



存誠 創意 務實 競爭

環球科技大學  
TransWorld University

## 102 年度教學卓越計畫

### 結合企業實習推展主題式專題研究

分項計畫名稱：B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究

工作編號：B-1-2-2

工作名稱：結合企業實習推展主題式專題研究

執行單位：資訊管理系

中華民國 102 年 9 月 20 日

## 目 錄

一、成果自評 .....	3
二、活動企劃書 .....	4
三、執行內容 .....	7
(一) 前言 .....	15
(二) 企業 E 化設備介紹 .....	17
(三) 企業 E 化導入分析 .....	29
(四) 企業 E 化問題探討 .....	33
(五) 結論 .....	36
四、企業職場實習體驗心得 .....	15
(一) 佐日漫遊職場體驗 .....	37
(二) 台灣昇揚農莊職場體驗 .....	41
(三) 旺尚生化塑膠有限公司職場體驗 .....	44
(四) 琺樂米花園斗六店職場體驗 .....	47

## 一、成果自評

分項計畫名稱	B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究		
工作編號	B-1-2-2	工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究
人員參與情形	校內同仁： 2 人	校外同仁：	2 人
	校內學生： 8 人	校外學生：	0 人
	其他(職員)： 0 人	總計參與人數	共 12 人
執行成果			
預定成效	質化	就質化目標方面而言，本計劃專題實習所完成的企業資源規劃是整合企業流程的營運管理資訊系統設計，系統的核心目的在於資源的效率最佳化。結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。	
	量化	就量化目標方面而言，1.完成兩組專題學生至企業實習任務(每組 4 次，共 8 次)。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。	
實際成果	質化	學生實際前往以下公司(佐日漫遊、台灣昇揚農莊、旺尚生化塑膠有限公司、琺樂米花園斗六店)並實際參與資訊系統的操作及維護。	
	量化	1.完成兩組專題學生至企業實習任務(每組 4 次，共 8 次)。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊並進行投稿及發表。	<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____

## 環球科技大學102-103年度教學卓越計畫 活動企劃書

### 壹、工作項目基本資料：

工作編號	B-1-2-2	預訂完成日期	102.9.30
工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究		
負責人姓名	張晉瑞、盧盈光	校內分機/手機	8160、8194
E_MAIL	charile@twu.edu.tw	eddy@twu.edu.tw	

### 貳、工作內容描述：

#### 一、現況需求分析：

現今微型企業在社會經濟上生存越來越困難，大部分也都還在使用人工的方式處理事務。本專題研究計畫擬帶領專題分組學生進入企業實習完成專題研究計畫，學習推展企業E化系統使用，結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。在推展精簡化以及E化時，企業往往擔心是否可以順利使用而退卻，本專題研究將提供微型企業使用資訊科技的解決途徑，結合微型企業本身的現有資源，以達到降低成本並提高效率的成果。

現今中小企業的組織運作亟需導入企業E化系統，以協助公司重新檢核現流程，藉由企業E化系統協助公司對企業流程進行再設計，以避免原有孤島式企業流程對於組織整體運作所造成的阻礙，帶領學生參訪中小企業的實際運作，協助公司對於企業流程的分析與再設計，將有助於目標企業的整體流程的合適性，並藉此提高公司營運績效，以及其與外在合作夥伴的協同合作。

#### 二、辦理單位：資訊管理系

#### 三、活動地點：校外企業實習

#### 四、預計參加人數：12人

#### 五、活動時間：

預定完成日期	任務名稱	責任者	備註
102.04.25	系統需求作業實習	張晉瑞	任務的目標在於訓練學生培養開發資訊系統和團隊合作的工作經驗及能力。
102.04.26	系統需求作業實習	盧盈光	
102.05.03	系統分析作業實習	張晉瑞	
102.05.10	系統分析作業實習	盧盈光	
102.05.17	系統設計作業實習	張晉瑞	
102.05.24	系統設計作業實習	盧盈光	
102.05.31	系統維護作業實習	張晉瑞	
102.06.07	系統維護作業實習	盧盈光	

六、重要工作查核點：

查核日	查核內容	備註
102.03.30	提出活動簽呈、企劃書及核定清單	
102.06.10	完成校外企業實習活動記錄	
102.06.15	完成專題研究成果報告	
102.06.20	完成核銷	

七、預期成效：

本專題研究計畫主要有兩位老師(張晉瑞、盧盈光)帶領二組專題學生，其一擬帶領專題分組學生進入企業實習完成專題研究計畫，學習推展企業 E 化系統使用，結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。另一則是帶領學生參與中小企業 E 化的過程，藉由實際流程的參訪與實習，協助企業在導入 E 化系統後，進行企業流程的再設計，並藉由導入的 E 化系統適應與合理化企業的流程，以提高企業與合作廠商間流程的整合與協同合作。

本計劃完成的預期目標成效可以分為兩方面來看，就質化目標方面而言，本計劃專題實習所完成的企業資源規劃是整合企業流程的營運管理資訊系統設計，系統的核心目的在於資源的效率最佳化。結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。就量化目標方面而言，1.完成兩組專題學生至企業實習任務(每組 4 次，共 8 次)。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。

八、預估執行經費：

(略)

## 環球科技大學 年度教學卓越計畫 工作成果報告表(1)

填表日期：102 年 4 月 27 日

分項計畫名稱	B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究		
工作編號	B-1-2-2	工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究
辦理日期	102 年 4 月 25 日 (星期四)	地點	琺樂米花園斗六店
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 16 時 0 分	
參與人數	校內同仁： 1 人	校外同仁：1 人	
	校內學生：4 人	校外學生：0 人	
	其他(職員)： 0 人	總計參與人數	共__6__人
執行單位	資管系	聯絡電話	分機：8160
聯絡人	張晉瑞		手機：09309****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	本計畫專題實習所完成的企業資源規劃是整合企業流程的營運管理資訊系統設計，系統的核心目的在於資源的效率最佳化。結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。		
量化成果	1.完成兩組專題學生至企業實習任務。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。		
質化成果	琺樂米花園斗六店 琺樂米提供良好環境供應客人舒適的下午茶餐點，這裡也有排餐、焗烤、義大利麵、下午茶等等... 架構需求 1、GPS 衛星定位系統：從衛星地圖上利用個人導航可以搜尋該位置.與地址。2、Skype Gateway 網路電話盒:訂購貨物與聯絡等等可以降低費率。 3、PDA/Iphone 智慧型手機：地方監控、防盜系統、室內溫度升降等多功能。4、DB 資料庫：進銷存、人事管理、客戶關係管理。5、WWW 資訊網:架設網站，提供客戶參考6、SMS Sensor 居家安全系統:非營業時間預防竊賊入侵，配合智慧型手機第一時間有所警戒。7、CCTV 監控系統：架設監視器主要以店門口與收營台為主，可透過電腦網路與智慧型手機查看。8、NexFax 網路傳真:有助於訂貨便利。 9、Net Bank 網路銀行：可以透過網路來查閱帳戶進與出的明細表，也可以線上付款。		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____



	<p>10、 I/O power 遠端數位訊號控制:可利用智慧型手機遠端監控與操控公司，如遠端保全監控系統開關、遠端控制電源開關、遠端瓦斯監控開關等等</p> <p>11、 PC/net book 電腦/筆電: 可處理各項資訊資料，如搭配 DB 資料庫查詢進銷存、人事管理、客戶關係管理與配合 CCTV 監控系統記錄檔等都需使用。</p> <p>12、 Proxy 伺服器:以防火強預防客戶與廠商資料外洩的一道防線。13、 Dropbox 網路硬碟:雲端記錄資料使資料不易遺失。</p> <p>導入成效與成果</p> <p>搭配 Proxy 防火牆和網路硬碟的雲端網路記錄使資料更佳安全。CCTV 與居家安全系統不止省下了無數的保全費用，也更加堅定了公司的安全系統，且能非常準確的在第一時間了解狀況。SKYPE 大大將低了通話成本，且已經跟一般行動電話一樣。WWW架設網站可以有效降低宣傳成本，且可以隨時更新訊息。</p>	
<p>改進檢討</p>	<p>倘若瓊樂米花園導入了這些功能，店內安全措施絕對大大提升，且記錄操作等等都能降低原有成本，提到的許多功能都可以大大減少人力與時間，且達到最大效益！</p>	
<p>活動照片 (請提供至少 600K 照片 2 張，且附上 20 字內說明)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right;">PC/net book 電腦/筆電: 可處理各項資訊資料，如搭配 DB 資料庫查詢進銷存、人事管理、客戶關係管理與配合 CCTV 監控系統記錄檔等都需使用。</p>	
<p>備註</p>	<p>照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。</p>	

## 環球科技大學 年度教學卓越計畫 工作成果報告表(2)

填表日期： 102 年 5 月 5 日

分項計畫名稱	B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究		
工作編號	B-1-2-2	工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究
辦理日期	102 年 5 月 3 日 (星期五)	地點	旺尚生化塑膠有限公司
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 16 時 0 分	
參與人數	校內同仁：1 人		校外同仁：1 人
	校內學生：4 人		校外學生：0 人
	其他(職員)：0 人		總計參與人數 共__6__人
執行單位	資管系	聯絡電話	分機：8160
聯絡人	張晉瑞		手機：09309*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	本計劃專題實習所完成的企業資源規劃是整合企業流程的營運管理資訊系統設計，系統的核心目的在於資源的效率最佳化。結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。		
量化成果	1.完成兩組專題學生至企業實習任務。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。		
質化成果	<p>旺尚生化塑膠有限公司</p> <p>製造廠主要生產各項商品為主，總公司則負責統籌業務、會計、人事及研發等各部門事務。包裝設計與開發領域，並專業生產低密度聚乙烯 (LDPE)、高密度聚乙烯 (HDPE)、KOP、OPP、CPP、聚丙烯(PP)等包裝材料及多層複合式袋。從設計、製造、印刷、定型。主要產品 HD/PE/PP/OPP/CPP/PVC 塑膠袋，公版·私版一貫作業。</p> <p>架構需求</p> <p>1. GPS 衛星定位系統：從衛星地圖上可以顯示位置、地址</p> <p>2. Skype Gateway 網路電話盒：公司和廠商可以透過 Skype 來聯絡、定購物品</p> <p>3. PDA/Iphone 智慧型手機：可查詢各地方監控、防盜系統、出貨、進貨。</p> <p>4. DB 資料庫：進銷存、人事管理、客戶關係管理</p> <p>(1) 進銷存：進貨、銷貨、存貨的管理系統。</p> <p>(2) 人事管理：員工基本資料、員工薪資、員工部</p>		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： <hr/>



	<p>門設定勞健保異常維護, 員工休假設定。</p> <p>(3) 客戶關係管理 : 客戶基本資料和所要的需求</p> <p>5. NexFax 網路傳真 : 接收各廠商的訂單內容</p> <p>6. WWW 資訊網 : 架構網站, 商品型號, 商品圖片, 方便給廠商去瀏覽。</p> <p>7. SMS Sensor 居家安全系統: 防盜, 可透過智慧型手機來知道有沒有被入侵</p> <p>8. Net Bank 網路銀行 : 方便從網路上來轉帳、匯款、查詢帳戶明細或線上支付款項</p> <p>三. 導入成效與成果</p> <p>導入 CCTV 監控系統和 SMS Sensor 居家安全系統可以透過手機和電腦來監控和查看, 發生事情也可以馬上知道, 馬上做處理, 也可以省下請保全的費用</p> <p>DB 資料庫導入後, 可以詳細的記錄員工和廠商的基本資料, 也可以馬上查詢進貨, 銷貨, 存貨, 節省紙張成本和人員的成本</p> <p>GPS Tracing 行動追蹤系統導入後就可以知道車子的所在位置, 與手機和電腦就可以馬上做查詢, 省下電話費和時間上的作業</p>		
<p>改進檢討</p>	<p>導入這些系統可以為這家工廠省下人員費用, 也讓安全性提高, 也更快得去記錄和查詢, 時間上也縮短不少, 降低工廠的支出的費用, 達到最大的經濟效益</p>		
<p>活動照片 (請提供至少 600K 照片 2 張, 且附上 20 字內說明)</p>			<p>SMS Sensor 居家安全系統: 防盜, 可透過智慧型手機來知道有沒有被入侵</p>
<p>備註</p>	<p>照片除了插入 word 檔中, 亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。</p>		

## 環球科技大學 年度教學卓越計畫 工作成果報告表(3)

填表日期：102 年 5 月 20 日

分項計畫名稱	B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究		
工作編號	B-1-2-2	工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究
辦理日期	102 年 5 月 17 日 (星期五)	地點	佐日漫遊 {店面+網購}
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 16 時 0 分	
參與人數	校內同仁：1 人	校外同仁：1 人	
	校內學生：4 人	校外學生：0 人	
	其他(職員)：0 人	總計參與人數	共__6__人
執行單位	資管系	聯絡電話	分機：8160
聯絡人	張晉瑞		手機：09309*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。		
量化成果	1.完成兩組專題學生至企業實習任務。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。		
質化成果	佐日漫遊 {店面+網購} 店面販賣、網路訂購 賣金磚鳳梨酥、古坑咖啡、咖啡豆、杏仁奶茶、苦茶油、牛軋糖、牛舌餅等等... 架構需求: CCTV 監控系統：進出店面入口、收銀檯、廚房、保險箱各架一台監視器。SMS Sensor 居家安全系統：店裡打烊(店裡無人)-防盜系統。 PDA/Ipone 智慧型手機：可以從手機監控店裡的監視畫面、防盜系統入侵通知。I/O power 遠端數位訊號控制：從手機遠端控制-斷電斷瓦斯。GPS 衛星定位系統：可以從衛星地圖讓人知道這個地方。SMS 簡訊系統：店裡有人入侵，馬上可以從手機知道”有人入侵”的訊息。NexFax 網路傳真：接收各種傳真訂單及廠商材料訂單-電子檔。Pos 系統：可以記錄當天販賣每筆交易。DB 資料庫：接收網購訂單、進銷存、人事管理、客戶關西管理。WWW 資訊網：架網站-網路購物。Net Bank 網路銀行：可以從網路 ATM 付款		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____



	<p>VPN：阻擋避免駭客入侵                  導入成效與成果                  請保全一個月 8000 元，一年要 9.6 萬，管理店裡的安全，不能即時知道情形。在外處就可以使用遠端監控店裡的即時畫面，店裡是否安全或是遭小偷，假如有人入侵，還有入侵簡訊立即知道，假如居家安全防盜系統全部裝一裝要 5 萬，跟請保全一年 9.6 萬，一年就能省下 4.6 萬，十年省 46 萬。請一個保全一個月 8000 元，一年 9.6 萬，十年要 115.2 萬，居家安全防盜系統裝一裝 5 萬，一年還是 5 萬，十年還是 5 萬，十年下來整整省了 100 萬。假如請一個會計要 3 萬來管理進銷存和金錢管理，再請一個行政算 3 萬來管理人事管理及客戶關西管理，兩個+起來一個月要 6 萬，一年 72 萬，十年 720 萬。如果變成資訊化後變成一個人管理進銷存、人事管理、客戶關係管理一個月 3 萬，一年 36 萬，十年 360 萬。十年下來足足省下了一半 360 萬!!!讓這間店導入系統後，就省下了大筆的公司資產，減少人力支援!!</p>	
<p>改進檢討</p>	<p>居家安全防盜系統導入後，在外處就可以使用遠端監控店裡的即時畫面，店裡是否安全或是遭小偷，假如有人入侵，還有入侵簡訊立即知道。</p>	
<p>活動照片                  (請提供至少 600K 照片 2 張，且附上 20 字內說明)</p>		<p>Pos 系統：                  可以記錄當天販賣每筆交易。DB 資料庫：                  接收網購訂單、進銷存、人事管理、客戶關西管理。</p>
<p>備註</p>	<p>照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。</p>	

## 環球科技大學 年度教學卓越計畫 工作成果報告表(4)

填表日期： 102 年 6 月 2 日

分項計畫名稱	B1 推動主題式企業職場體驗及專題研究		
工作編號	B-1-2-2	工作名稱	結合企業實習推展主題式專題研究
辦理日期	102 年 5 月 31 日 (星期五)	地點	台灣昇揚農莊
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 17 時 0 分	
參與人數	校內同仁：1 人	校外同仁：1 人	
	校內學生：4 人	校外學生：0 人	
	其他(職員)：0 人	總計參與人數	共__6__人
執行單位	資管系	聯絡電話	分機：8160
聯絡人	張晉瑞		手機：09309*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	本計劃專題實習所完成的企業資源規劃是整合企業流程的營運管理資訊系統設計，系統的核心目的在於資源的效率最佳化。結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。		
量化成果	1.完成兩組專題學生至企業實習任務。2.校外企業實習活動成果工作記錄。3.專題研究計畫報告書兩冊。		
質化成果	台灣昇揚農莊 (店面&網購) 店面販賣 & 網路訂購 專賣台灣咖啡、台灣頂級紅茶、台灣高山茶、昇揚梅子酥等 系統架構需求： GPS TRACING 行動導航系統：可查詢送貨車輛運送位址。GPS 衛星定位系統：透過導航讓顧客方便到達目的地。PDA/IPHONE 智慧型手機：連結 CCTV 即使不在電腦前也可以監控店面。 SMS SENSOR 居家安全系統：紅外線防盜警鈴裝置 WWW 資訊網：架設官網、線上購物、商品查詢。 I/O POWER 遠端數位訊號控制：即使不在店裡也可透過手機等遠端訊號關閉任何電源。 CCTV 監控系統：裝設攝影機監控出入口、收銀台及各個角落。 NETFAX 網路傳真：接收訂單或材料訂單。 NETBANK 網路銀行：提供顧客線上付款等服務。 DB 資料庫：網路訂單、進銷存、客戶關係管理、人		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____



	<p>事管理。</p> <p>POS 系統：可記錄販賣交易。導入了 CCTV 不僅可以省去每個月雇用保全的費用、並且防盜措施也比雇用保全的成效來的高、例如 CCTV 結合 SMS SENSOR 和 SMART PHONE 的話、不僅有監控畫面同時手機也可監控、另外 SMS SENSOR 防盜措施也可連結手機並發送簡訊、防盜通知一定比保全來的更快更有效率。</p> <p>導入 WWW 資訊網一來不止可以做店面交易、也可以開始接受網路訂單、從地區性行銷發展成全省性行銷、並打開知名度提高營業或方便客戶即使在家也可以享受不用出門也可消費、同時在導入網路銀行也讓顧客可以使用網路轉帳的功能直接線上付款。</p>	
<p>改進檢討</p>	<p>這些科技產品不僅可以減少保全費用安全系也相對提高、另外也可以省去很多人力成本材料成本、使用上也可以加快工作效率、省下的成本累計下來也是不小的數目、所以導入這些架構其實不止是使用他的功能需求而已也可以省下很多不必要的開銷。</p>	
<p>活動照片 (請提供至少 600K 照片 2 張，且附上 20 字內說明)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right;">CCTV 結合 SMS SENSOR 和 SMART PHONE 不僅有監控畫面同時手機也可監控、另外 SMS SENSOR 防盜措施也可連結手機並發送簡訊、防盜通知一定比保全來的更快更有效率</p>	
<p>備註</p>	<p>照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。</p>	

# 微型企業 E 化專題研究報告

林子騰<sup>1</sup>、張晉瑞<sup>2\*</sup>、許顧嚴<sup>2</sup>、陳建志<sup>2</sup>、劉丞翊<sup>2</sup>、白偉佺<sup>2</sup>

<sup>1</sup>領點資訊顧問有限公司

<sup>2</sup>環球科技大學資訊管理系

## (一)、前言

現今微型企業在社會經濟上生存越來越困難，大部分也都還在使用人工的方式處理事務。本研究是以學習分析方式推展企業 E 化系統使用，結合微型企業將其繁雜的企業流程精簡化，進而提高企業的生產效率與節省成本。在推展精簡化以及 E 化時，企業往往擔心是否可以順利使用與複雜度而退卻，而本研究分析微型企業如何使用資訊科技，去結合微型企業本身的現有資源，以達到降低成本並提高效率。

所謂微型企業是指比中小型企業更為小型的企業組織，屬較無正式的企業管理，成立方式大都是以親屬、好友或熟人來投資及雇員，是以地區或社區式發展，其資金、資產與營業額都比中小企業低，員工人數也僅約 4~10 人左右。一般對微型企業的定義均不一，大多數都以員工人數來定義，以國外來說，像歐盟中的國家根據 Officeial Journal of EU (2005)的定義，則是依人數及年平均收入或是資產負債來定義，如員工在 10 人以下，年營業額或資產負債未超過 200 萬歐元則為微型企業。在美國則根據美國聯邦小企業署 SBA (U.S Small Business Administration ，2005 )定義，以零售批發或服務業為例，雇員不超過 100 人，三年內平均銷售額及收為約在 450 萬到 3200 萬美元間。OECD(國際合作暨發展組織)則以員工數在 20 人以下，其他學術機構或國際發展組織則以員工數 10 人至 5 人以下區分微型企業及小型企業。在台灣，依經濟部小中企業處(2009)最新發佈的「中小企業認定標準」第二條，指依法辦理公司登記或商業登記，並合於下列基準之事業：

- 一、製造業、營造業、礦業及土石採取業實收資本額在新臺幣八千萬元以下者。
- 二、除前款規定外之其他行業前一年營業額在新臺幣一億元以下者。



各機關基於輔導業務之性質，就該特定業務事項，得以下列經常僱用員工數為中小企業認定基準，不受前項規定之限制：

- 一、製造業、營造業、礦業及土石採取業經常僱用員工數未滿二百人者。
- 二、除前款規定外之其他行業經常僱用員工數未滿一百人者。

第三條 本條例第四條第二項所稱小規模企業，係指中小企業中，經常僱用員工數未滿五人之事業。

第四條 本標準所稱營業額，係以認定時前一年度稅捐稽徵機關核定之數額為準；其未經核定者，以下列規定認定之：

- 一、以事業加蓋稅捐稽徵機關收件戳之最近年度所得稅結算申報書所列之營業收入之數額為準。
- 二、事業未取得前款之證明文件者，以最近全年度營業人銷售額與稅額申報書之銷售額扣除受託代銷及非營業收入後之數額為準。
- 三、依法由稅捐稽徵機關查定課徵營業稅之營業人，前一年度之營業額推定為新臺幣八千萬元以下。

事業於前一年度始登記設立未滿一年或當年度設立登記者，依各期已申報之數額換算為全年度之數額。

第五條 本標準所稱經常僱用員工數，係以臺閩地區勞工保險機構受理事業最近十二個月平均月投保人數為準。

微型企業特色是規模小，在營運上較為靈活，工作項目與流程上又比中小企業單純，經營方式又分為：

- 店鋪銷售—採單店銷售方式，如零售業、服飾業、小吃業等。
- 無店鋪銷售—即指網路銷售，如網路拍賣、網路商店等。

微型企業對區域的經濟發展上扮演相當重要的角色，微型企業具有以下幾點特色：

1. 微型企業數量眾多，普遍存在於各大行業及各縣市
2. 部份服務業及不發達地區，微型企業的就業吸收力值得重視
3. 微型企業是某些服務業或某些地區的經濟主體
4. 微型企業規模雖小，卻在某些市場或供應鏈中提供獨特的價值

在台灣國內的企業人力資源上，中小企業包含微型企業在內，吸收了約七成的就業人數，在社會經濟上扮演了重要的角色。

## (二)、企業 E 化設備介紹

### 1. 3G/GPRS/GSM 網路數據連線

- 3G-第三代行動通訊技術(3rd-generation, 3G)，是指以 UMTS 和 CDMA2000 為代表的，支持高速數據傳輸的蜂巢式行動通訊技術。3G 是指將無線通訊與網際網路等多媒體通訊結合的新一代行動通訊系統。能夠同時語音通話、處理影像、音樂、視訊等形式，提供網頁瀏覽、電話會議、電子商務資訊服務。3G 的代表特徵是提供高速數據業務，速率隨使用環境的不同，一般約在幾百 kbps 至 2Mbps 左右(參考來源:維基百科)，是台灣目前使用的最為廣泛的。
- GPRS-通用封包無線服務技術 (General Packet Radio Service, 縮寫: GPRS) 是 GSM 行動電話用戶可用的一種移動數據業務。它經常被描述成「2.5G」, 也就是說這項技術位於第二代 (2G) 和第三代 (3G) 之間。它通過利用 GSM 網路中未使用的 TDMA 通道, 提供中速的數據傳遞(參考來源:維基百科)。在 3G 上未問世前, 舊式的手機就可用 GPRS 方式上網, 但因 2G 上網費率較高, 所以普遍率相對的比 3G 較來的低, 目前也因 3G 的發展, 漸而使 GPRS 也越來越少人使用了。
- GSM-全球行動通訊系統 (Global System for Mobile Communications), 即 GSM, 是當前應用最為廣泛的行動電話標準。GSM 標準的廣泛使用使得在行動電話運營商之間簽署「漫遊協定」後用戶的國際漫遊變得很平常。GSM 技術在世界數字移動電話領域所占的比例已超過 70%, 因此 GSM 被看作是第二代 (2G) 行動電話系統。也因為 GSM 作為開放標準提供了更容易的互操作性, 標準就是允許網路營運商提供漫遊服務, 用戶就可以在全球使用他們的行動電話了。目前 GSM 標準由 3G 制定與維護。

### 2. GPS 衛星定位系統

- 全球定位系統 (Global Positioning System, 通常簡稱 GPS), 又稱全球衛星定位系統, 是一個中距離圓型軌道衛星導航系統。GPS 信號分為民用的標準定位服務

(SPS, Standard Positioning Service) 和軍規的精確定位服務 (PPS, Precise Positioning Service) 兩類，其中 SPS 無須任何授權即可任意使用。

- GPS 的功能

1. 精確定時：廣泛應用在天文台、通信系統基站、電視台
2. 工程施工：道路、橋樑、隧道的施工中大量採用 GPS 設備進行工程測量
3. 勘探測繪：野外勘探及城區規劃中都有用到
4. 導航：
  - a. 武器導航：精確制導飛彈、巡弋飛彈
  - b. 車輛導航：車輛調度、監控系統
  - c. 船舶導航：遠洋導航、港口/內河引水
  - d. 飛機導航：航線導航、進場著陸控制
  - e. 星際導航：衛星軌道定位
  - f. 個人導航：個人旅遊及野外探險
5. 定位：
  - a. 車輛防盜系統
  - b. 手機，PDA，PPC 等通信移動設備防盜，電子地圖，定位系統
  - c. 兒童及特殊人群的防走失系統
  - d. 精準農業：農機具導航、自動駕駛，土地高精度平整
6. 提供時間數據：用於給電信基站、電視發射站等提供精確同步時鐘源

- GPS 的六大特點

1. 全天候，不易受任何天氣的影響
2. 全球覆蓋（高達 98%）
3. 三維定點定速定時高精度
4. 測站間無需通視
5. 快速、省時、高效率

6. 應用廣泛、多功能

7. 可移動定位。

● GPS 的應用

○ 軍事：彈道飛彈

○ 商業：

■ 物流管理：如 7-11 物流、各大宅配物流

■ 行動電話：如手機定位

■ 數位相機：就是內建了 GPS 以及電子羅盤，不管在拍攝照片或是錄影時，都可以利用 GPS 功能將地理座標同時記錄

○ 地理

■ 地理資訊系統：如都市資訊系統、土地監控系統、地籍資訊系統、交通資訊系統及環境監控系統等

■ 車載資訊系統：是一種車載的小型電腦，連結車輛上許多部分，達成智能化要求。許多裝有車載資訊系統的車輛都主打「智慧車」的廣告訴求。

■ 衛星地圖

○ 運輸

■ 航空：空中交通管制、空中導航、著陸等

■ 航海：港口管理、進港引導、跟蹤監視系統、聲納組合、救援等

○ 通信

■ GPS 時鐘

3. VOIP 網路電話

● VoIP (Voice over IP) 就是透過 IP 網路傳輸語音資料的技術，也就是一般所謂的網路電話。

● 三種使用 VoIP 的架構：

1. 傳統電話可透過語音閘道或 ATA 將類比訊號轉換成數位訊號，接上網路與 VoIP 服務提供者網路進行傳輸
2. 使用者端直接採用 IP 話機接上網路，由話機處理類比/數位轉換，即可直接透過 VoIP 服務業者進行語音通訊
3. 使用者透過電腦上安裝的軟體電話(如 Skype、MSN、或其它 VoIP 程式)，並外接耳機麥克風，即可使用 VoIP 服務

#### 4. Net Post 網路郵局

- 網路郵局(Net Post)就是一個能在網路上執行服務方便使用的系統
- 可在網路上查詢資費、郵件、轉帳、帳戶明細、掛失和大量發送郵件等等服務

#### 5. Google app Google 服務系統

- Google Apps 包含許多專為個人或公司的資料所設計的重要安全性功能，擁有資料的擁有權，Apps 工具則可協助加以管理，包括要與哪些人共用、如何共用。
- 雲端應用服務，如 Gmail、日曆、雲端硬碟、文件等。
- 使用 Google App 雲端應用撰寫文件資料時，會自動備份至雲端，不怕突然斷電時資料未儲存而遺失，如與人共用時也能即時掌握到文件最新的資料。

#### 6. NET FAX 網路傳真

- 系指通過網路發送和接收傳真，不需要傳統傳真機的一種新型傳真方式，通過網路方式傳真，用戶即可像收發 Email 一樣接收和發送傳真，具有方便性、環保及易管理。
- 優點：不需傳統傳真機硬體設備、節省紙張成本、僅需網路設備即可隨時傳真

#### 7. PDA/Iphone 智慧型手機

- 智慧型手機(又稱作智能手機、智慧型電話，Smartphone)是對於那些運算能力及功能比傳統功能手機更強的手機的集合性稱謂。智慧型手機使的主流作業系統有：Android、iOS、BlackBerry OS、Windows Mobile、Windows Phone、bada OS、

Symbian OS，但他們之間的應用軟體互不相容。智慧型手機因為可以像個人電腦一樣安裝第三方軟體，所以它們功能豐富，而且可以不斷擴充。

## 8. SMS 簡訊系統

- 簡訊（中國大陸稱短信、台灣稱簡訊；英：Short message service，簡寫為 SMS），是手機服務的一種，由英文「簡短的訊息服務」翻譯而來。在多數手機上都可使用。有時也稱為信息、短訊息、短訊、文字訊息，此服務亦有許多英語的俗稱如「SMSes、Text messages、messages 或甚至於 texts 和 txts」。短訊服務原先是為 GSM 系統手機所設計的，但現在在任何手機系統上都能通用，如 3G 手機。
- 除了在手機上輸入訊息文字外，也可在個人電腦上傳送輸入訊息，不再侷限僅手機輸入。

## 9. DB 資料庫

- 資料庫，簡單來說是本身可視為電子化的檔案櫃——儲存電子檔案的處所，使用者可以對檔案中的資料執行新增、擷取、更新、刪除等操作。以一定方式儲存在一起、能為多個使用者共享、具有儘可能小的冗餘度、與應用程式彼此獨立的資料集合。一般具有儲存、擷取、安全保障、備份等基礎功能。
- 例如：公司員工資料-編號、姓名、身份字號、電話、住址、薪資等；或是廠商客戶資料-編號、名稱、電話、進出貨等等，均可編入資料庫並可直接由資料庫生成報表，節省繁雜且過多未整合的程序。

## 10. GPS Tracing 行動追蹤系統

- GPS 追蹤器是可攜式且簡易使用的 GPS 追蹤裝置，可隨身攜帶並紀錄每天的行經路線，讓業務人員出差時攜帶以記錄行程，或者基於安全考量給年長以及年幼者攜帶來加強保護等種種多用途。
- 例如：宅配物流的車輛監管、家用車追蹤、幼童或老年人防走失等

## 11. 應用主機

- 設置應用主機可以有 Web、FTP、Mail，管理控制權。



- Web-網頁空間，可自行設計或使用套裝軟體來製作自己的網站資料；因網路的使用率高，也越來越多公司或個人發行網站，利用網站來進行各種行銷推廣。
- FTP-檔案傳輸功能，可儲存放置或上傳下載 Web 相關文件資料。
- Mail-可新增企業公司網域的員工信箱帳號，方便管控員工信箱增減。

## 12. Net bank 網路銀行

- 指線上銀行或電子銀行，在網際網路的普遍化後，開始出現的新服務管道。
- 目前各家銀行均有推出網路銀行服務，以提供不方便或是無法出門之民眾，利用網路連線即可辦理轉帳、匯款、查詢帳戶明細或線上支付款項等，不需親自跑到銀行門市排隊辦理。

## 13. Proxy 伺服器

- 代理伺服器（Proxy）也稱為代理防火牆，是一種重要的電腦安全功能，也是特殊的網路服務，允許客戶端透過它與另一個網路服務進行非直接的連線，可以評估來自用戶端程式的請求並決定是否代其服務，如用戶請求被允許，代理伺服器會將其請求傳至真正的伺服器，並將回應回傳至用戶端程式，也稱網路代理。

## 14. Net TV 網路電視

- 網路電視，或稱在線電視、線上電視，是利用網際網路上進行電視直播，通常電視節目以 WMV、ASF 等串串流媒體的格式，客戶端須安裝相應的播放軟體，一般 Windows Media Player 或 RealPlayer 都支援網路直播。
- 除了利用軟體來收看以外，現在也有了硬體方式來收看電視節目，例如：Slingbox，像在台灣家中安裝設定完成後，即可透過網際網路方式在國外收看到台灣的電視節目直播。

## 15. I/O power 遠端數位訊號控制

- 可利用智慧型手機遠端監控與操控居家或公司，如遠端保全監控系統開關、遠端控制電源開關、遠端瓦斯監控開關等等。

## 16. FTP 檔案傳輸

- FTP 為 File Transfer Protocol 之縮寫，翻成中文為「檔案傳輸協定」，顧名思義是一種能讓電腦與電腦透過網路互相傳遞檔案的通信規範，能讓使用者在 Internet 上傳遞檔案的程式。

#### 17. NAS 網路儲存設備

- 網路附加儲存 (Network Attached Storage, NAS)，是一種專門的資料儲存技術的名稱，它可以直接連接在電腦網路上面，對異質網路使用者提供了集中式資料存取服務。
- NAS 可讓資料的使用率提升，主要的原因在於資料無需依附在伺服器上，使用者不會因為伺服器關閉而無法使用資料，因為使用者連結的是 NAS。NAS 也讓資料管理變得輕鬆及簡單，讓原本需要在伺服器上進行的繁複設定程式，簡化成幾個步驟就可完成，大大的節省設定時間。

#### 18. CCTV 監控系統

- 數位視訊錄影機又稱數位硬碟錄影機 (Digital Video Recorder 即 DVR 或 Personal video recorder 即 PVR) 是一個將影像以數位格式錄製到硬碟(HDD)或其他可存儲設備的裝置，它通常是一個獨立機上盒，有時包含燒錄影片進各種光碟的燒錄機，有的可以用軟硬體連接在 PC 上以便從磁碟編輯和播放視訊。一些電子產品製造商也已經開始生產帶有內建 DVR 的電視。
- 目前 DVR 也成為保全閉路電視公司主要的記錄監視影像的途徑，因為它的可儲存最大容量遠大於過去使用的卡帶式影像錄放機。
- 網路型監控系統-透過網際網路設定即可在已連線的電腦或智慧型手機觀看監視的畫面。

#### 19. Print 遠端列印

- 一台印表機利用網路連線方式進行列印，供多人同時或共用印表機，無需一人一台印表機或是將檔案拿至連接印表機的電腦列印，節省笨重又昂貴的器材。
- 雲端列印技術可讓您隨時隨地使用各種裝置(包括您的手機)，透過網路指定任何印表機執行列印工作保存寄至信箱。

## 20. PC/net book 電腦/筆電

- PC 桌上型電腦，可處理各項資訊資料，大小、效能以及價位等多個方面適合於個人或辦公室使用。
- 筆記型電腦，早期筆電主要是以文書處理為主，方便在外奔走的上班族使用，現在機型與功能也越來越強大，使用上也不再僅文書處理，開發了多種用途的特殊機型。

## 21. Skype Gateway 網路電話盒

- Skype Gateway 整合電話交換機，讓公司內部員工可直接用桌機撥打 SkypeOut，不改變撥號習慣，讓企業節費更簡單，企業也可建立企業代表 Skype 帳號，讓客戶可用 Skype 直接撥打公司 Skype 總機帳號，按分機後接至桌上分機。
- 在國際電話話費上，使用 Skype Gateway 也可省下不少費用，甚至免費。

## 22. 無線網路 AP

- AP 是「Access Point」的簡稱，在個人電腦的領域中，「Access Point」指的是可提供無線網路（WLAN）登入、存取的路由器，又可稱為無線網路基地台。在一般環境中只要安裝並了無線基地台，客戶端的電腦再加裝一個無線網路卡（Wireless LAN Card），客戶端電腦便可直接與無線基地台連線、交換資料，免去網路線佈線的問題。

## 23. 1.5T HD 外接硬碟

- 原是用於筆記型電腦的專用小型硬碟，由於其輕便、易攜的特色，也用於不同電腦之間傳送檔案。另外普通的電腦硬碟通過硬碟盒或其他轉換介面設備，也能做到移動硬碟的效果。通常採用 USB 介面與電腦連線，現也有以 eSATA 或 USB 3.0 介面與電腦接入的。

## 24. Scanner 掃描

- 過去掃描只能存進電腦中，現在掃描後能同步存到雲端，共享檔案。掃描後直接同步上傳到雲端，如智慧型手機、平板電腦...就可以也同時接收到這些掃描檔

案，或是檔案上傳備份到 Google 文件(雲端硬碟)、Dropbox、Evernote，或是多台電腦同步。

## 25. Projector 投影機

- 舊式投影機有複雜的線路，每次使用都要外接線路至電腦，使用度較為麻煩不便，現今部份的新式投影機均有附設無線連線方式，線路也精簡許多，甚至可不連接電腦直接使用隨身碟來播放。

## 26. 還原系統

- 微軟的作業系統有內置還原系統，但僅能手動建立還原點與手動進行還原，較適合個人使用。
- 除了作業系統內置的還原系統外，現在也有許多軟體選擇，可自行建立還原點外，也可自行設定還原時間，如每次開機即可還原、或設定特定時段進行系統還原，較適合公用電腦。
- 還原系統優點是可避免在使用上如有安裝軟體或中了病毒時，可立即還原回未故障或中毒前。

## 27. VPN

- 虛擬私人網路 (VPN) 是跨越私人或公用網路 (例如網際網路) 的點對點連線。VPN 用戶端使用以 TCP/IP 為主的特殊通訊協定 (稱為通道通訊協定)，對 VPN 伺服器上的虛擬連接埠進行虛擬呼叫。在典型的 VPN 部署中，用戶端會透過網際網路初始對遠端存取伺服器的虛擬點對點連線。遠端存取伺服器會回應呼叫、驗證呼叫者，然後在 VPN 用戶端與組織的私人網路之間轉送資料。
- 為了模擬點對點連結，會使用標頭封裝或包裝資料。此標頭提供路由資訊，讓資料可周遊共用或公用網路，以連線其端點。為了模擬私人連結，傳送的資料基於機密性需要經過加密。在共用或公用網路上被攔截的封包，沒有加密金鑰就很難解讀。經過封裝和加密的私人資料連結稱為 VPN 連線。

## 28. SMS Sensor 居家安全系統

- 可於偵測平台上監控觀看居家防護，也可利用智慧型手機進行操控，如出遠門時可遠端將防盜保全開啟，當偵測異常時會傳送訊息至手機告知異常，可立即查看異常問題或將防盜關閉。
- 晶片鎖及感應鎖內部的鑰匙及卡片內建 IC 晶片，當鑰匙或卡片遺失時可由母卡(母 KEY)設定或取消，並與防盜主機，達成連線警報功能，並可連結智慧型手機，另外家中也可以裝設監視器紅外線等透過連結智慧型手機的效果，可隨時監控家中的一舉一動，如遭入侵也會傳送入侵警報到智慧型手機，可以更快做緊急處理。

### 29. Dropbox 網路硬碟

- 線上儲存服務，透過雲端儲存實現網際網路上的檔案同步，使用者可以儲存並共享檔案和資料夾。
- Dropbox 提供免費和收費服務，在不同作業系統下有客戶端軟體，並且有網頁客戶端。
- Dropbox 支援恢復歷史紀錄，即使檔案被刪，也可以從任何一個同步電腦中得以恢復。使用者透過 Dropbox 的版本控制，可以知道他們共同作業檔案的歷史紀錄，這樣多人參與編輯、再發行檔案，就不會因為並行而遺失先前的紀錄。

### 30. YouTube 影音展示

- YouTube 是 Google 公司旗下的影音分享服務，讓使用者可以免費上傳、觀看或是分享影片，目前也是此類網站的翹楚。
- 目前是最大的影音網站，許多公司或個人都透過錄製影片上傳進行行銷推廣。

### 31. POS 系統

- 銷售時點情報系統 (point of sale, 簡稱 POS, 在歐洲又簡稱 EPOS, 即 Electronics at the Point Of Sale), 是一種廣泛應用在零售業、餐飲業、旅館等行業的電子系統, 主要功能在於統計商品的銷售、庫存與顧客購買行為。業者可以透過此系統有效提升經營效率, 可以說是現代零售業界經營上不可或缺的必要工具。
- POS 系統通常與電子訂貨系統 (EOS 系統, Electronic Ordering System)、電子數據交換系統 (EDI)、電腦會計系統相結合, 可以給業者帶來莫大的效益。

- POS 系統的效益
  - 前台收銀作業系統：

經由掃描器的輸入可以提昇效率與降低錯誤率，縮短結帳時間，進而提高服務品質，增進商店形象。
  - 銷售管理系統：

經由銷售管理系統，不僅可對暢銷或滯銷品加以分析管理，亦可藉由客戶數的掌握，進行客戶管理作業，確保營業額和利潤，並且可編製各種銷售分析報表，以調整行銷策略及經營方向，建立正確經營目標。
  - 庫存管理系統：

藉由庫存管理系統的建立，可以減少缺貨與存貨積壓，進而降低庫存成本、減少耗損，倉儲空間利用更為有效。
  - 供應商與客戶系統：

供應商與客戶系統，有助於增進資訊流通功能，發揮與彼此關係的建立。例如，供應商間的採購作業，客戶信用額度的控制。
  - 進貨管理系統：

可以使得訂貨流程系統化，減少訂貨人員因主觀意識而產生的偏差，達成適時適量的即時化進貨需求。

### 32. 進銷存

- 適用於中小型企業、工廠、批發部、零售業、商店、電子、服裝、機械、貿易、制造、建筑、分銷商等進行商品採購、銷售、入庫、出庫、應收應付等管理。主要功能包括商品資訊、往來單位資訊(包括供應商、客戶等資訊)、採購申請、採購訂單、採購進貨、採購退貨、採購換貨、銷售報價、銷售訂單、銷售出貨、銷售退貨、銷售換貨、借入單、借入歸還單、借出單、借出歸還單、獲贈單、贈送單、領用單、領用歸還單、商品調撥、商品報損、商品報溢、其它入庫、其它出



庫、商品盤點、收款單、付款單等,還包括大量的報表統計分析,通過這些管理,使公司的運轉一目了然。

### 33. 人事管理

- 可建立基本資料、保險資料表,提供人資相關的人事報表,與人事相關之管理性分析表。
- 功能—
  - 員工基本資料
  - 員工薪資異動資料
  - 員工部門設定
  - 勞健保異常維護
  - 員工休假設定
- 報表—
  - 員工職務、識別卡、基本資料
  - 薪資報表
  - 保費報表
  - 休假報表

### 34. 客戶關係管理

- 客戶關聯管理 (Customer relationship management 或簡稱 CRM), 企業活動面向長期的客戶關聯, 以求提升企業成功的管理方式, 其目的之一是要協助企業管理銷售循環: 新客戶的招徠、保留舊客戶、提供客戶服務及進一步提升企業和客戶的關係, 並運用市場行銷工具, 提供創新式的個性化的客戶商談和服務, 輔以相應的資訊系統或資訊科技如資料探勘和資料庫行銷來協調所有公司與顧客間在銷售、行銷以及服務上的互動。
- 客戶關係管理系統 (CRM 系統, 或簡稱 CRM) 為企業從各種不同的角度來瞭解及區別顧客, 以發展出適合顧客個別需要之產品/服務(P/S)的一種企業程式與資訊科技的組合

模式，其目的在於管理企業與顧客的關係，以使他們達到最高的滿意度、忠誠度、維繫率及利潤貢獻度，並同時有效率、選擇性地找出與吸引好的新顧客。

### (三)、企業 E 化導入分析

在進行資訊整合的導入時需先分析企業的各项需求，再導入企業所需之資訊，並配合或改變企業的使用方式。以電動機車行為例：

- 分析企業-條件選擇

電動機車行不是連鎖加盟的店鋪，是自行與經銷商進貨販售，人員也只有 5 人以下，符合微型企業之條件。

傳統機車行較無使用電腦化管理方式經營，大都以紙本記錄進貨販售數量，有時也因記錄不全而造成數量或帳目不符，查帳核對項目較為困難；也由於員工人數較少，商家營業時段有限，故在休息時無人員在店，對於店面環境安全與防護上看顧問題也顯得較為人力上的限制；因會較常聯絡各個經銷商詢問討論，而在話費上則需負擔較高的成本，有時也會因 DM 或其他資料會需要傳真或列印，或是無法即時在設備前接收傳送時，在資料上的保存建檔較為不便；行銷推廣上傳統方式大都只有廣告傳單或是口耳相傳，推廣範圍有所限制，無法行銷推廣到其他縣市。

- 導入分析後需求面

在進行企業的分析後，電動機車行分析整理所需求的部份有：

- DB 資料庫-

- 進銷存系統-

使用進銷存系統可方便存貨、進貨、銷售與會計項目的整合，並且方便查詢核對帳目或生成報表。

- 人事管理系統-

可方便管理員工資料、休假與薪資計算查核。

- 客戶管理系統-

可建立各經銷商的基本資料、進貨價目等或是會員客戶資料。

- CCTV 監視系統-  
在店面角落安裝攝影監視器，可方便查看調閱未看顧到的角落。
- 居家安全防護-  
在未營業無人時段啟動居家防護系統，如有異常可立即從手機上得知，並搭配 CCTV 監視系統可查看異常問題。
- 網路電話-  
可安裝 Skype Gateway 電話盒，每月只需幾百元即可播打至各縣市，甚至播打國際電話，話費上比一般電信用話費來得節省。
- 網路傳真-  
可省下傳真機硬體設備，利用網路傳真方式將文件變成電子檔，節省了紙張與存放空間，傳送時也只需透過電腦或手機方式傳真給對方，無需再將資料印出後再傳真，浪費時間與紙張，只要能連上網路就可隨時隨地傳真或接收。
- 雲端列印-  
可方便隨時隨地透過網路連結方式列印文件，也可將文件列印成電子檔案。
- web 主機-  
可建立架構一個網站，可在網路上搜尋查看店家及產品資訊，店家也可發佈最新消息，如最新促銷方案或是新進產品等於網站上。
- Google app Google 服務系統-  
利用 Google 雲端服務將文件做電子化的整合與編寫，日曆上的行程安排，收發電子郵件等。
- VPN  
由於進銷存系統可能採取向科技公司以租賃方式，在資料安全性上會請科技公司對於存取上的 IP 進行管理。
- Net bank 網路銀行-  
各行各業均有資金上的往來，在轉帳、匯款或查詢時可直接立用網路方式進行，無需安排時間外出至銀行排隊辦理，節省時間與外出上的安排。

○ PDA/Iphone 智慧型手機-

智慧型手機越來越普遍化，各家電信公司也都推出了行動上網功能，資訊導入的整合可在智慧型手機上操作處理相關事務，無需在電腦前才能處理。

○ PC/net book 電腦/筆電-

可供企業使用並操作的基本電腦設備。

○ 無線網路 AP-

裝設無線網路架構，方便各器材連線操作，省去拉網路線路的麻煩。

● 導入成效與成果

電動機車行業導入資訊系統的整合後，增加其營業利潤、降低器材成本與話費成本。

○ 監視系統搭配居家安全防護系統 VS 保全系統

	保全公司	SMS Sensor 居家安全系統
設備費用	依公司合約而定，大多免設備費，但是必須簽約使用該公司服務一年或以上。解約時公司收回所有設備。	約一萬元左右。(主機+訊號感應器 4 組)
裝設費用	依樓層數及感應器數目及種類而定，四十坪一戶至少一萬七八千以上。	包含在設備費用。
合約費用	依樓層數及面積而定。一樓層約 2800，多一樓層加約 1000，每月。	無需費用
平日測試話費	依照您每天設定及解除警戒的次數和警戒時間的長短而定，因為系統會依設定自動撥號連線保全中心電腦，費用是付給電話公司的，是由您的電話帳單付的，平均約 5、600 元每月。	以預付卡費用計每半年 300 元，如有異常回撥接聽則依話費扣除計算。
人員服務	保全公司有能力提供 24 小時人力支援，系統被觸動時能儘速派人支援(依合約)。	當知道有狀況被觸動時，會立即傳送訊息至手機告知，可透過監視系統立即查看被觸動時狀況。
安裝施工	保全公司負責安裝，希望您會滿意。解約時公司會拆下所有設備收回，同時也會留下許多殘餘的電線及線槽以及鑽孔。	科技公司工程師安裝與設定，安裝簡單。
警報狀況	保全中心收到連線特定訊號後會依狀況考慮派保全人員赴現場查看，或是依照該公司的處理流程反應。您仍需考慮線路狀況必須完整才可正常連線。	可以由手機或電話收到預錄的語音報告。
<b>注意，不管是使用保全公司的服務或是保全 DIY，電話線都是保全系統的生命線。兩者的系統都有電話線故障偵測及警告功能。</b>		
系統擴充	加裝感應器又是一筆費用。變更設備或感應器需另加費用。	以訊號感應器費用單個約 1000 元左右。
系統所有權	所有保全設備屬於保全公司，有故障時由保全公司負責維修，免再付費。	所有保全設備屬於您自己，用壞了自己修或更換，小心使用，十幾年以上不成問題。
假警報	保全公司如果接收到警報通知後，經查證是假警報，則您必須負擔若干費用。	您由電話自行收到警報通知時，您可以依訊息種類來判斷警報的確實性。
保全公司參考來源: <a href="http://yoch2001.tripod.com/night_index.htm">http://yoch2001.tripod.com/night_index.htm</a>		

○ 一般電話費用 VS Skype Gateway 網路電話盒

■ Skype 與國內電信業

	國內電信業者現有費率	Skype 現有費率	節省費用	節省比例	計算單位
市話直撥中國各大城市 一般時段	12	0.691	11.309	94%	分鐘
市話直撥中國各大城市 減價時段	11.4	0.691	10.709	94%	分鐘
市話直撥美國一般時段	5.9	0.691	5.209	88%	分鐘
市話直撥美國-減價時段	5.6	0.691	4.909	88%	分鐘
市話直撥加拿大手機	5.9	0.691	5.209	88%	分鐘
市話直撥南韓各大城市	13	0.691	12.309	94%	分鐘
市話直撥日本各大城市	13	0.781	12.219	94%	分鐘

■ Skype 與民間電信業者

民間電信業者(速\*)費率比較表

	民間電信業者現有費率	Skype 現有費率	節省費用	節省比例	計算單位
市話直撥中國各大城市 一般時段	12.6	0.691	11.9	95%	分鐘
市話直撥中國各大城市 減價時段	11.4	0.691	10.709	94%	分鐘
市話直撥美國一般時段	5.4	0.691	4.7	89%	分鐘
市話直撥美國-減價時段	5.4	0.691	4.7	89%	分鐘
市話直撥加拿大手機	5.4	0.691	4.7	89%	分鐘
市話直撥南韓各大城市	12.6	0.691	11.9	95%	分鐘
市話直撥日本各大城市	12.6	0.781	11.9	95%	分鐘

■ Skype 與民間電信業者

民間電信業者(台\*)費率比較表

	民間電信業者現有費率	Skype 現有費率	節省費用	節省比例	計算單位
市話直撥中國各大城市 一般時段	11.6	0.691	10.9	94%	分鐘
市話直撥中國各大城市 減價時段	11.1	0.691	10.4	93%	分鐘
市話直撥美國一般時段	5.7	0.691	5	88%	分鐘
市話直撥美國-減價時段	5.4	0.691	4.49	88%	分鐘
市話直撥加拿大手機	5.7	0.691	5	88%	分鐘
市話直撥南韓各大城市	12	0.691	11.3	94%	分鐘
市話直撥日本各大城市	12	0.781	11.3	94%	分鐘

■ 市話撥打 GSM 與 Skype 撥打 GSM 費率一般時段比較表



	國內電信業者現有費率	Skype 現有費率	節省費用	節省比例	計算單位
中華電信	6	3.334	2.66	33.3%	分鐘
遠傳	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘
台灣大哥大	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘
和信	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘
東信	7.5	3.334	4.16	65.6%	分鐘
泛亞	7.7	3.334	4.36	62.28%	分鐘
大眾 PHS	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘
亞太行動寬頻	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘
威寶電信	6.6	3.334	3.26	50%	分鐘

○ 網路傳真

使用網路傳真可節省紙張耗材費用，如傳真感熱紙一卷平均約 59 元，一年平均使用 10 卷，一年即可省下 590 元的紙卷費用。

#### (四)、企業 E 化問題探討

對企業而言，導入新資訊系統最大的障礙是：1.費用過高 2.使用者抗拒 3.系統過於複雜 4.導入時間過長 5.資料安全性問題；在導入過程中就要努力溝通讓使用者去接受與瞭解，提升導入的成效與速度。

1. 費用過高：

在傳統產業上導入新的資訊整合系統時，企業老闆最擔心的就是費用問題，軟硬體設備的購入成本常會讓老闆退卻，認為投入軟硬體設備的成本太大，對日後的成效利益抱有疑慮，尤其是在軟體系統上的投資，現成的軟體費用或許便宜些許，但並不完全適用於該企業，而客製化一套適用的軟體費用則是相當昂貴且時間花費頗長，並重新思考資訊整合的導入是否有所必要性。

此時系統分析師就要解釋說明購入後的成效與日後的成本節省，讓企業老闆能夠瞭解投資的效益空間是否划算並接受。系統分析師在分析企業整體需求與規劃架構後，評估此企業是否需要購入相關的軟硬體設備，如個人微型企業來分析，在軟硬體上的投資或許可以以最低的經費，甚至可以無需投資相關的軟硬體設備。



以個案導入的需求來說，費用投資上並不會太過昂貴，除了一些的硬體設備上外，軟體方面則以向科技公司租賃適用性最大，且可整合作業流程的軟體來使用，遠比自行開發軟體或購買不適用軟體來的方便且價碼便宜。

## II. 使用者抗拒：

企業員工在尚未導入資訊整合都是一貫的人工作業，有些員工因年紀較大很少接觸過電腦，進而擔心操作上的困難，或是擔心導入之後是否會被汰換，而企業老闆則是擔心是否要投入另一筆資金進行員工的訓練。

系統分析師此時就是要與企業老闆與員工做良好的溝通說明。以企業老闆角度來說，導入資訊系統後可以節省人力上的成本，但相對的如資訊系統較為高度專業部份，則需另外投入資金進行員工專業訓練。以企業員工來說，新的資訊導入所面臨的問題是人員的淘汰與學習。

系統分析師則會溝通讓老闆將其員工轉調其他部門，或是安排其他事務方式來調度，員工資訊上的訓練則是以系統的專業程度來決定，不需設計或特殊操作的系統甚至無需投入資金訓練。而在操作上則會盡量以最簡單最方便的方式，以利員工在操作上無需太過複雜或困難。

以個案的使用者操作上，會計人員則會擔心會計項目是否齊全，可否沖帳或核對帳目、報表的生成；操作人員則會擔心在使用上是否會很困難複雜；科技公司所提供之軟體系統會與會計人員商討會計科目外，也讓會計人員瞭解內置的會計科目作業與操作方式，一般人員的操作也是精簡方式來呈現，只要瞭解點選的內容即可快速上手。

## III. 系統過於複雜：

系統的複雜性在於軟體的適用性與包容性，大部份軟體都是針對某個部門作業，無法與其他部門的作業做結合，變成了一個部門一套軟體，在適應上與操作上往往造成了使用者的麻煩與增加困難度。

一套整合性且包羅萬象的軟體很少，往往都是投入大量時間與金錢去進行開發才能有的，而購入現成的且具有多項功能的軟體費用成本也是不小；而系統分析師在整合分析

的過程，找尋各個需求的共同關連性，並使用最精簡的操且適用的軟體來提供企業，讓使用的人員對系統操作與瞭解不至複雜不好操作。

以個案所使用的系統來說，此套系統包含了會計部門、人事部門等，一套系統即可供微型企業來使用，無需多套軟體系統，精簡了系統上的操作與適應。

#### IV. 導入時間過長：

一個企業的資訊整合導入，所花費的時間則依企業大小與需求多寡而定，時間上的分配以與人員的溝通、企業整體需求的分析與軟體的開發則最為費時，如扣除軟體開發的程序時間，導入時間其實並不會太長。

由於個案是微型企業，規模並不大，系統軟體以向科技公司租賃無需自行開發，所以導入的時間並不會太過漫長。

#### V. 資料安全性問題：

傳統企業的資料大都是以紙張、信件或是 Office 檔案來儲存記錄，雖較無安全上的疑慮但無法備份整理，如要找一份資料就要翻出一堆文件一份一份找，無法立即找出所需的資料文件。

資訊整合後將文件都電子化後，文件都可儲放在雲端或備份用硬碟，也因文件資料均電子化後，在網路上的存取安全性就特別重要，系統分析師就會針對安全性做特別的規劃，如 gmail 安全性則以兩段式密碼登入、進銷存系統則以限制 IP 方式進入等，讓所有資料都能保持一定程度上的安全機制。

個案的資料安全以進銷存系統為主，系統出租的科技公司會以登入方式以密碼或 IC 晶片，也對連接的 IP 進行限制控管，增加系統資料的安全。一個好的系統分析師在分析規劃一個企業公司時，是以公司整體各部門的需求而做最有效益的規劃，並注重企業網路資訊上的安全性。

## (五)、結論

微型企業創業維持經營頗為艱難，由於資金不大，軟硬體成本的負擔相對也來的比其他中小企業來的重，管理上也較無組織化，而資訊整合導入至微型企業裡，重新檢視企業整體架構需求，讓原本管理散亂的方式整合至一個較有組織化，繁雜的人工處理程序也重新規劃至精簡流程，也透過資訊相關設施來節省降低成本，增加其營業利潤。

現今的資訊科技發展蓬勃，越來越多人利用網路資訊來做企業或個人的資料管理，傳統業者也開始慢慢走向資訊化管理，並利用資訊化方式來節省降低自己的成本。新開創的微型企業對於資訊化管理方式接受度是最大的，並且可在新開創的同時就節省成本，無需適應或改變平常的處理流程；舊有的微型企業在資訊化管理上的接收度就相較來的低，因已習慣舊有的處理程序，也擔心轉化成資訊管理方式的適應與改變是否順利，以及是否需要再額外投資加重成本負擔。系統分析師在對舊有的企業規劃時，在溝通與解說分析上就要更加詳細費時，並讓企業老闆能夠瞭解導入資訊整合系統的必要性與重要性。

### 三、企業職場實習體驗心得

(四技資管三乙 許顧嚴、陳建志、劉丞翊、白偉佺)

#### (一)、佐日漫遊職場體驗

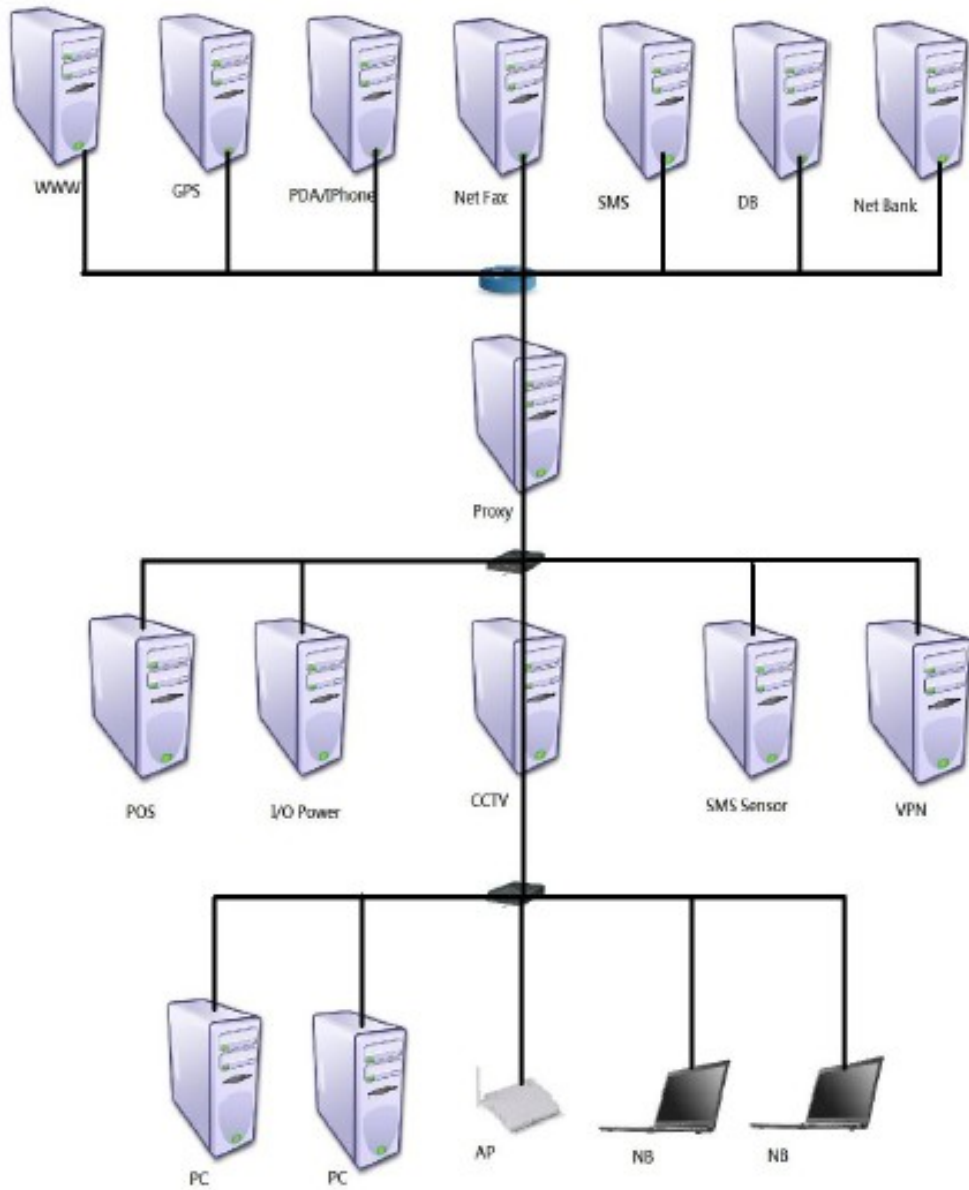
##### 公司介紹

店面販賣、網路訂購金磚鳳梨酥、古坑咖啡、咖啡豆、杏仁奶茶、苦茶油、牛軋糖、牛舌餅等等…

##### 架構需求

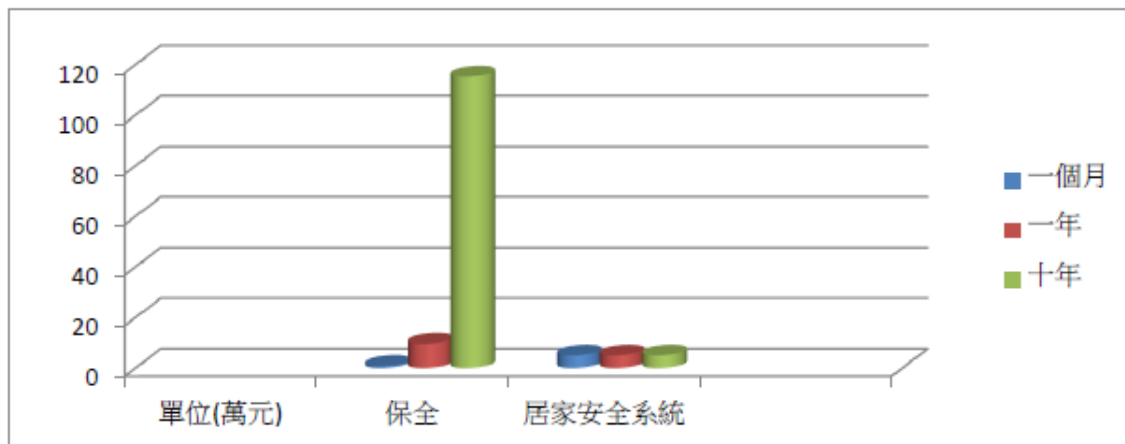
- ◆ CCTV 監控系統：進出店面入口、收銀檯、廚房、保險箱各架一台監視器
- ◆ SMS Sensor 居家安全系統：店裡打烊(店裡無人)-防盜系統
- ◆ PDA/IPhone 智慧型手機：可以從手機監控店裡的監視畫面、防盜系統入侵通知
- ◆ I/O power 遠端數位訊號控制：從手機遠端控制-斷電斷瓦斯
- ◆ GPS 衛星定位系統：可以從衛星地圖讓人知道這個地方
- ◆ SMS 簡訊系統：店裡有人入侵，馬上可以從手機知道”有人入侵”的訊息
- ◆ NexFax 網路傳真：接收各種傳真訂單及廠商材料訂單-電子檔
- ◆ Pos 系統：可以記錄當天販賣每筆交易
- ◆ DB 資料庫：接收網購訂單、進銷存、人事管理、客戶關西管理
- ◆ WWW 資訊網：架網站-網路購物
- ◆ Net Bank 網路銀行：可以從網路 ATM 付款
- ◆ VPN：阻擋避免駭客入侵

## 系統架構



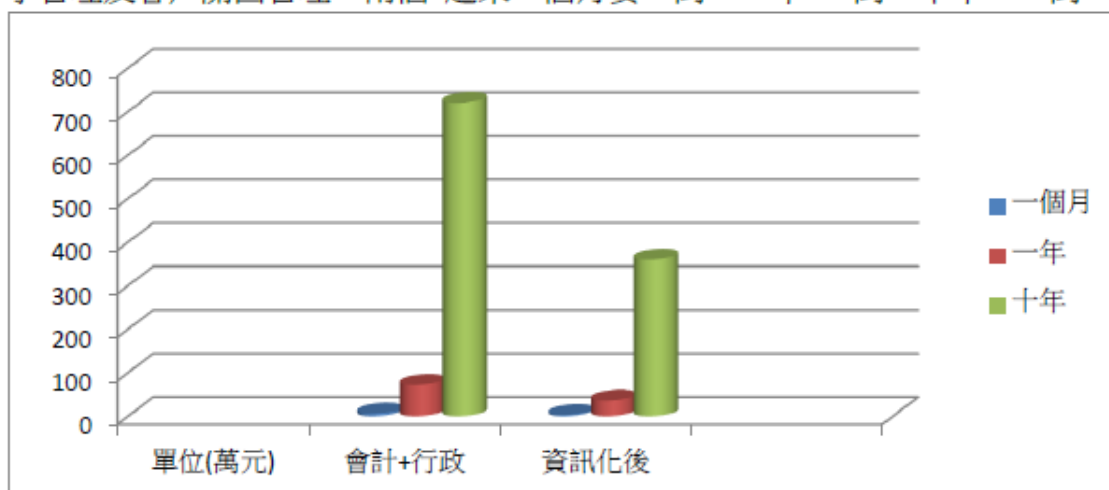
## 導入成效

請保全一個月 8000 元，一年要 9.6 萬，管理店裡的安全，不能即時知道情形。居家安全防盜系統導入後，在外處就可以使用遠端監控店裡的即時畫面，店裡是否安全或是遭小偷，假如有人入侵，還有人侵簡訊立即知道，假如居家安全防盜系統全部裝一裝要 5 萬，跟請保全一年 9.6 萬，一年就能省下 4.6 萬，十年省 46 萬。



請一個保全一個月 8000 元，一年 9.6 萬，十年要 115.2 萬，居家安全防盜系統裝一裝 5 萬，一年還是 5 萬，十年還是 5 萬，十年下來整整省了 100 萬!!!!

假如請一個會計要 3 萬來管理進銷存和金錢管理，再請一個行政算 3 萬來管理人事管理及客戶關西管理，兩個+起來一個月要 6 萬，一年 72 萬，十年 720 萬。



如果變成資訊化後變成一個人管理進銷存、人事管理、客戶關西管理一個月 3 萬，一年 36 萬，十年 360 萬。



		
		
<p>安裝 POS 機並且更新目錄表</p>		
		
<p>監視系統畫面</p>	<p>傳真機</p>	<p>ATM 刷卡機</p>

## 二、台灣昇揚農莊職場體驗

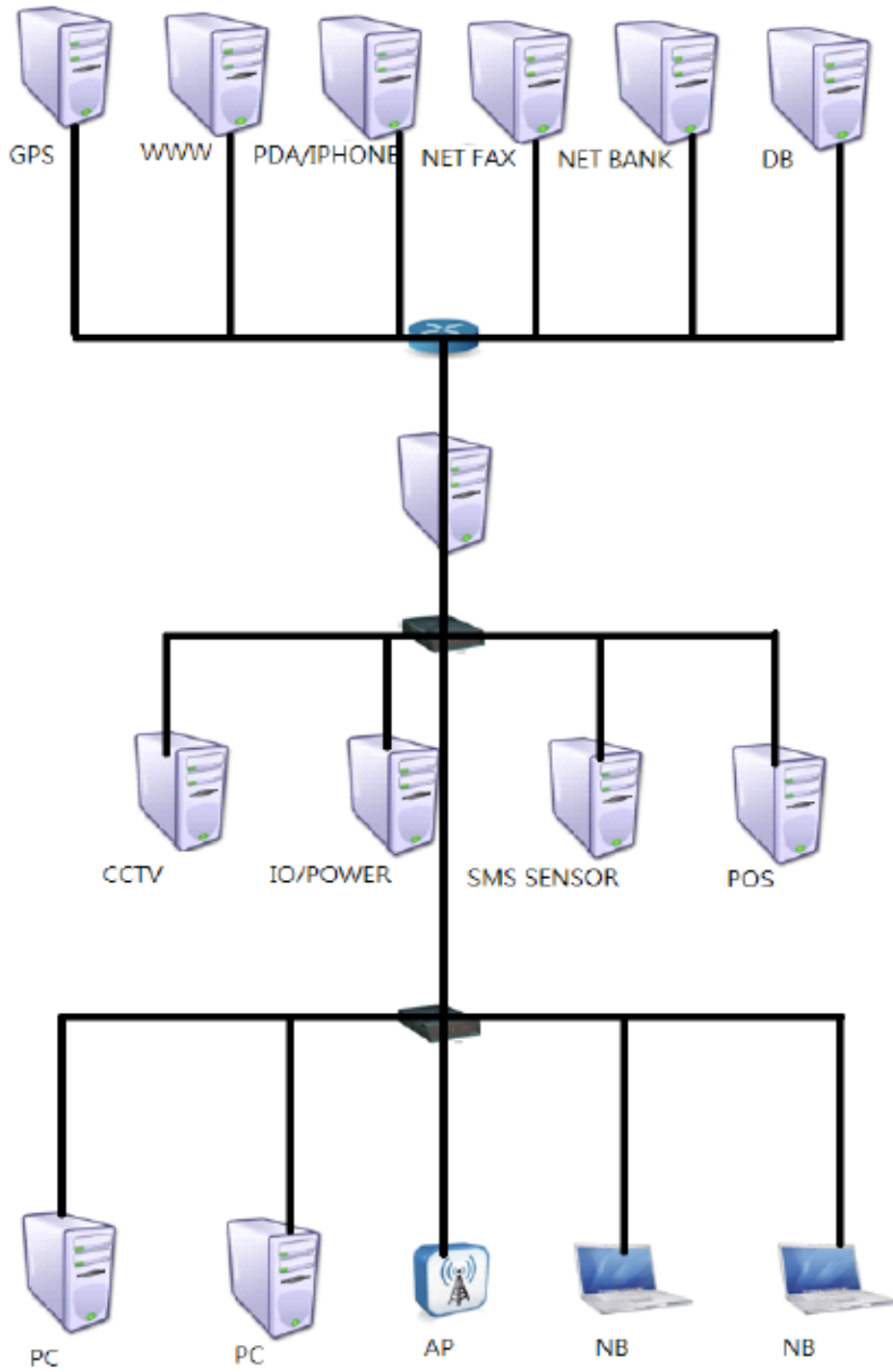
### 公司介紹

店面販賣 & 網路訂購 專賣台灣咖啡、台灣頂級紅茶、台灣高山茶、昇揚梅子酥

### 架構需求

- ◆ GPS TRACING 行動導航系統：可查詢送貨車輛運送位址
- ◆ GPS 衛星定位系統：透過導航讓顧客方便到達目的地
- ◆ PDA/IPHONE 智慧型手機：連結 CCTV 即使不在電腦前也可以監控店面
- ◆ SMS SENSOR 居家安全系統：紅外線防盜警鈴裝置
- ◆ WWW 資訊網：架設官網、線上購物、商品查詢
- ◆ I/O POWER 遠端數位訊號控制：即使不在店裡也可透過手機等遠端訊號關閉任何電源
- ◆ CCTV 監控系統：裝設攝影機監控出入口、收銀台及各個角落
- ◆ NETFAX 網路傳真：接收訂單或材料訂單
- ◆ NETBANK 網路銀行：提供顧客線上付款等服務
- ◆ DB 資料庫：網路訂單、進銷存、客戶關係管理、人事管理
- ◆ POS 系統：可記錄販賣交易

### 系統架構



## 導入成效

導入了 CCTV 不僅可以省去每個月雇用保全的費用、並且防盜措施也比雇用保全的成效來的高、例如 CCTV 結合 SMS SENSOR 和 SMART PHONE 的話、不僅有監控畫面同時手機也可監控、另外 SMS SENSOR 防盜措施也可連結手機並發送簡訊、防盜通知一定比保全來的更快更有效率。

導入 DB 資料庫也可方便查帳記錄交易資料、省去紙張人員等成本

導入 WWW 資訊網一來不止可以做店面交易、也可以開始接受網路訂單、從地區性行銷發展成全省性行銷、並打開知名度提高營業或方便客戶即使在家也可以享受不用出門也可消費、同時在導入網路銀行也讓顧客可以使用網路轉帳的功能直接線上付款。

## 結論

這些科技產品不僅可以減少保全費用安全系也相對提高、另外也可以省去很多人力成本材料成本、使用上也可以加快工作效率、省下的成本累計下來也是不小的數目、所以導入這些架構其實不止是使用他的功能需求而已也可以省下很多不必要的開銷。

### (三)、旺尚生化塑膠有限公司職場體驗

#### 公司介紹

製造廠主要生產各項商品為主，總公司則負責統籌業務、會計、人事及研發等各部門事務。包裝設計與開發領域，並專業生產低密度聚乙烯 (LDPE)、高密度聚乙烯 (HDPE)、KOP、OPP、CPP、聚丙烯(PP)等包裝材料及多層複合式袋。

從設計、製造、印刷、定型。主要產品 HD/PE/PP/OPP/CPP/PVC 塑膠袋，公版·私版一貫作業。吊卡自粘袋·特殊封口袋·快遞袋·自粘規格袋·三明治袋·三角特殊袋。專業糕餅麵包袋·土司袋·點心袋·壽桃袋·紅龜袋·蛋糕紙·熱封膜·漢堡土司自動包裝熱封膜。日本超透明 OPP 背封袋加金紙卡·PE·PP·OPP 超薄袋。百貨服飾精緻手提袋·重包裝袋·耐酸鹼袋·冷凍袋。工業用特大·特小包裝袋，超短超小袋。食品包裝、夾鏈站立袋·夾鏈袋·NY 三封真空袋·AL 三封真空袋·多層袋·真空袋·牛軋糖袋·母乳方便袋·KOP·KEPT。

#### 架構需求

- GPS 衛星定位系統：從衛星地圖上可以顯示位置、地址
- Skype Gateway 網路電話盒：公司和廠商可以透過 Skype 來聯絡、定購物品
- PDA/Iphone 智慧型手機：可查詢各地方監控、防盜系統、出貨、進貨
- DB 資料庫：進銷存、人事管理、客戶關係管理
- ◆ 進銷存：進貨、銷貨、存貨的管理系統
- ◆ 人事管理：員工基本資料、員工薪資、員工部門設定
- ◆ 勞健保異常維護、員工休假設定
- ◆ 客戶關係管理：客戶基本資料和所要的需求
  - NexFax 網路傳真：接收各廠商的訂單內容

- WWW 資訊網 : 架構網站. 商品型號. 商品圖片. 方便給廠商去瀏覽
- SMS Sensor 居家安全系統: 防盜. 可透過智慧型手機來知道有沒有被入侵
- GPS Tracing 行動追蹤系統 : 查詢車輛所在的地方
- Net Bank 網路銀行 : 方便從網路上來轉帳、匯款、查詢帳戶明細或線上支付款項
- I/O power 遠端數位訊號控制 : 可利用智慧型手機遠端監控與操控公司, 遠端保全監控系統開關、遠端控制電源開關、遠端瓦斯監控
- PC/net book 電腦/筆電 : 配合 DB 資料庫系統可查詢進銷存. 人事管理. 客戶關係管理. 查詢監控. 防盜系統
- CCTV 監控系統 : 監控製造廠內外和各入口. 也可透過手機來連線監控各地方

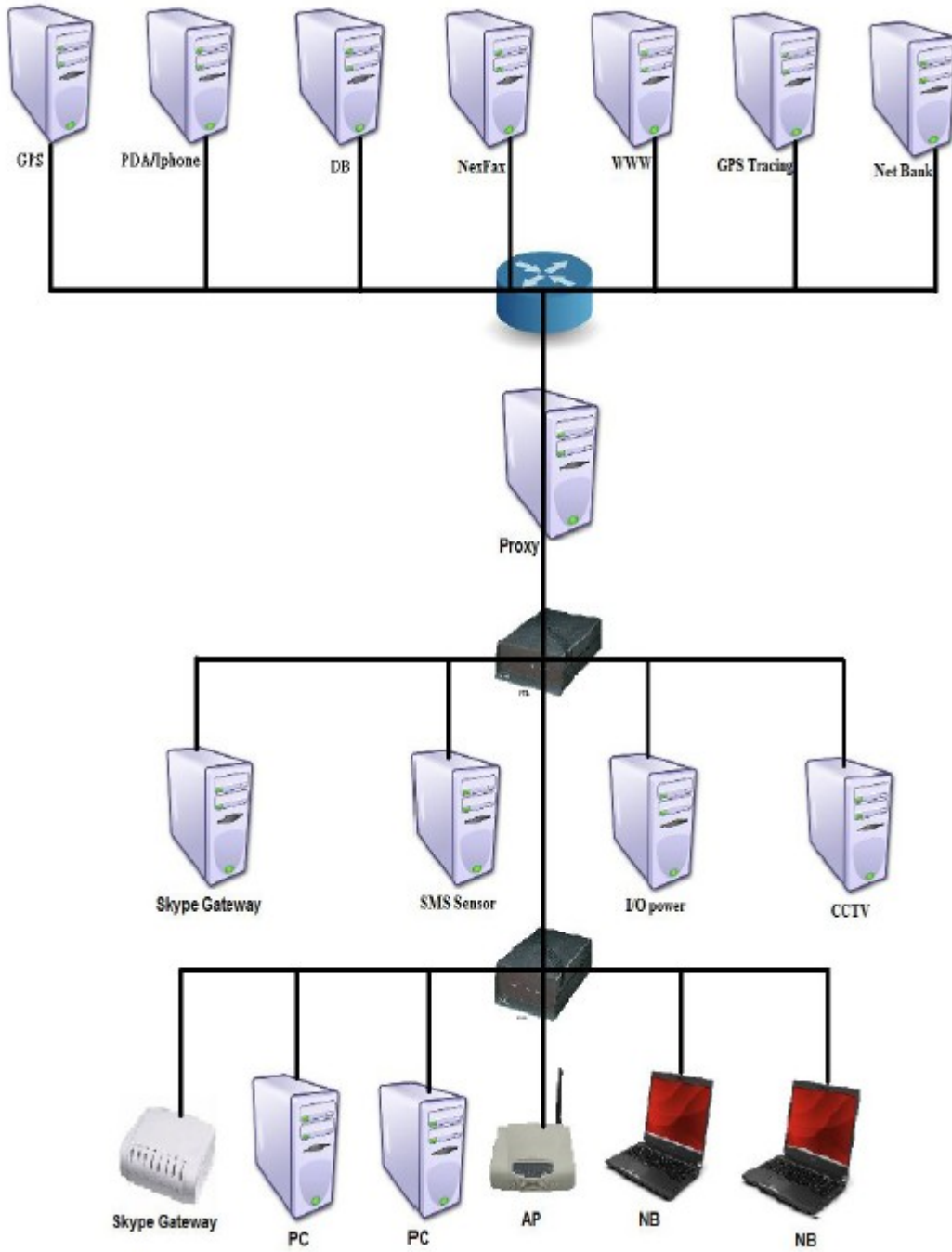
### 導入成效

1. 導入 CCTV 監控系統和 SMS Sensor 居家安全系統可以透過手機和電腦來監控和查看. 發生事情也可以馬上知道. 馬上做處理. 也可以省下請保全的費用。
2. DB 資料庫導入後. 可以詳細的記錄員工和廠商的基本資料. 也可以馬上查詢進貨. 銷貨. 存貨. 節省紙張成本和人員的成本。
3. GPS Tracing 行動追蹤系統導入後就可以知道車子的所在位置. 與手機和電腦就可以馬上做查詢. 省下電話費和時間上的作業。

導入這些系統可以為這家工廠省下人員費用. 也讓安全性提高. 也更快得去記錄和查詢. 時間上也縮短不少. 降低工廠的支出的費用. 達到最大的經濟效益。



### 系統架構



## (四)、琺樂米花園斗六店職場體驗

### 公司介紹

琺樂米提供良好環境供應客人舒適的下午茶餐點，這裡也有排餐、焗烤、義大利麵、下午茶等等……

### 架構需求

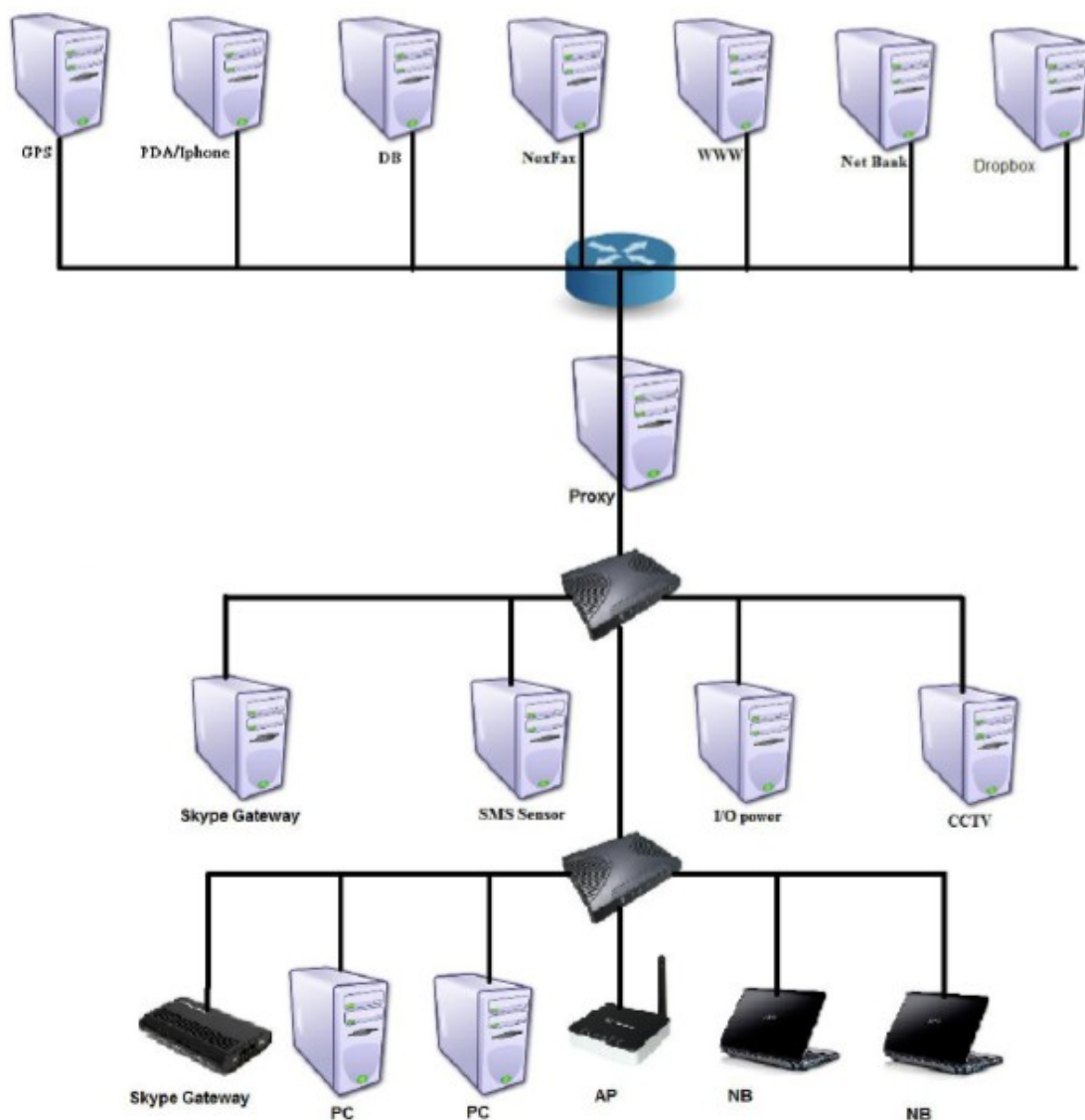
- 1、GPS 衛星定位系統：從衛星地圖上利用個人導航可以搜尋該位置與地址。
- 2、Skype Gateway 網路電話盒：訂購貨物與聯絡等等可以降低費率。
- 3、PDA/Iphone 智慧型手機：地方監控、防盜系統、室內溫度升降等多功能。
- 4、DB 資料庫：進銷存、人事管理、客戶關係管理。
- 5、WWW 資訊網：架設網站，提供客戶參考
- 6、SMS Sensor 居家安全系統：非營業時間預防竊賊入侵，配合智慧型手機第一時間有所警戒。
- 7、CCTV 監控系統：架設監視器主要以店門口與收營台為主，可透過電腦網路與智慧型手機查看。
- 8、NexFax 網路傳真：有助於訂貨便利。
- 9、Net Bank 網路銀行：可以透過網路來查閱帳戶進與出的明細表，也可以線上付款。
- 10、I/O power 遠端數位訊號控制：可利用智慧型手機遠端監控與操控公司，如遠端保全監控系統開關、遠端控制電源開關、遠端瓦斯監控開關等等

11、 PC/net book 電腦/筆電: 可處理各項資訊資料，如搭配 DB 資料庫查詢進銷存、人事管理、客戶關係管理與配合 CCTV 監控系統記錄檔等都需使用。

12、 Proxy 伺服器: 以防火強預防客戶與廠商資料外洩的一道防線。

13、 Dropbox 網路硬碟: 雲端記錄資料使資料不易遺失。

### 系統架構



## 導入成效

- ◆ DB 資料庫節省了記錄所需要的無數紙張，且搭配 Proxy 防火牆和網路硬碟的雲端網路記錄使資料更佳安全。
- ◆ CCTV 與居家安全系統不止省下了無數的保全費用，也更加堅定了公司的安全系統，且能非常準確的在第一時間了解狀況。
- ◆ SKYPE 大大將低了通話成本，且已經跟一般行動電話一樣。
- ◆ WWW 架設網站可以有效降低宣傳成本，且可以隨時更新訊息。

## 結論

珽樂米花園導入了這些功能，店內安全措施絕對大大提升，且記錄操作等等都能降低原有成本，提到的許多功能都可以大大減少人力與時間，且達到最大效益！