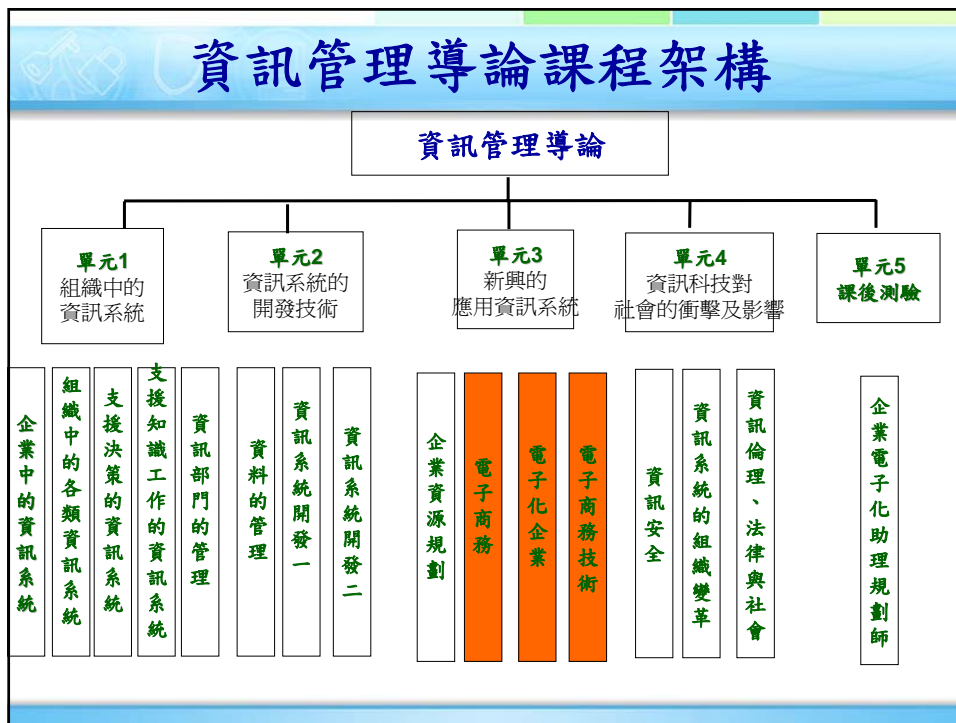


資訊管理導論(一)

電子商務與電子化企業

講師：陳明星 博士
建國科技大學 資管系副教授

資訊管理導論課程架構



課程簡介

- 課程概述
 - 歡迎大家進入《支援決策的資訊系統》課程，本課程將帶領各位認識電子商務及電子商務環境中的電子化企業。
- 課程總目標
 - 完成本課程後你將能夠學到：
 - ✓ 電子商務概念
 - ✓ 電子化企業的特性
 - ✓ 電子商務的技術
- 課程時間：3小時
 - 適學對象
 - ✓ 負責單位內部有關資訊技術之人員，包括：MIS人員、系統管理人員、系統維護人員、系統開發人員等。
- 先備知識
 - 具備計算機概論者尤佳

課程單元

- 單元 1：電子商務的概念
- 單元 2：電子商務的技術
- 單元 3：電子化企業



單元 1 電子商務的概念



認識電子商務

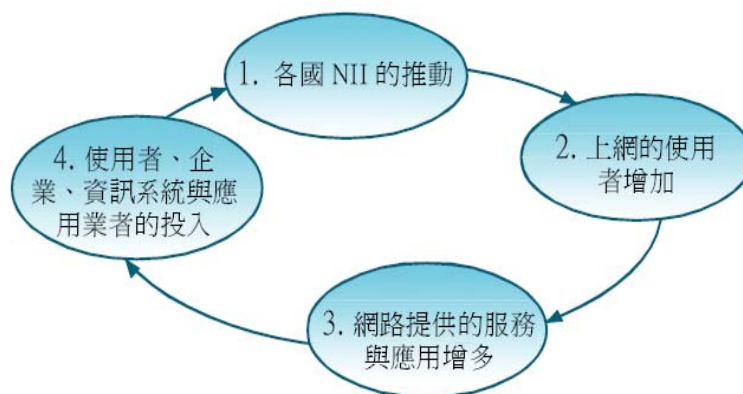


資料來源 NTT_DOCOMO

電子商務

- 舉凡交易雙方均以電腦、透過網路進行交易者即稱為電子商務 (Electronic Commerce, EC)
- 1992 年全球INTERNET上網人數 約七百萬人
- 2005 年7月，全球上網人數已超過九億三千多萬人
- 台灣在2005年4月，全國經常上網人口達九百二十五萬人

電子商務的成長動力



以上這四項因素構成了良性的循環，使得電子商務得以持續加速發展。

電子商務的四大要素

- 商流：包括接受訂單、購買等銷售的工作，還有支援、售後服務等
- 物流：指企業內部實體物品或資訊商品的運送傳遞問題
- 金流：交易必定牽涉到資金移轉的過程，另外也涵蓋與資金移轉相關之訊息
- 資訊流：資訊流是針對企業運作流程中資料傳遞與決策控制的部分，是電子商務的核心部分

電子商務的四種類型~1



資料來源 YAHOO奇摩拍賣教學影片

電子商務的四種類型~2

- 企業對個人 (business to customer, B2C)
 - AMAZON.com
- 個人對企業 (customer to business, C2B)
 - PriceLine
- 企業對企業 (business to business, B2B)
- 個人對個人 (customer to customer, C2C)
 - Yahoo 拍賣網

B2C和B2B

- B2C企業透過網際網路提供各項商品與服務給不特定之消費大眾，並提供各項有效率、便利且便宜之溝通方式。
 - 企業的服務品質、價格、和能否準時交貨，常常是消費者重要的考量。
- B2B泛指企業與企業之間利用資訊科技與通訊網路所從事的各種商業活動，主要著重在『供應鏈』及『配銷鏈』的自動化，以提昇企業之速度及效率

B2C和B2B之異同

表 9-1 B2B 與 B2C 兩種電子商務模式的異同比較

	比較角度	B2C	B2B
相同	主體	企業	企業
	溝通管道	網際網路	網際網路
差異	字義	對象為消費者	對象為企業
	加值鏈	終端	終端以外大部分的過程
	業務層面	單純	極為複雜

網路行銷

「利用電腦來進行銷售的活動」

網路行銷

人員推銷

鎮守愛情~1

鎮守愛情~2

鎮守愛情~3

網路行銷

遊戲天堂

智賢的愛情



天堂無界擂台
隔空對戰篇
40" 有車版

2003.07.23

網路行銷的分類

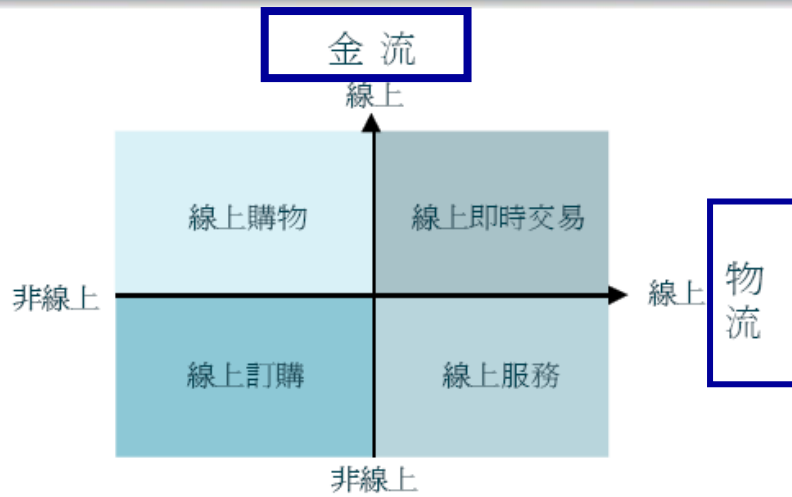


圖9-2 網路行銷之基本分類

適合網路行銷的產品

1. 電腦軟硬體
2. 消費性電子產品
3. 運動器材
4. 辦公室用品
5. 書和音樂
6. 玩具和禮品
7. 健康與美容保養用品
8. 娛樂產品
9. 服飾
10. 汽車
11. 服務
12. 其他

適合網路行銷的產品

- **有形的商品**：所有具有實體的商品皆可歸為此類，例如：電腦／周邊／PDA、服飾與配件、消費性電子產品、辦公室用品、書與雜誌... 等等
- **數位化的服務**：產品內容可以數位化的形式展現者皆可歸為此類的商品，例如：音樂、軟體、書與雜誌... 等等
- **線上的服務**：產品主要是以提供服務為主的商品，例如：線上旅遊(包括機票、旅館、租車、餐飲等預約訂購服務)，網路下單的股票交易服務... 等等

國內網路使用者行為的分析

- **網路使用者：**
 - 男性佔52.4%
 - 女性佔47.6%
 - 25歲以上的上班族居多，將近七成
 - 學生佔了三分之一
 - 上網使用者有三分之一是已婚的身分
- **瀏覽網站的類型依序為：**
 - 搜尋引擎
 - 購物網站
 - 公司產品網站
 - 新聞媒體
 - 軟體下載等
- 其中，購物網站是瀏覽率成長最快的網站類型

國內網路購物行為的分析

□網路購物：

- 有77.6%的網路使用者進行過網路購物，平均次數為3.95次/年；平均消費金額為9,854元/年，即平均每次購物金額為2,495元
- 男性的購物消費金額高於女性，約為女性的1.5倍
- 網路購物的主要客群以上班族為主，佔45.3%，平均年購物金額為11,525元

□會使用網路購物的原因：

- 大部分的網友(58.7%)是因為價格低廉
- 其次是搜尋商品方便

國內網路購物行為的分析

□網路購物的產品類型：

- **書籍47.9%**
- 3C 產品39.9%
- 網路訂票31.9%
- 美容保養品25%
- 線上遊戲16.6%
- 軟體15.0%
- 線上音樂12.9%
- 套裝旅遊11.5%
- 其餘比例皆在 10% 以下

□男性以3C(54.6%) 及書籍(44.8%)為大宗

□女性則以書籍(51.1%)及美容保養品(45.1%)為主

□依購物金額：

- 旅遊產品(41.9%)
- 3C(13.9%)
- 票務(13.8%)
- 美容保養(5.4%)
- 書籍(3.3%)

國內網路購物行為的分析

□網路購物的付款方式：

- 以線上刷卡最為普遍，佔47.3%
- ATM轉帳／匯款(27.5%)
- 貨到付款(25.9%)
- 便利商店代收(24%)

□男性對線上刷卡的接受度高於女性

- 51.4%的男性通常使用線上刷卡
- 女性則僅有42.7%

□網路購物的取貨方式：

- 以快遞或貨運公司運送為主，達57.5%
- 其次為便利商店取貨佔35.1%

國內網路購物行為的分析

□網路付費服務：

- 有65.9%的網友使用過付費網路服務
- **手機圖鈴下載(21.4%)最高**
- 使用電子郵件或網路硬碟空間
- 線上音樂
- 拍賣活動
- 線上遊戲等

□未來願意付費的網路服務：

- 以線上教學、研究報告與線上音樂比例最高

□網路拍賣：

- **有46%的網友曾透過網路進行拍賣**
- 有超過一半的網友(50.6%)將網路拍賣視為網路購物
- 73.8%的男性網友透過拍賣進行買賣3C產品
- 女性則以買賣美容保養商品為主

開設購物網站的廠商分類

- 開設購物網站的廠商大致上可以分為五類：
 - 由郵購業者轉型成為線上購物業者
 - 由製造商直接開設的購物網站
 - 純粹的線上購物業者
 - 具有實體通路的線上業者
 - 網路購物商城

網路行銷的限制

- 網路安全雖已有 SET 及 SSL 等機制，但用戶仍有疑慮
- 交易機制尚未明朗化
- 消費者的習慣與心態尚未習慣於網上交易
- 特定行業產品如古玩、海鮮等不適用於網上交易
- 交易雖可在網上進行，但是除了電子化的數位資訊以外，其他仍需經傳統運輸管道運送

網路行銷商品之優劣勢分析

行銷優劣性	網路行銷的優勢商品	網路行銷的劣勢商品
商品特性		
商品形式	數位化	實體化，尤其是需要現場選購之產品，如古玩
使用時效	不需立即使用之商品；但是如果它是屬於即時資訊之提供，則屬於非常適合網路行銷之商品	需要立即使用之商品，如海鮮
價格	對價格敏感之商品、可利用 Internet 比價環境選購之商品、或者可利用 Internet 之集體議價能力降低價格者	價格昂貴之商品，人們通常不放心於網路上購買
交易安全	交易安全不是首要考慮因素之商品，如資訊之提供，即適合於網路行銷	如網路銀行等極重視安全的交易，仍受到人們的質疑
品質	有品牌保證的產品	無品牌保證的產品，或是一定得當場選購比較的產品
售後服務	比較不重視售後服務之產品，如CD；或是可以透過網路提供售後服務之產品，如軟體類	比較重視售後服務之產品的產品

B2C 的特性

- 30% 的人是因為B2C具有在家亦能購物的便利性
- 25%的人是因為B2C是24小時全年無休
- 18%的人是因為Internet 易於比價

網路的應用發展趨勢

- 一次購足所提供的便利性
- 網站內容娛樂化與活動遊戲化 (訂戶與廣告支持)
- 網站內容個人化
- 網站服務增值化(定期資訊的提供、軟體下載)
- 微市場區隔化(micro-segmentation marketing)
- 虛擬網路社群的建立

單元 2 電子商務的技術

靜態網頁和動態網頁??

靜態網頁和動態網頁

- 靜態式的網頁就是它所顯示的網頁內容是固定的，它**不會自動更新伺服器上的資料**、也不能讓使用者鍵入資訊或是選擇某項設定，而去更新伺服器上的設定
- 動態網頁是指對網頁的視覺呈現方式及其內容可以有動態的控制與變化，也就是**使用者可以與伺服器做互動式的交談**，並輸入資料去更新或新增在伺服器上的資料，然後再將最新的結果回傳到使用者端來顯示

編寫網頁的語言

- 超文件標記語言(Hyper Text Markup Language; HTML)是編寫網頁最主要的語言
- XML (eXtensible Markup Language)是SGML的精簡版或子集合，它是一套用來表達結構化資料的通用語法
- 結構化的資料指的是在資料中使用標記來標示內容的語意以及用法。由於XML把資料的結構與內容和它們的呈現方式完全分離開來，因此同一份XML原始檔僅需撰寫一次，便可以以各種不同的方式顯現

編寫網頁的語言

- 虛擬實境塑模語言(Virtual Reality Modeling Language; VRML)，它也像HTML一樣，是一個以文字來描述網頁內容的語言，只不過VRML描述的是3D的物件，並在網頁上建造出一個3D的立體環境，讓使用者利用支援3D的瀏覽器，在所建立的模型中自由行走，進到一個虛擬空間

資料挖礦

- 資料挖礦就是指找尋隱藏在資料中的訊息，例如：挖掘資料間的相關性、特徵及趨勢，也就是從資料中發掘資訊或知識的過程
- 常用的技術有：
 - 關連性規則
 - 分類規則
 - 預測

智慧型代理人

- 智慧型代理人(intelligent agent)是一個會自動執行特定的、重複的、以及可預期任務的軟體程式，它使用現有或學習而來的知識庫，全年無休、無遠弗屆的為使用者服務，來完成指定的任務或代表使用者制定決策
- 智慧型代理人在電子市場中可扮演的角色：
 - 消費者的網路代理人
 - 廠商的網路代理人
 - 消費者和廠商之間的協調者

智慧型代理人

- 智慧型代理人的應用：
 - 自動傳真回覆系統
 - 智慧型電子信箱回覆系統
 - 網路拍賣中的自動出價系統等等

電腦病毒

- 電腦病毒防不勝防，早期大多是透過檔案的複製而使宿主遭到感染；現在則多半利用電腦使用者上網瀏覽網站、或開啟電子郵件的機會來傳遞給不特定的對象
- 防範電腦病毒的基本作為：
 - 來路不明的非原版軟體不要隨便使用
 - 定時備份重要的資料
 - 購買防毒軟體，並且定時更新病毒碼

對稱式加密技術

- 對稱式加密技術使用**加密演算法**與**加密金鑰**將**明文**變成**密文**，然後將密文傳送至目的地，再使用**解密的演算法**與先前用來**加密的同一把金鑰**將密文還原成明文
- 由於加密與解密採用同一把金鑰，因此稱為對稱式加密技術

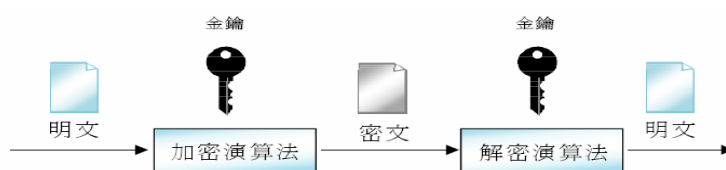


圖 11-2 對稱式加解密過程

非對稱式加密技術

- 非對稱式加密技術所使用的金鑰有兩把，一把稱做公開金鑰，另一把稱為私密金鑰
- 公開金鑰與私密金鑰剛好互為反函數。當甲方要傳送資料給乙方時，甲方使用乙方對外公開的公開金鑰對資料加密；加密過的資料傳送至目的地之後，乙方再用只有自己知道的私密金鑰做解密，這樣子就可以確保甲乙雙方秘密通訊的安全性

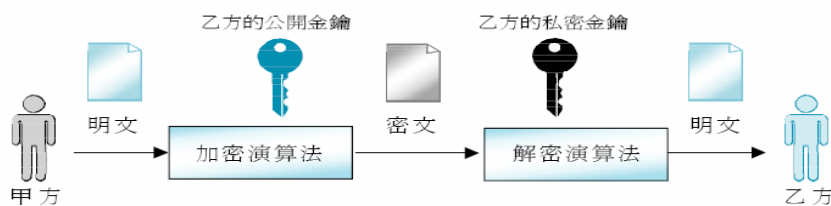
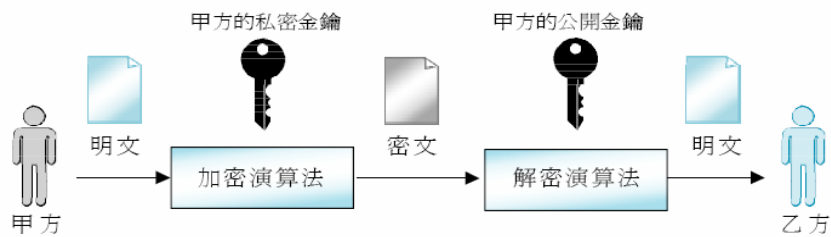


圖 11-3 非對稱式加解密過程

資料來源認證

- 當甲方需要發佈一份檔案時，就採用自己的私密金鑰來做加密的動作(也就是所謂的**簽章**)；而乙方接收到資料以後，則**採用甲方公佈的公開金鑰來解密**。如果解密以後的結果仍然是一份有意義的檔，代表加密函數與反加密函數的運算正常，你就無法抵賴，日後不得不承認這份文件是你發送、簽署的



防火牆

- 企業為了保護內部的重要資源，避免它直接暴露在網際網路上，通常會在企業內部的Intranet與外部的網際網路之間架設起一道防火牆，用以保護企業內部的資源

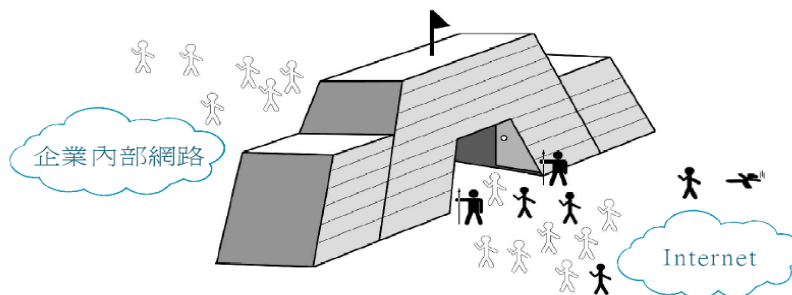


圖 11-5 防火牆示意圖

虛擬私有網路

- 虛擬私有網路是指在**公眾網路**架構上所建立的企業網路，具有保密、認證及保持傳送封包之完整等特性，並為網路傳輸提供了「**安全認證**」。它就像在公眾網路上架起一條有雙重開道的私人網路
- 由VPN所建置的網路，可以讓「辦公室」不再有任何的地域限制，可以將公司的客戶、上下游廠商等商業夥伴整合於同一條網路中。不必擔心資料會被截取，各地分公司只需連線至當地ISP，不需支付昂貴的長途專線費用，因而**大幅降低通訊的成本**

電子支付系統

- 電子現金
- 電子支票
- 電子信用卡
- 智慧卡
- PayPal

電子支付系統的安全機制

- SSL為Netscape於1994年10月所提出的網路安全協定，可同時支援對稱性及非對稱性密碼系統，提供傳輸資料的加密處理
- 由於SSL的消費者不必事先向憑證機構申請簽發憑證，使用上較為便利，因此SSL係目前於電子商務上應用最為廣泛的網路安全協定
- 無法檢查信用卡卡號的有效性、也無法檢查用戶是否被授權使用這個信用卡號，因此消費者事後可以否認其交易行為，無法確保交易之不可否認性

電子支付系統的安全機制

- SET系統是由VeriSign、IBM、VISA、Master等公司與國際組織共同制定，用來明訂消費者、商家、收單銀行間的權利義務關係
- 交易前各方需先向認證中心取得憑證，以便於交易過程中辨識消費者、商家、收單銀行的身分，並確保資料傳輸的完整性、隱密性及交易的不可否認性
- 當進行交易時，它會將**持卡者的信用資料加密**之後再傳至特約商店的伺服器中，因此，在特約商店的電腦上，只能看到消費者選購物品的資訊，無法得知消費者卡片帳號資料；相對的，收單銀行在處理帳務時，也只能看得到信用卡的卡號及信用資料等資訊，無法取得消費者訂單內的購物資料

自然人憑證

- 「自然人憑證」就是「電子身分證 IC 卡」，也就是「網路上的身分證」
- 它具有身分認證、數位簽章、資料加解密等功能，是在網路上作資料交換時，當作辨識雙方身分的一種憑證
- 網路報稅、線上申辦電子戶籍謄本、查詢車籍

智慧卡(Smart Card)

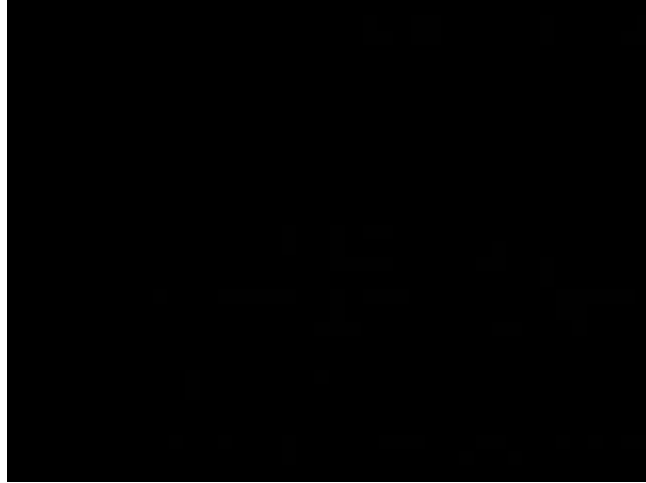
- 外觀像信用卡，但卡片內多了微處理器及記憶晶片
- 可分為接觸式(IC金融卡)與非接觸式(悠遊卡)
- 電子錢包
 - － 利用智慧卡上的晶片儲存持卡人的可消費金額
 - － 可離線處理、免除找零之麻煩、加速購物流程
 - － 缺點、隱私權問題

理想的電子支付貨幣應具備的特質

- 獨立使用性
- 具備良好的互通性
- 安全性高
- 具匿名性
- 可區分性(如可涵蓋很大或很小的消費)
- 容易使用
- 交易處理費用低

單元 3 電子化企業

電子化企業



資料來源 微軟新世代企業