台灣的支付市場則在近年來已進入百家爭鳴的戰國時代，然而因台灣的基礎金融建設十分完善且便利的關係，行動支付及第三方支付的發展較國際上來得緩慢，在台灣，第三方支付普遍被定義是為了解決「雙方契約無法同時履行」且「缺乏信任基礎」的買賣，而衍生出來的支付方式。目前與其有關之法條《電子支付機構管理條例》則明定電子支付機構是指以網路或電子支付平台為中介，接受使用者註冊及開立記錄資金移轉與儲值情形之帳戶，並利用電子設備已連線方式傳遞收付訊息。目前市場上的主流有 PayPal, 支付寶...等，而在我國，國民最常用的行動支付莫過於悠遊卡，以台灣市場來說，想讓用戶額外花錢儲值並長期消費，現行除了悠遊卡這類通行已久、同時又整合通勤需求的服務，看不出有什麼強烈誘因與信任感去使用，悠遊卡目前也開始支援聯名卡，提供儲值以外的支付選擇，因此本研究將探討將第三方支付結合行動支付來便利國民的日常生活。

2. 研究動機

具體而言本研究動機有：

動機一：提供了同學沒有時間遠赴這些店面購買現煮熱食，卻又不想將就吃便利的微波食品的新選擇。

動機二：此 App 採主動式行銷活動資訊平台系統，我們將使用致理智慧餐爸的消費平台，同時將配合致理辦的各項活動整合致理商圈、商業活動、休閒生活、消費好康、夜市特惠活動、網路社群、APP QR Code 消費...等各類型活動，以致理師生為主體

第二節 研究目的

本研究目的為智慧餐爸研究使用致理商圈 O2O 的消費平台系統

本研究目的為整合智慧餐爸主動式行銷活動資訊的平台

本研究目的為致理智慧餐爸以 APP 方式進行相關應用

第三節 研究範圍

1. 為什麼而做：實現從消費者到商家以及金融機構之間的貨幣支付、現金流轉及資金結算等一系列功能。

2. 這麼做是為了誰：為了追求方便的消費者以及避免交易風險的商家。我們做這個的發展是主要往哪裡發展：通常在致理校園內。

3. 何時可以使用：當有需要第三方支付時，例如：結帳時拿出手機掃描 QR-Code。

第貳章. 文獻探討

第一節 第三方支付服務

近年來科技進步帶動了資訊產業的蓬勃發展，也因智慧型裝置普及與網路頻寬的增加，第三方支付以慢慢成為新型態的商業活動發展關鍵。以下文獻將探討行動支付之定義、種類、應用、特點，說明如下：

1. 第三方支付發展至今 一般對第三方之付模式有不同的專有名詞，電子郵件帳號付款模式、P2P 付款模式，亦稱為線上小額付款的一種，第三方支付可以定義為，是買賣雙方在交易過程中的資金中間平台，是在銀行監管下保障交易雙方利益的獨立機構，在通過第三方之付平台的交易中，買方選購商品後，使用第三方平台提供的帳戶進行貸款支付，由第三方通知賣家貸款到達，進行發貨，買方檢驗物品後，通知付款給賣家，第三方再將款項轉至賣家帳戶
2. 第三方支付種類



圖 1、第三方支付種類 1

3. 第三支付的應用及特點

利用支付平台結合智慧型手機，提供消費者下載及安裝支付平台的手機應用程式時，手機就具有現金和信用卡的付款功能，成為一種金錢支付工具，讓消費者能輕易的在線上或線下完成付款流程，實現手機即是錢包的行動支付概念。也因如此可以透過簡單的設定，省去許多付款時的繁雜手續，例如：在網路上刷卡免去填寫卡片資料的步驟，在實體店面更可不必帶現金和多張信用卡的困擾。以下列出幾項特點：

一、無地區限制：

不必麻煩到達指定地點，就可透過行動裝置相對應之 APP 完成服務，擺脫傳統實體 ATM 繳款的地點限制。

二、即時性：

無需排隊便捷性：等候，也不受營業時間限制，隨時隨地完成服務。

三、便捷性：

只要出示行動裝置，開啟特定功能之 APP 即可迅速支付。

四、不需攜帶錢包：

藉由儲值現金或綁定信用卡在行動支付之 APP，可免除攜帶鈔票零錢及信用卡的麻煩。

第二節 O2O 商業模式的剖析

虛實整合創新 近年來，電子商務交易的發展，使得在網路上交易的商品項目也越來越多，甚至超過一般想像中的範圍。O2O (Online to Offline, 可稱為「虛實整合」或是「離線商務模式」) 交易模式的興起，也引領電子商務交易往虛實整合的交易環境建置。O2O 模式常透過在線上提供打折促銷、提供訊息、預訂服務來將線下的消費提供給在網路上得到資訊的顧客，也包括手機連結網路上儲值帳戶支付的消費方式。

與商家合作：O2O 模式 支付寶透過在各種場合的擴展，積極由網路線上支付走向馬路行動支付，建立不同階層消費者的使用習慣。利基於行動支付的發展上，支付寶在 2011 年即推出手機支付寶錢包，利用條碼來支付消費。消費者擁有極大的方便性，為數眾多的小型商家也受益。這是一個不需要額外投資設備的低成本收款服務，商家可以省去相當多在作業流程上的麻煩。

發展虛實整合交易 (O2O) 看似與實體店家競爭，實則在幫助實體店家孕育行動商機，培養未來的行動消費人口。O2O 商務模式代表支付寶對金流標的的處理除了連結線上到線下，也由商品跨足到服務；行動支付代表支付寶除了服務線上民眾，也開始對一般線下消費者提供服務。在第三方支付業務方面，根據本研究的結果可以發現，支付寶能夠成功，主要是其做到幾件事。第一，支付寶解決了中國當時嚴重的交易不安全問題；第二，支付寶的成功建立在對其他交易體系的重度依賴上，而初期是完全依賴某一個交易體系；第三，支付寶不斷與不同對象合作，發現綜合以上三點，基於「互賴」與「生態系」的觀點

第三節 第三方支付相關法規

若要順利推動第三方支付服務，除了市場的規模與潛力需要評估；服務的流程與品質是能被消費者所接受之外，政府的法規是否能夠允許第三方支付服務存在於金融市場上，是影響推動可行性的最大關鍵之一。第三方支付是一種走在金融法規允許邊緣的特殊金融服務，因為提供第三方支付服務的企業通常不是營行，但是又提供類似銀行帳戶的信託服務，其中使用者將款項存進帳戶的行為就類似一般銀行存款的行為，而此種行為受到銀行法所規範，因此若要發展第三方支付服務，必定要經過國家法律所認可，而台灣目前沒有專屬的電子支付或是電三芳支木的法律，但是世界上已有美國、歐洲、日本、中國發布專為第三方支付服務訂定的法規，但是各國的法規大致相同，幾乎都是參考[美國的統一資金服務法]擬

定，重點在使符合一定資格非銀行機構經由主管機關許可發給執照，得以經營部分銀行業務，因此下面整理出美國與中國法律現況。

表 1、第三方各國法規 1

規範項目	歐盟	美國	中國	香港	日本
法令依據	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子貨幣指令 (Electronic Money) ● 支付服務指令 (Payment Service Directive) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 統一資金服務法 (Uniform Money Service Act) ● 美國各州訂定之資金傳遞法 	非金融機構支付服務管理辦法	多用途儲值卡守則	資金清算法
主管機關	各國政府自訂	各州政府之目的事業主管機關	中國人民銀行	金融管理局	金融廳

第四節 第三方支付交易流程

第三方支付公司會先暫時保管客戶的錢、等到確定客戶拿到商品後，才會將錢匯至商家的帳戶中，第三方支付會確保整個交易的過程順利。

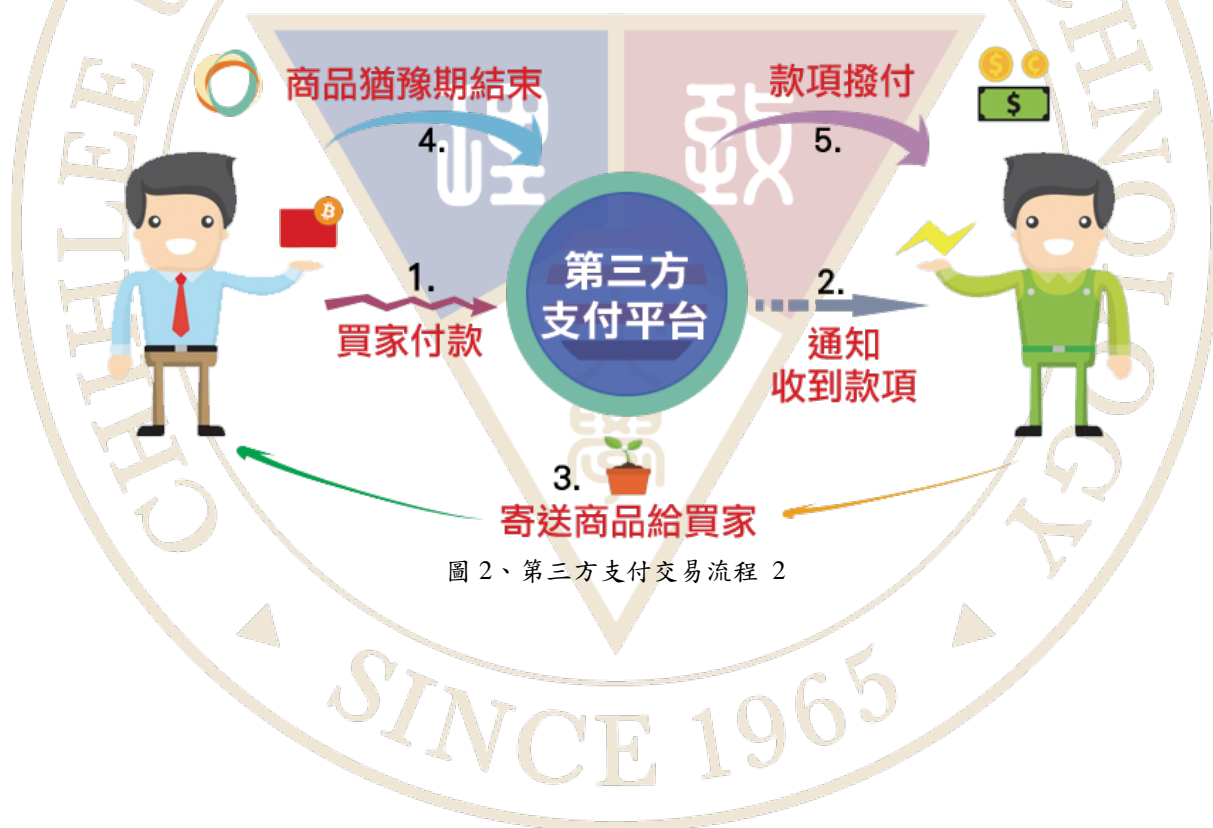


圖 2、第三方支付交易流程 2

第五節 個案介紹

1. 歐付寶

歐付寶是第一家取得金管會核發《電子支付機構營運執照》之專營機構，但礙於法規，原先的第三方支付業務便不能再進行，因此在(2017) 母公司歐買尬以換股方式併入歐付寶與綠界科技，統一管理電子支付及第三方支付業務。歐付寶目前主要有支付和收款兩大功能：

首先在支付上，和 LINE Pay 一樣使用 QR Code 掃條碼支付。但合作對象目前以實體店家為主，比較特別的是，各大夜市和公有市場也有歐付寶的蹤跡。同時也支援繳納水費、瓦斯費、停車繳費、醫療費。

而收款除了實體店家掃條碼的方式外，歐付寶還有提供其他多元的收款方式 信用卡、ATM 櫃員機、網路 ATM、四大超商代碼以及海外金流，也提供了多種的收款管道：

- 建立收款連結 - 用於各種收款，商品名稱／金額可彈性由賣家或付款人填寫。
- 建立收款連結 - 用於各種收款，商品名稱／金額可彈性由賣家或付款人填寫。
- 建立收款連結 - 用於各種收款，商品名稱／金額可彈性由賣家或付款人填寫。

由於歐付寶擁有電子錢包的功能，對於沒有信用卡的消費者也可以使用。

目前支援多種儲值方式：

1. ATM 櫃員機轉帳儲值
2. 網路 ATM (手機網頁不支援)
3. 行動支付 APP 一條碼儲值 (適用於萊爾富便利商店、OK 便利商店、美廉社、心樸市集、大美超市)
4. 超商多媒體機台 (適用於全家便利商店)
5. 銀行快付(目前僅開放台新銀行)

2. LINE Pay

LINE Pay 是內建於通訊軟體 LINE 的行動支付服務功能，透過儲存於 LINE Pay 綁定帳戶內的支付資訊可在與 LINE Pay 合作的線上或線下商家進行非接觸式付款，並可在好友間免手續費轉帳。

LINE Pay 使用二維碼(QR Code)或條碼(Bar Code)傳輸帳戶訊息，以便將資金轉移至指定通路商或個人。LINE Pay 要求在手機上設定指紋或 6 位數密碼鎖定。用戶可以通過自銀行帳戶儲值金額至 LINE Pay 一卡通或拍攝信用卡、簽帳卡照片、手動輸入信用卡、簽帳卡訊息以設定支付資金來源

第六節 第三方支付優缺點



圖 10、第三方支付優缺點 3

第七節 第三支付的爭議

中國的爭議

跟台灣相同，中國的法律規定不得挪用客戶準備金，是第三方支付公司業務的一道紅線。但是中國法律的灰色地帶，是提供通過異地銷售資金，直接進入第三方支付公司的結算帳戶，產生消費者資金被挪用的情事，也讓不肖業者走法律漏洞所產生的。同時設立預付卡發行與受理雙牌照公司，預付卡多售少存，降低了客戶準備金，這就增了消費風險，這是中國發展第三方支付業務短短不到一年間，所發生的問題。

台灣的爭議

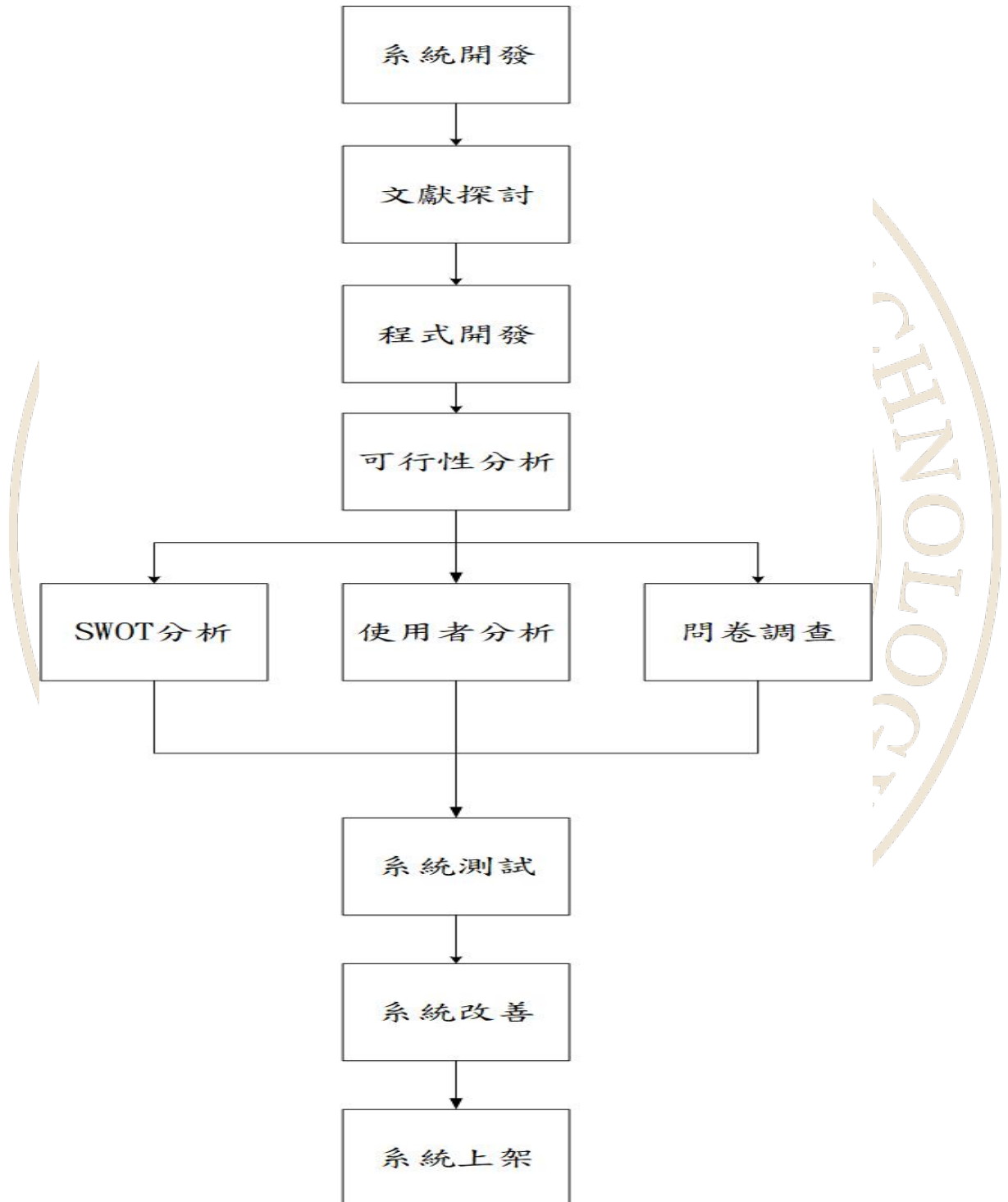
目前台灣將第三支付的門檻由 3 億元提高到 5 億元，若只做代收代付的業務，由 3 億元降為 1 億元，電子支付帳戶儲值及轉帳上限則提高到 5 萬元。通過電子支付機構管理條例，其中針對儲值、代收代付、匯款、外幣兌換和反洗錢等銀行相關業務有所規範與限制，是防弊還是阻礙第三支付的創新？

之前網路業者對於此法令的訂定是有所爭議的，主要是關於子法的問題，因其認為幾乎是用傳統金融的觀點來判定，規範與限制，不符合網路使用特性及實際業務需求。第三方支付和銀行不同之處，在於以往第三支付的儲值是對不特定大眾吸收的存款，根據銀行法，對不特定大眾吸收的存款只有銀行可作，而不同之處，第三支付的儲值有上限，而銀行吸收的存款則沒有上限，兩者有所不同。

若主管機關把第三支付的儲值業務看成存款，依據法令只有銀行能做，就會限制第三方支付產業的發展，只要改變儲值是存款的看法，結果就會有所不同，這也限制了網路業者進軍此業務的規模。

第參章. 研究內容與方法

第一節 研究架構



第二節 研究內容

整個智慧新零售的發展

- 智慧食品櫃的前身-無人貨架
- 無人貨架興起的原因有三點：新零售、新商機、低門檻。

智慧食品櫃優勢

- 智慧食品櫃成本遠低於自動售貨機。
- 自動售貨機有機械貨道
 - 機械貨道多出來的空間就可以放置更多商品。
 - 降低商品陳列成本。
 - 商品種類較少、大小樣式受限制。
- 智慧食品櫃基於 RFID 識別盤點技術
 - 支援大量商品準確無序混擺。
 - 商品從入庫、進櫃到銷售，資料全部上傳到雲端。
 - 大大降低盜損率
 - 即時盤點，進行庫存管理和訂單管理，掌握商品庫存量，智慧補貨。

POS 平台功能

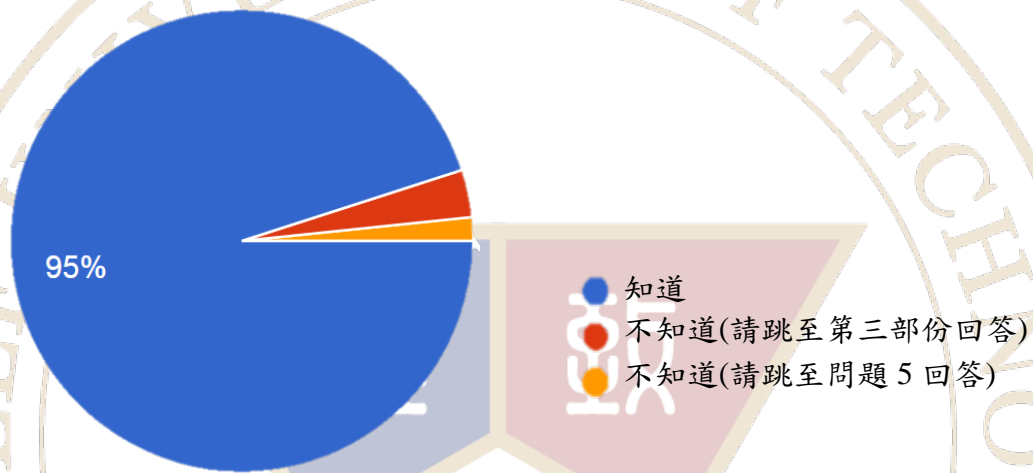
- 後台功能
 - 店家功能
 - 商品作業
 - 自動追加、退貨功能
- 商品上櫃自動盤點功能
- 櫃中商品銷貨自動盤點功能
- 無紙化：統一發票儲存在支付工具載具功能
- 商品廣告推播功能
 - 本日菜色網頁預告功能
 - 本地 23" 屏展示功能
- 報表功能
 - 銷售彙總、營業明細、時段分析表、每日匯總報表、營業日報、營業月退貨報表、銷售排行
- 支付功能
 - 電子錢包支付功能：學生悠遊卡
 - 掃碼支付：Line Pay, Taiwan Pay
- 行銷功能
 - 利用 LINE 進行營銷，設立 Line 的官方帳號，同學加入官方帳號，可以獲得商家資訊，推薦商品，訂購商品等線上活動。平台也可適時折扣促銷活動。

第二節 研究方法

在本組研究中，我們設計問卷對使用者行為進行分析調查，藉此了解現在民眾對於第三方支付的了解與認知，以期望在未來進程式開發可以更加貼近使用者的需求，使 APP 程式更加人性化。

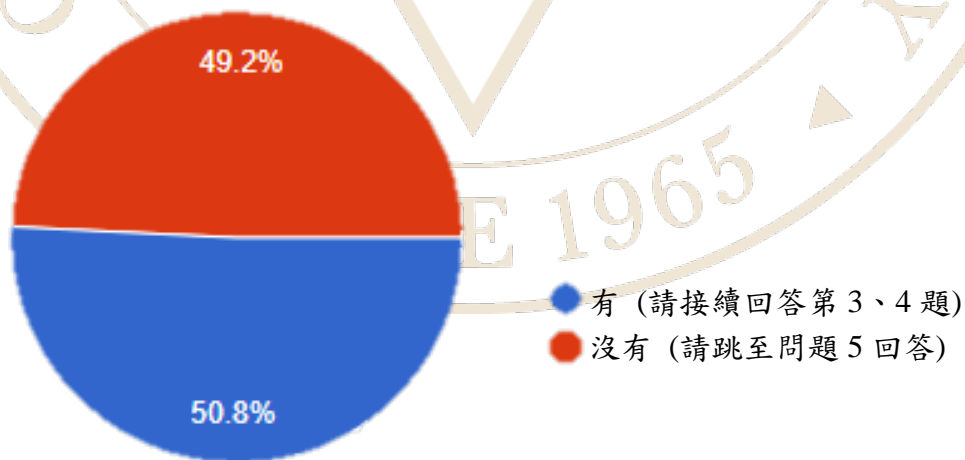
一、問卷內容 本組問卷設計分成基本資料與第三方支付之了解與期望進行其相關調查，詳細問卷內容如下表

1.知道第三方支付（ex :Line Pay, 街口支付）這種付款方式嗎？



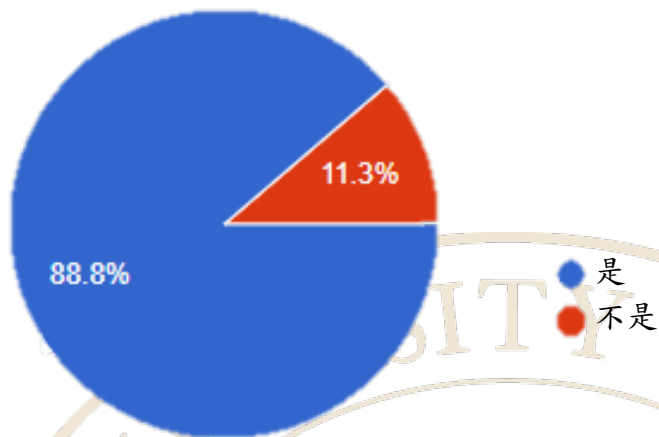
從問卷的調查結果來看，大部分的人都知道有第三方支付這種付款方式，占整體的 95%。

2.有使用第三方支付消費的經驗嗎？



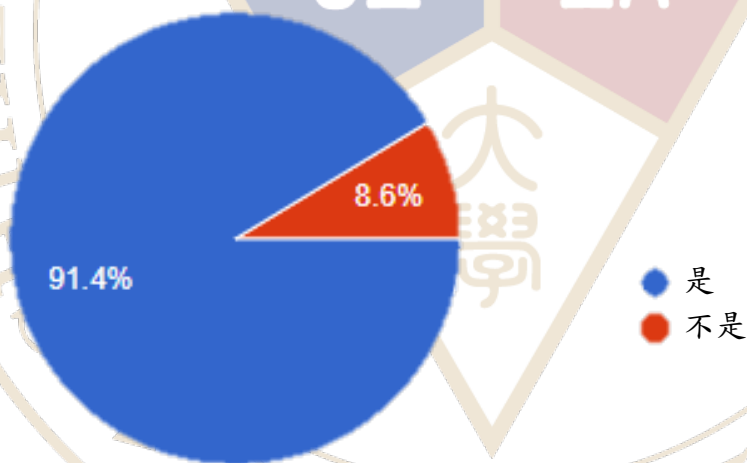
從問卷的調查結果來看，有使用第三方支付消費經驗所佔的比例有 50.8%，沒有的比例佔了 49.2%，大約一半比例的人有使用第三方支付消費的經驗。

3.您覺得第三方支付的操作與使用是簡單容易的？



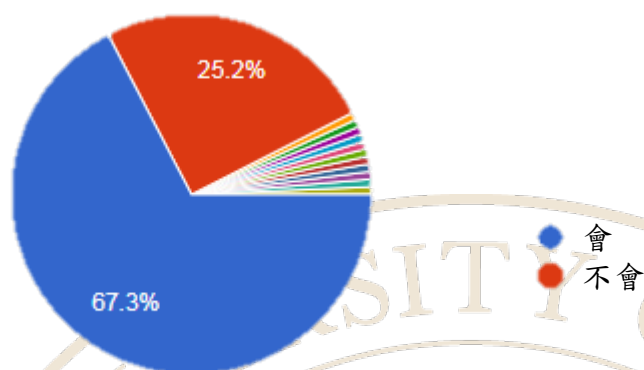
從問卷的調查結果來看，有 88.8% 比例的人覺得目前第三方支付的操作與使用是簡單容易的，有 11.3% 的人覺得不是簡單容易的。

4.您認為第三方支付可以更快速地完成交易？



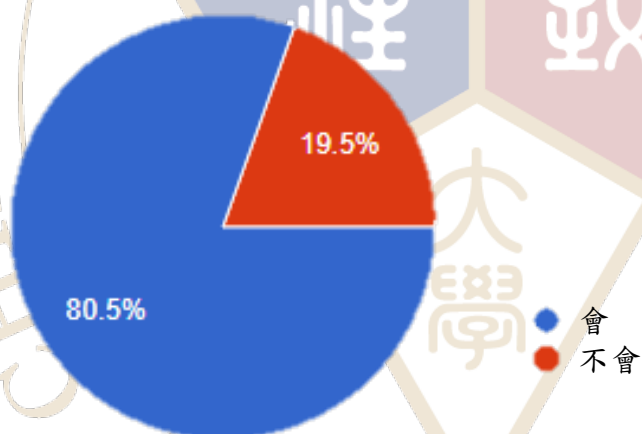
從問卷的調查結果來看，有 91.4% 比例的人認為第三方支付可以更快速地完成交易，有 8.6% 比例的人不認為。

5.之後會考慮使用第三方支付來做為主要的付款方式嗎？



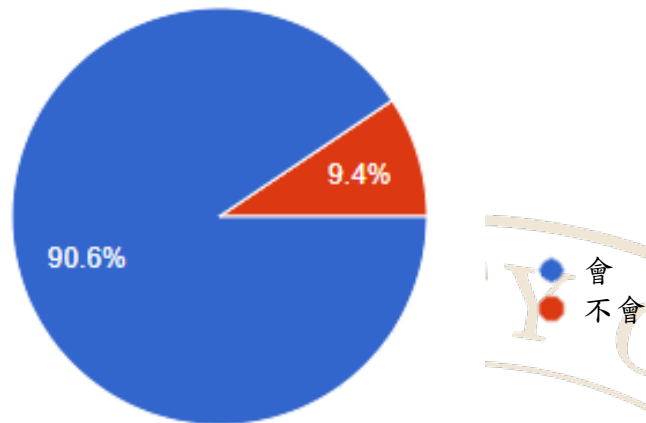
從問卷的調查結果來看，有 67.3% 比例的人之後會考慮使用第三方支付來做為主要的付款方式，有 25.2% 比例的人不會考慮。

6.會不會擔心第三方支付服務收集我的個人資料？



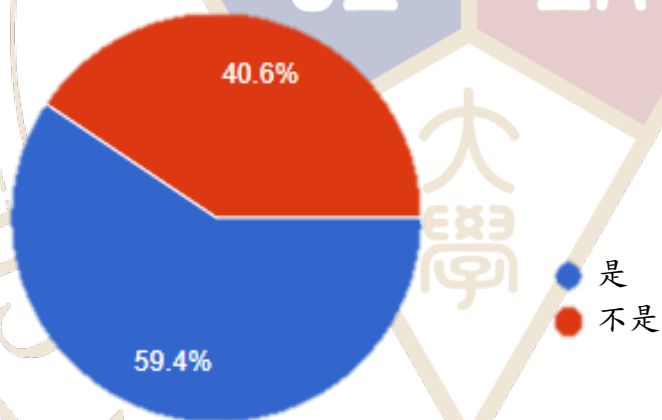
從問卷的調查結果來看，有 80.5% 比例的人會擔心第三方支付服務收集使用人的個人資料，有 19.5% 比例的人不太會擔心。

7. 會不會擔心個人資料未經授權就被第三方支付業者拿去利用？



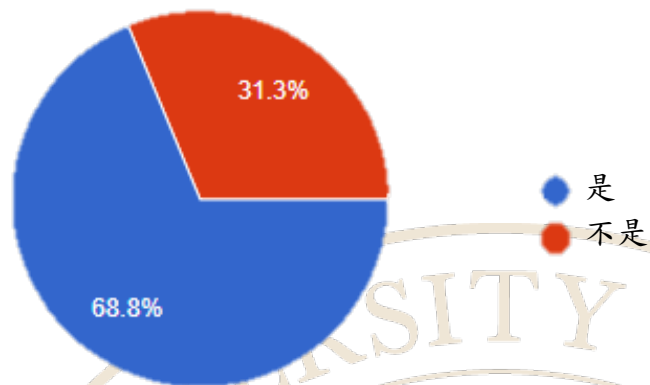
從問卷的調查結果來看，有 90.6% 比例的人會擔心個人資料未經授權就被第三方支付業者拿去利用，有 9.4% 比例的人不太會擔心。

8. 感覺使用第三方支付服務來付款是不安全的？



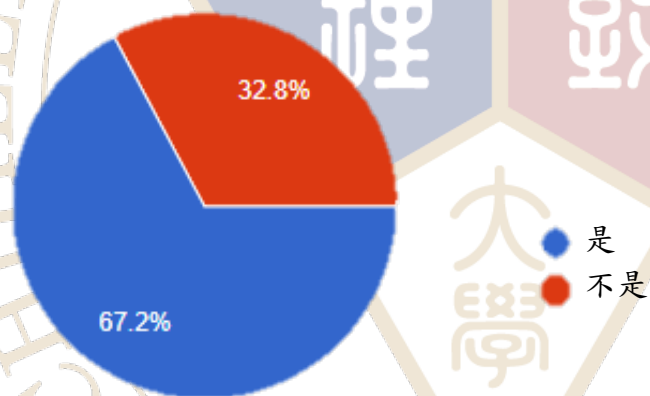
從問卷的調查結果來看，有 59.4% 比例的人感覺使用第三方支付服務來付款是不安全的，有 40.6% 比例的人覺得使用第三方支付服務來付款是安全的。

9.認為第三方支付服務無法保障個人隱私的安全？



從問卷的調查結果來看，有 68.8% 比例的人認為第三方支付服務無法保障個人隱私的安全，有 31.3% 比例的人覺得第三方支付服務是可以保障我們個人隱私的安全。

10.認為使用第三方支付服務無法妥善的保管我所使用到的相關資訊？



從問卷的調查結果來看，有 67.2% 比例的人認為第三方支付服務無法妥善的保管使用者所用到的相關資訊，有 32.8% 比例的人覺得第三方支付服務是可以妥善的保管使用者所用到的相關資訊。

第肆章. 系統規劃與設計

第一節 系統功能

表 2 、App 系統功能表 2

類型	功能	說明
手機 APP 系統	產品介紹	有了 APP 中產品介紹的功能，同學就不需要在學校周圍到處繞，使用 APP 就可以預覽商品和合作店家的相關資訊，利用 APP 所提供的資訊來做決定。
	優惠專區	和合作的店家依照商品的銷售情況，適時地推出一些優惠的方案，用這樣的方式來吸引消費者的注意，進一步達到增加商品銷售量的目標。
	QR code 商品 詳細資訊	每種商品都將貼上有著詳細商品資訊的 QR code 條碼，這些資訊可包含：製作食材的來源、食材的熱量、保存的期限等，讓消費者可以安心的購買。
	客服專區	提供一個讓使用者意見反饋的管道，來協助讓 APP 的功能更加完善，進而提高 APP 的實際使用率。
	購物車	提供顧客可以隨時購買自己的商品，查詢以往的購買紀錄。

第二節 系統特色

產品介紹

用餐時間到時，同學常常無法馬上決定要吃什麼東西，在學校周圍邊走邊看邊決定要去哪一家店消費。

有了 APP 中產品介紹的功能，同學就不需要在學校周圍到處繞，使用 APP 就可以預覽商品和合作店家的相關資訊，利用 APP 所提供的資訊來做決定。

- 手機 App 程式
- 隨時隨地可以進行商品查詢
- 快速的商品管理

優惠專區

和合作的店家依照商品的銷售情況，適時地推出一些優惠的方案，用這樣的方式來吸引消費者的注意，進一步達到增加商品銷售量的目標。

- 總報表顯示消費者行為
- 以圖表分析消費傾向

QR code – 商品詳細資訊

每種商品都將貼上有著詳細商品資訊的 QR code 條碼，這些資訊可包含：製作食材的來源、食材的熱量、保存的期限等，讓消費者可以安心的購買。

- 控制食品的銷售數量
- 即時提供消費者查詢食品安全的需要
- 即時價格查詢

客服專區

提供一個讓使用者意見反饋的管道，來協助讓 APP 的功能更加完善，進而提高 APP 的實際使用率。

- 即時回應顧客反應
- 即時回應顧客問題

第三節 使用環境

目前以下為 Smart go 系統所需之使用環境：

- 智慧型手機：支援 Android 2.2 版本或 iOS 6 以上之手機。
- 電腦：Internet Explorer 10 以上、Google Chrome 最新版本、Firefox 最新版本。

第四節 開發工具

以下為本系統開發所使用的工具。

- APP：APP inventor2 2.

第五節 資料庫：Microsoft SQLite Manag 系統流程

第五節 APP 執行畫面

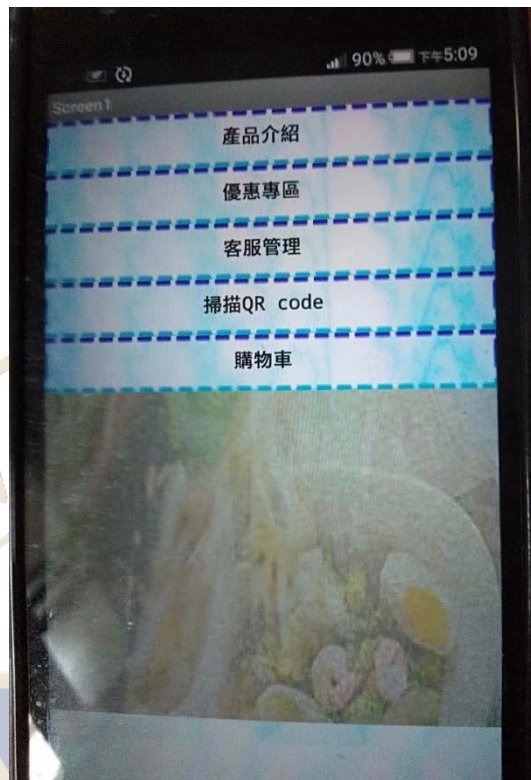


圖 3、smart go 首頁 4

首先點選我們的 APP 後，會先看到我們的 APP 的首頁，首頁中有包含了：

- 產品介紹
- 優惠專區
- 客服管理
- 掃描 QR code
- 購物車



圖 4、smart go 產品資訊頁面 5



圖 5、smart go 店家資訊 6

產品介紹：

用餐時間到時，同學常常無法馬上決定要吃什麼東西，在學校周圍邊走邊看邊決定要去哪一家店消費。有了 APP 中產品介紹的功能，同學就不需要在學校周圍到處繞，使用 APP 就可以預覽商品和合作店家的相關資訊，利用 APP 所提供的資訊來做決定。

當按下產品介紹→進入產品的資訊頁面→按下圖片→進入店家資訊(如圖4、5所示)

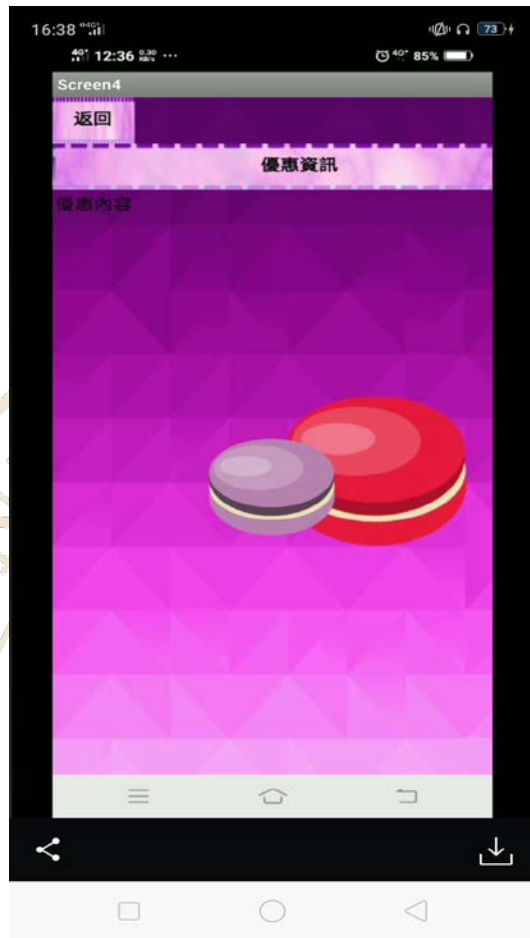


圖 6、smart go 優惠資訊 7

1. 優惠資訊：
而我們也不定時的會在優惠資訊這放上每日特價餐點，提供大家參考。

當按下優惠資訊→進入優惠資訊頁面→按下圖片→進入店家資訊



圖 7、smart go 客服專區 8

2. 客服管理：

提供一個讓使用者意見反饋的管道，來協助讓 APP 的功能更加完善，進而提高 APP 的實際使用率。

當按下客服管理→進入客服管理頁面→輸入姓名→留下聯絡方式及你的意見→按下送出留言→送出後你會看到你反應的資訊會公告出來→假如您有錯誤想移除請直接按下清除留言即可清除。(如圖 7、8 所示)



圖 8、smart go 客服專區 9

3. QR code – 商品詳細資訊：

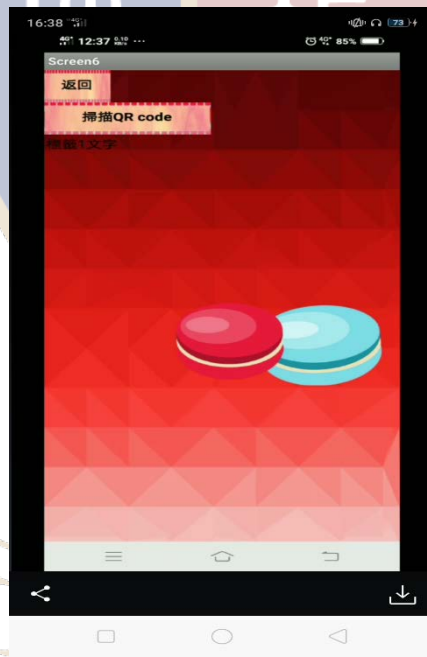


圖 9、smart go QR code 10

每種商品都將貼上有著詳細商品資訊的 QR code 條碼，這些資訊可包含：製作食材的來源、食材的熱量、保存的期限等，讓消費者可以安心的購買。

當按下掃描 QR code→進入 QR code 頁面→按下掃描 QR code→即可掃產品 QR code→掃完即時呈現資訊



圖 9、smart go 購物車 11

4. 購物車：

提供顧客可以隨時購買自己的商品，查詢以往的購買紀錄。

當按下購物車→進入購物車頁面→填寫購物清單→即可購買成功→而我們會傳 QR-code 條碼給客人取貨付款。

第五章. 參考文獻

- [1] 鄭菟瓊 (2008) 科技化創新金融服務規範研析-以行動支付和第三方支付為例, 科技法律透析, 20(3), 15-38。
- [2] 李智仁 (2013)。〈第三方支付之中國經驗觀察〉, 《萬國法律》, 191 期, 頁 2-14。
- [3] 蔡宗霖 (2009)。〈從美國 PayPal 經驗與歐盟支付服務指令論我國第三方支付服務之現狀與未來〉, 《科技法律透析》, 21 卷 10 期, 頁 47-64。
- [4] 蔡宗霖 (2010)。〈網路交易支付大躍進: 簡介中國非金融機構支付服務管理辦法〉, 《科技法律透析》, 22 卷 11 期, 頁 9-13。
- [5] 林子傑 (2017)。兩岸第三方支付: 現況與展望兼論合作前景。臺灣大學國家發展研究所學位論文。2017。1-172。
- [6] 林建成 (2017), NFC 行動支付使用意願之研究, 輔仁大學資訊管理學系碩士在職專班。
- [7] 數位時代-台灣真的在行動時代落後嗎? 2017 上半年台灣行動網際網路報告, 2017 年 6 月 22, 取自
<https://www.smartm.com.tw/article/33373436cea3>
- [8] 國際清算銀行零售支付報工具創新報告 (2012)
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d102.pdf>
- [9] 台灣行動支付普及年 Visa 跨平台串聯, 打造安全、便利、開放支付環境
<https://www.bnext.com.tw/article/43974/visa-mobile-pay-safe-convenient-open-environment>
- [10] Total revenue of global mobile payment market from 2015 to 2019 (in billion U.S. dollars)
<https://www.statista.com/statistics/226530/mobile-payment-transaction-volume-forecast/>
- [11] 洞悉行動支付產業動態與未來趨勢, 財金資訊季刊, No.89, 2017 年 6 月。
<https://www.fisc.com.tw/Upload/ead9d018-9516-44ab-97f6-b1248897a7f3/TC/8901.pdf>
- [12] 【特別企劃】不可不知的「第三方支付」2017 年 3 月 9 日取自。
<https://www.gss.com.tw/eis/142-eis75/1275-eis75-11>
- [13]【行動支付大調查一】近四成手機用戶曾使用行動支付 LINE Pay、Apple Pay 認知度最高 (2018 年 1 月 31 日)
https://mic.iii.org.tw/IndustryObservations_PressRelease02.aspx?sqno=486
- [14]《遠見調查》82%千禧世代 熱衷 App 理財(上) (2017 年 11 月 22 日)
<https://news.cnyes.com/news/id/3971184>
- [15]《遠見調查》最常用的行動支付是 Line Pay 其次是 Apple Pay (下) (2017 年 11 月 22 日)
<https://news.cnyes.com/news/id/3971203>
- [16] Line Pay 街口支付 鹿死誰手? (2018 年 3 月 28 日)
https://magazine.businessweekly.com.tw/Article_page.aspx?id=34896
- [17] 社交氣旺 微信支付贏支付寶 (2017 年 4 月 6 日)
<http://www.chinatimes.com/newspapers/20170406000077-260203>
- [18] 歐付寶 (1) 介紹 (2017 年 12 月 23 日)
<https://ithelp.ithome.com.tw/articles/10192925>

附錄




【專題執行計畫表】

組名	怪獸電力公司		
組員	班 級	學 號	姓 名
	夜資 3A	60510144	(組長)吳秋萍
	夜資 3A	60510171	廖益賢
	夜資 3A	60510111	陳又綺
	夜資 3A	60510110	蕭榆誼
	夜資 3A	60510138	張宗翔
	夜資 3A	60510172	張騰仁
選定 合作 單位	名稱	怪獸電力公司	
	負責人	吳秋萍	聯絡人 蘇韋揚
	電話	0963577238	電話 0952813310
	地址	新北市板橋區文化路 1 段 313 號	
	業務描述	對第 3 方支付進行研究，並開發一個支付型的 app 實現從消費者到商家以及金融機構之間的貨幣支付、現金流轉及資金結算等一系列功能。	
專題 名稱	第三方之個案研究		
專題資訊系統功能描述 手機 APP 系統 即時動態顯示訊息：移動式設備使用者下載 APP 軟體即時顯示資訊 查詢活動及商城資訊：移動式設備使用者下載 APP 軟體查詢資訊 APP 商品下單結帳管理商品管理 (含促銷排行榜/下單/結帳)			
指導老師 簽名	林裕淇	日期	2019 年 5 月 29 日
備註			

【專題工作分配表】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日
主要編號	主要工作項目	預定完成日	實際完成日
1	專題企畫	107/10/1	107/10/5
2	系統規劃與設計	107/10/31	107/11/15
3	程式開發	107/12/25	108/03/28
4	系統測試維護	108/4/20	108/5/15
5	專題發表準備	108/5/20	108/5/31



【專題工作詳細分配表】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日
主要編號	主要工作項目	預定完成日	實際完成日
1	專題企畫		
1-1	制定方向與製作類型	107/9/15	107/9/20
1-2	討論主題與組員分配	107/9/25	107/9/30
1-3	資料收集	107/9/15	107/10/6
2	系統規劃與設計		
2-1	資料流程設計	107/10/10	107/10/15
2-2	開發工具研究	107/10/16	107/10/18
2-3	藍圖設計	107/10/20	107/11/15
3	程式開發		
3-1	決定開發的程式語言	107/11/16	107/11/18
3-2	環境建置	107/11/20	107/11/25
3-3	App 功能決定	107/11/30	107/12/02
3-4	程式初撰寫	107/12/15	107/12/13
3-5	功能測試	107/12/25	107/12/22

【專題工作詳細分配表 2】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日
主要編號	主要工作項目	預定完成日	實際完成日
3.6	App Sample 製作	107/12/31	108/01/12
3.7	設定系統輸出入系統	108/01/28	108/01/31
3.8	使用者介面設定	108/02/15	108/02/18
3.9	系統安全控制設計	108/02/28	108/02/27
3.10	定義程式設計標準	108/03/10	108/03/12
3.12	進行軟體測試	108/03/12	108/03/18
3.13	驗收結果	108/03/27	108/03/28
4	系統測試維護		
4-1	系統測試	108/04/15	108/04/20
4-2	測試偵錯	108/04/25	108/04/26
4-3	維護更新	108/04/30	108/05/15
4-4	發表上架		
5	專題發表準備		
5-1	簡報製作	108/5/22	108/5/24

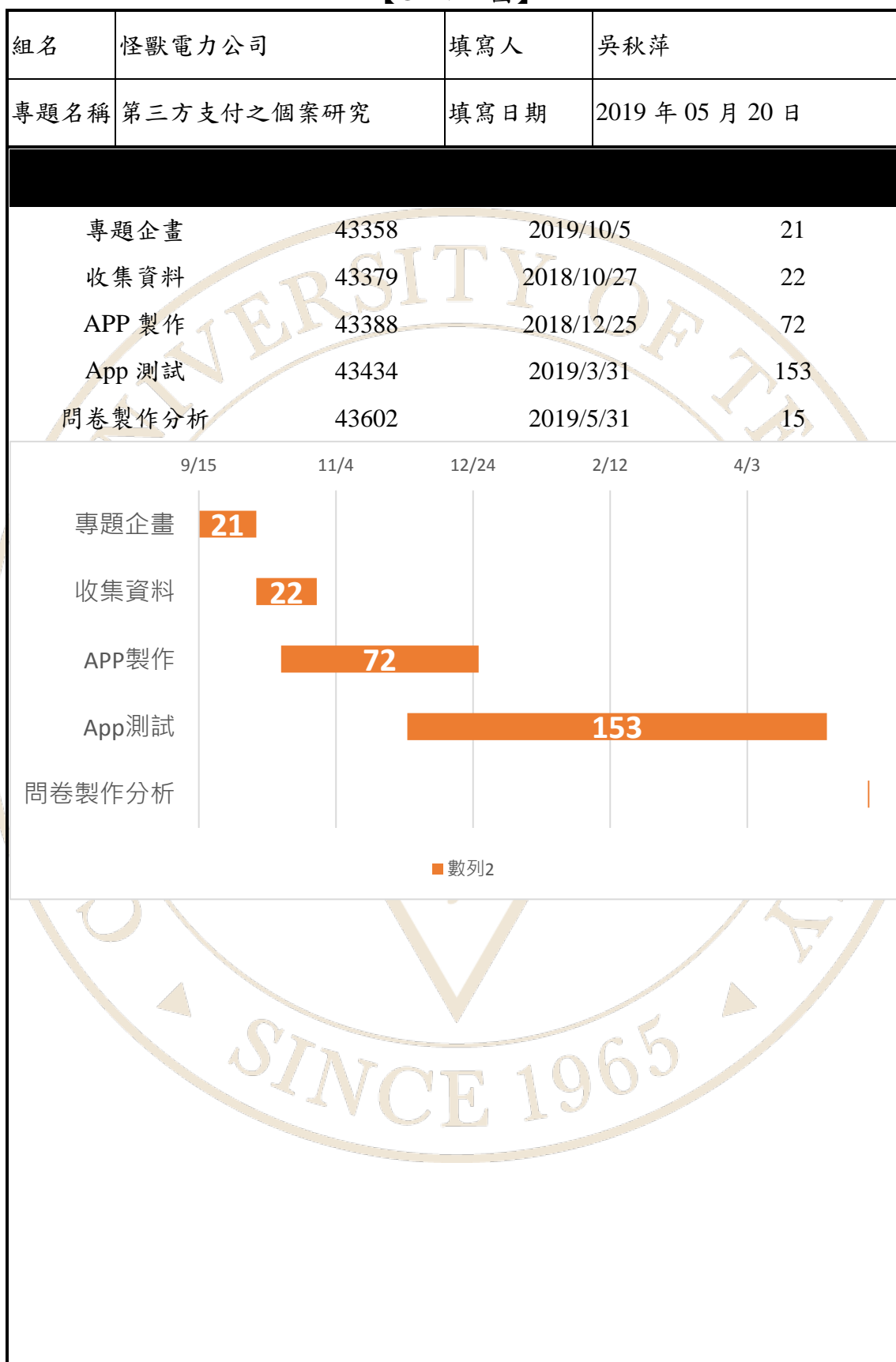
【專題工作個人分配表】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍						
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日						
主要編號	主要工作項目	組員名稱							總時數
		吳秋萍	廖益賢	陳又綺	蕭榆誼	張宗翔	蘇韋揚	張騰仁	
1	專題企畫	v	v	v	v	v	v	v	21
1-1	制定方向與製作類型	v	v	v	v	v	v	v	5
1-2	討論主題與組員分配	v	v	v	v	v	v	v	5
1-3	資料收集			v		v			21
2	系統規劃與設計		v					v	40
2-1	資料流程設計			v	v				5
2-2	開發工具研究			v			v		2
2-3	藍圖設計		v					v	26
3	程式開發	v					v		93
3-1	決定開發的程式語言	v					v		2
3-2	環境建置	v					v		5
3-3	App 功能決定	v							2
3-4	程式初撰寫	v							11
3-5	功能測試	v					v		9

【專題工作個人分配表 2】

組名	怪獸電力公司	填寫人		吳秋萍					
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期		2019年05月20日					
主要編號	主要工作項目	組員名稱						總時數	
		吳秋萍	廖益賢	陳又綺	蕭榆誼	張宗翔	蘇韋揚		張騰仁
3.6	App Sample 製作	v			v			12	
3.7	設定系統輸出入系統	v						19	
3.8	使用者介面設定	v						18	
3.9	系統安全控制設計	v					v	9	
3.10	定義程式設計標準	v						2	
3.12	進行軟體測試	v					v	6	
3.13	驗收結果	v					v	10	
4	系統測試維護	v						48	
4-1	系統測試	v					v	5	
4-2	測試偵錯	v					v	6	
4-3	維護更新	v					v	19	
4-4	發表上架	v					v		
5	專題發表準備	v	v	v	v	v	v	v	11
5-1	簡報製作	v	v						2

【GANTT 圖】



【開發工具清單】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

軟體部份

App 程式：

- Android
Android 最低版本需求：2.2 以上
- Apple IOS
要求：與 iPhone、iPod touch 及 iPad 相容。需要 iOS4.1 或以。



程式設計：

本小組使用 APP Inventor 2 開發 APP。App Inventor 起先是由 Google 提供的應用軟體，現在由麻省理工學院維護及營運。開發過程是使用拼圖的方式開發，讓即使不懂程式開發的使用者也能設計屬於自己的 Android 軟體，使開發 Android 應用程式變成透過拖拉放便可以完成的簡單步驟。

【需求訪談計畫表】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日
<p>對第三方支付的了解與使用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.知道第三方支付這種付款方式嗎？ 2.有使用第三方支付消費的經驗嗎？ 3.第三方支付的操作與使用是簡單容易的？ 4.使用第三方支付可以更快速地完成交易？ 5.之後會考慮使用第三方支付來做為主要的付款方式嗎？ <p>第三方支付的隱私與安全性認知</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.擔心行動支付服務會收集我的個人資料？ 2.擔心個人資料未經授權就被行動服務業者拿去利用？ 3.感覺使用行動支付來付款是不安全的？ 4.認為行動支付服務無法保障個人隱私的安全？ 5.認為使用行動支付服務無法妥善的保管我所使用到的相關資訊？ <p>APP 的使用偏好</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.比較喜歡什麼樣的背景色系？ <ul style="list-style-type: none"> *顏色偏暗 *顏色偏亮 2.比較喜歡怎麼樣的操作模式？ <ul style="list-style-type: none"> *操作介面簡潔，能快速上手 *介面提供多項功能選擇，能快速選取想要的功能 3.希望 APP 能記住自己的使用習慣(ex：常用功能、登入帳號) 			

【需求訪談紀錄表 1】

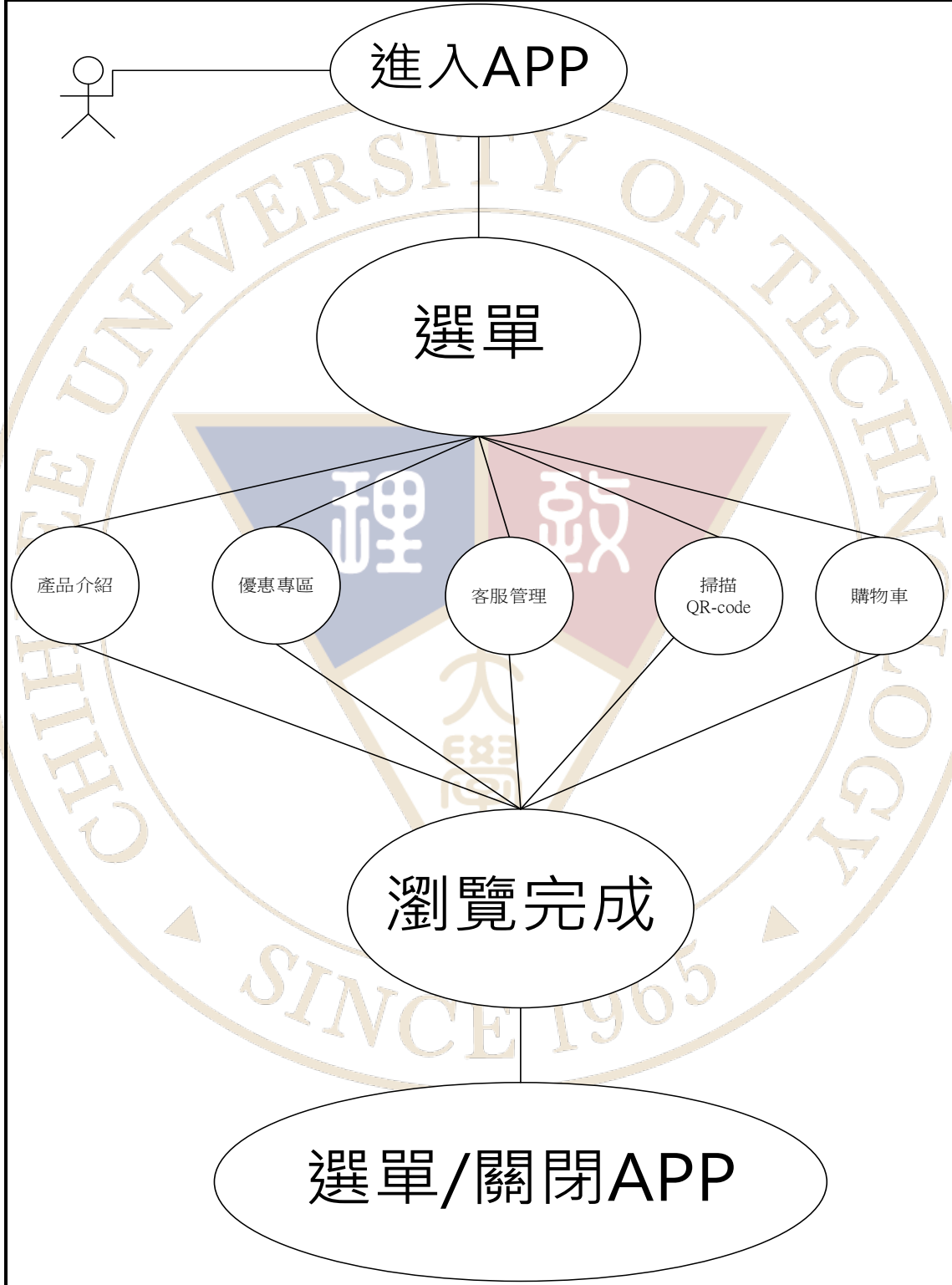
組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日
<p>● 知道第三方支付這種付款方式嗎？ 受訪人知道關於第三方支付這種付款方式相關的基本概念。</p> <p>受訪人描述為像是線上購物的付款方式。</p> <p>● 有使用第三方支付消費的經驗嗎？ 受訪人表示有。 像是上各大購物網站去購買東西。</p> <p>● 第三方的操作與使用是簡單容易的？ 受訪人表示算是滿容易的</p> <p>● 使用第三方支付可以更快速地完成交易？ 受訪人表示比起傳統交易方式是更快速地。</p> <p>● 之後會考慮使用第三方支付來做為主要的付款方式嗎？ 受訪人表示如果是網購的話，會希望以第三方支付來做為主要的付款方式</p> <p>● 擔心第三方支付服務會收集我的個人資料？ 受訪人表示如果收集資料是為了讓這服務更好，並且在收集資料前會進行詢問的話可以接受。</p> <p>● 擔心個人資料未經授權就被第三方支付服務業者拿去利用？ 受訪人表示會擔心自己的資料未經告知就被第三方支付服務業者拿去利用。</p>			

【需求訪談紀錄表 2】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019 年 05 月 20 日
<p>● 感覺使用第三方支付來付款是不安全的？ 受訪人表示對買賣雙方來說，使用第三方支付是比較安全的，那以經由第三方支付業者來付款給對方的過程中，目前感覺是還 OK 的。</p> <p>● 認為第三方支付服務無法保障個人隱私的安全？ 受訪人認為服務業者應該要能保障我們個人的隱私安全。</p> <p>● 認為使用第三方支付服務無法妥善的保管我所使用到的相關資訊？ 受訪人認為服務業者也應該要能妥善的保管我們所使用到的相關資訊。</p> <p>● 比較喜歡什麼樣的背景色系？ 受訪人較喜歡顏色偏亮的背景色系。</p> <p>● 比較喜歡怎麼樣的操作模式？ 受訪人喜歡操作介面簡潔，能快速上手的操作模式。 希望 APP 能記住自己的使用習慣 (ex：常用功能、登入帳號) 受訪人也希望 APP 可以記住自己的一些使用習慣， 希望可以自己選擇要記錄的選項。</p>			

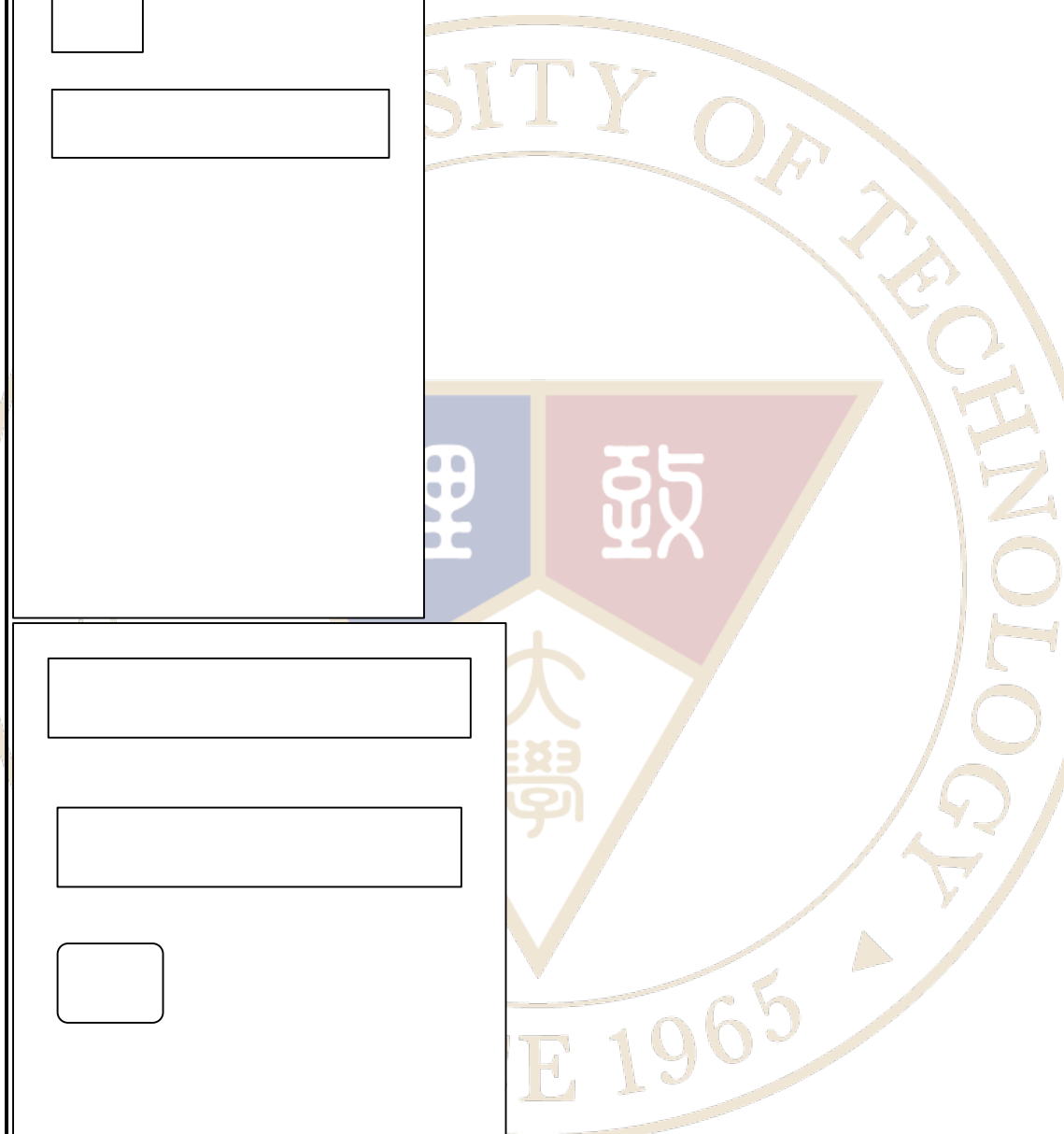
【使用個案圖】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日



【藍圖】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

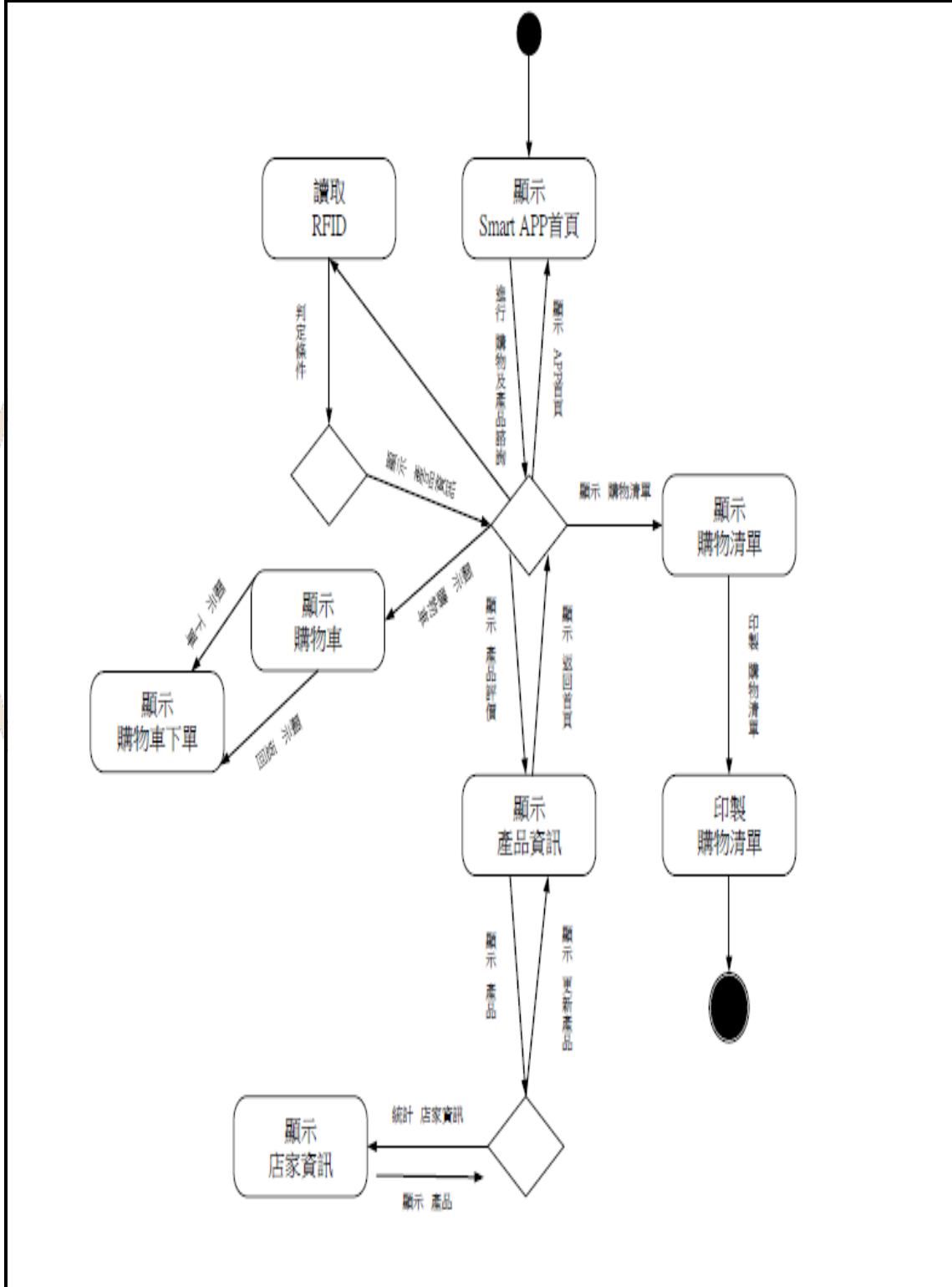


【資料詞彙】

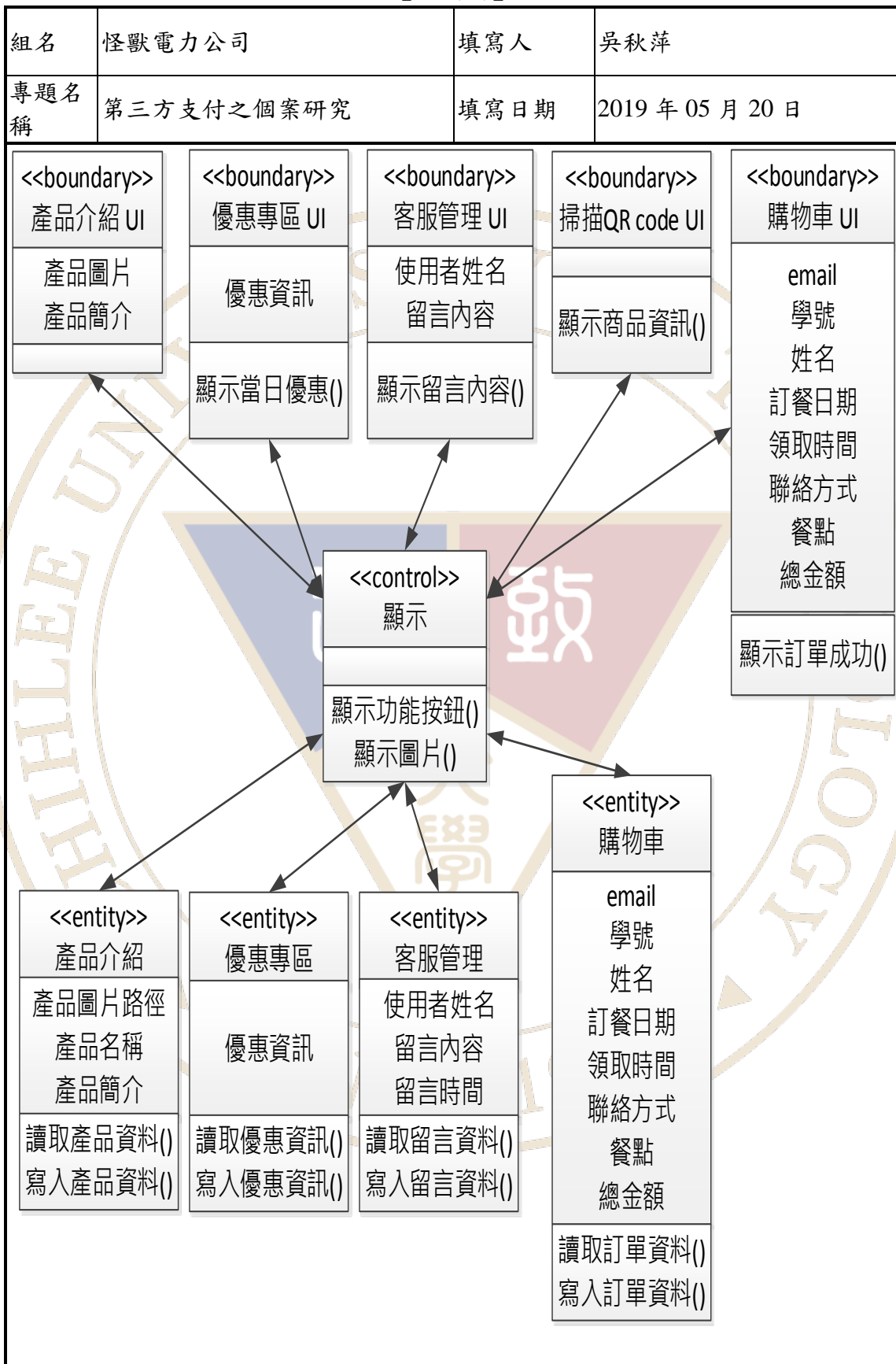
組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍	
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日	
<<產品介紹 UI>>				
編號	欄位名稱	型態	規格/樣式	範例
A1	按鈕-圖片	Button	ImageButton,Text	產品圖片
A2	文字-簡介	Varchar(100)	Text	產品簡介
<<優惠專區 UI>>				
編號	欄位名稱	型態	規格/樣式	範例
B1	文字-優惠	Varchar(100)	Text	優惠資訊
<<客服管理 UI>>				
編號	欄位名稱	型態	規格/樣式	範例
C1	文字-個人資訊	Varchar(100)	Text	使用者姓名
C2	文字-留言內容	Varchar(100)	Text	留言內容
<<掃描 QR-code UI>>				
編號	欄位名稱	型態	規格/樣式	範例
D1	文字-資訊	Varchar(100)	Text	顯示產品資訊
<<購物車 UI>>				
編號	欄位名稱	型態	規格/樣式	範例
E1	文字-個人資訊	Varchar(100)	Text	email
E2	文字-資訊	Varchar(100)	Text	學號
E3	文字-資訊	Varchar(100)	Text	姓名
E4	文字-資訊	date	Text	訂單日期
E5	文字-資訊	Varchar(100)	Text	領取時間
E6	文字-資訊	Varchar(100)	Text	聯絡方式
E7	文字-資訊	Varchar(100)	Text	餐點
E8	文字-資訊	Nurber	Text	總金額

【活動圖】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日



【類別圖】



【使用者操作手冊】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	01	畫面名稱	Smart go 的首頁
------	----	------	--------------

系統畫面



操作說明

- 首先點選我們的 APP 後，會先看到我們的 APP 的首頁，首頁中包含了：
- 產品介紹
 - 優惠專區
 - 客服管理
 - 掃描 QR code
 - 購物車

【使用者操作手冊】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	02	畫面名稱	Smart go 的簡介
系統畫面			
	操作說明	<p>當按下產品介紹→進入產品的資訊頁面→按下圖片→進入店家資訊</p> <p>產品介紹：</p> <p>用餐時間到時，同學常常無法馬上決定要吃什麼東西，在學校周圍走邊看邊決定要去哪一家店消費。有了 APP 中產品介紹的功能，同學就不需要在學校周圍到處繞，使用 APP 就可以預覽商品和合作店家的相關資訊，利用 APP 所提供的資訊來做決定。</p>	

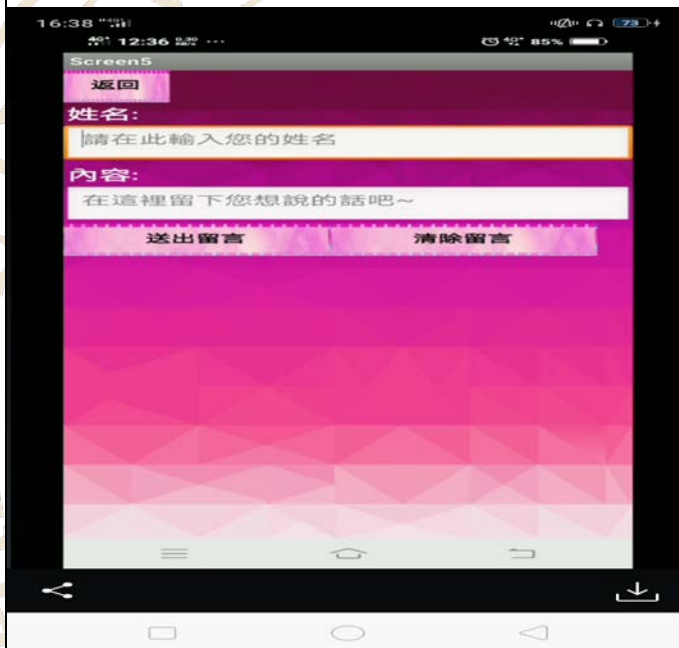
【使用者操作手冊】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	03	畫面名稱	Smart go 的顧客反應
------	----	------	----------------

系統畫面



操作說明

客服管理：

提供一個讓使用者意見反饋的管道，來協助讓 APP 的功能更加完善，進而提高 APP 的實際使用率。

當按下客服管理→進入客服管理頁面→輸入姓名→留下聯絡方式及你的意見→按下送出留言→送出後你會看到你反應的資訊會公告出來→假如您有錯誤移除請直接按下清除留言即可清除。

【使用者操作手冊】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	04	畫面名稱	Smart go 的預訂餐點
------	----	------	----------------

系統畫面



操作說明

提供顧客可以隨時購買自己的商品，查詢以往的購買紀錄。
當按下購物車→進入購物車頁面→填寫購物清單→即可購買成功→而我們會傳 QR-code 條碼給客人取貨付款。

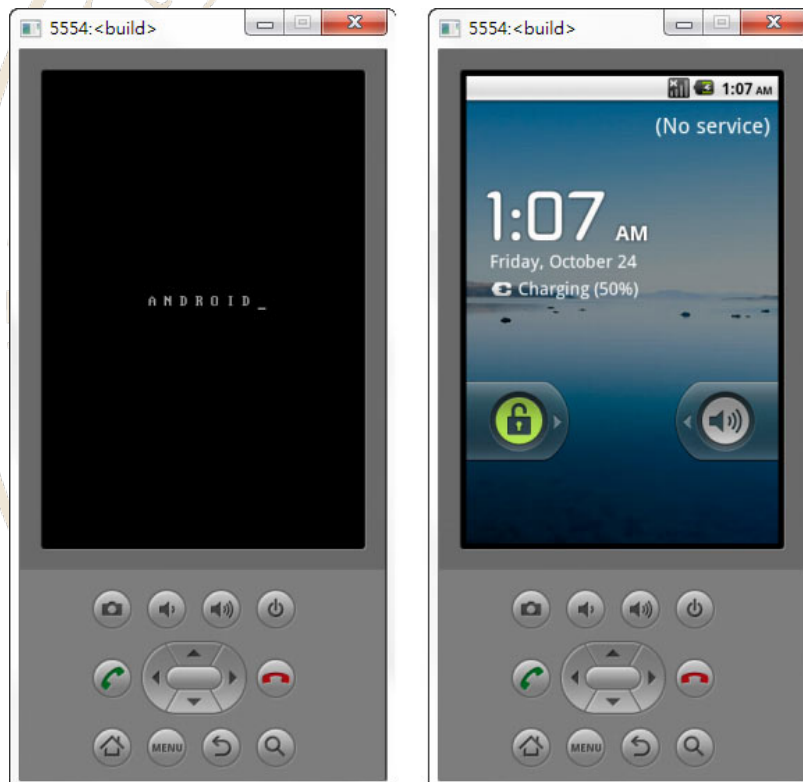
【測試相關計畫】

組名	怪獸電力公司	填寫人	吳秋萍
專題名稱	第三方支付之個案研究	填寫日期	2019年05月20日

1. AI Companion(inventor 的模擬器)安裝不起來

解決方式：當遇到 aiStarter 有開啟，點選「Connect->Emulator」無法完整下載模擬器，表示 AI2 網站與 aiStarter 無法連結。

執行 adbstart.bat 重新啟動 adb 服務，執行「C -> Program Files -> AppInventor -> commands-for-Appinventor」資料夾下的「adbstart.bat」，正常狀況下就會啟用模擬器；如果還不行，在 AI2 網站點選「Connect->Reset Connection」重置連線關閉模擬器，再點選「Connect->Emulator」啟用模擬器。



【會議記錄】

專題名稱	第三方支付之個案研究					
會議編號	01	召集人兼主席	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	
討論主題	主題方向			會議時間	19:00	
				會議地點	501 教室	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	無			無		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	蒐集相關的個案 蒐集參考資料		各自蒐集負責的資訊，以利專題的起草 也訓練組員們查找資料的能力		全體	
本次會議內容	每個人都要去了解什麼是第三方支付，也要去找能研究的方式，從個案中找到可以研究的點					
決議事項（與主席裁示）						
由全體組員一同去進行，在蒐集的同時也要一邊思考方向，對本專題大家都要進做大的努力，大家一起進行和努力，相信我們一定會成功的！也很謝謝張慧老師和午食咖哩與我們的配合還請多多指教，我們同心協力永不氣餒。						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	時間	19:30
					地點	502 教室
預定討論主題	決定製作內容					
指導老師意見	大家盡力而為，也鼓勵 大家盡力而為，也鼓勵 同學們多想法來互相交流 同學們多想法來互相交流					

【會議記錄】

專題名稱	第三方支付之個案研究					
會議編號	02	召集人兼主席	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	
討論主題	主題方向			會議時間	19:00	
				會議地點	502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	全體組員蒐集相關資訊 同時也一面的思考		蒐集的很豐富，大家也很踴躍的交流			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	製作 APP		分配人手去做成品		全體	
本次會議內容	<p>專題需要實作的成品，因此在本組討論後，對於顧客關係管理系統(CRM)較有興趣，而製作這系統會需要資料庫和可以利用此系統分析客群的行為模式和興趣喜好，但這系統可能在生成上有所困難和專題結束後店家使用的狀況和接受的問題。</p>					
決議事項 (與主席裁示)						
<p>在做系統方面，有待加強能力，組員們都有各自的想法</p>						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	時間	19:00
					地點	505 教室
預定討論主題	專題競賽					
指導老師意見	大家在製作實作的主題時，一定要謹慎思考後再決定，期待同學們的表現					

【會議記錄】

專題名稱	第三方支付之個案研究					
會議編號	03	召集人兼主席	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	
討論主題	專題競賽			會議時間	18:30	
				會議地點	505 教室	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	把實體 app 做完			正在執行中		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	討論專題發表的內容及預演		一起完成專題發表的戀，以及內容的補充		全體	
本次會議內容	大家與老師一同討論出可以報名的比賽項目，由老師指導們一同完成比賽所需的檔案及內容，在老師的建議下，本組決定往創新創意或創業比賽方面去做，也要在文件方面注意內容的流暢及前後呼應。					
決議事項（與主席裁示）						
組員間必須了解其工作內容，在工作方面也要有效率地進行，避免抄襲和仿造，大家一起加油						
下次會議	召集人	吳秋萍	紀錄者	蘇韋揚	時間	19:00
					地點	505 教室
預定討論主題	專題競賽					
指導老師意見	希望我們做得在流暢點					