

編號：

專題名稱：

網路賣場產品 DM 編排系統之建置

實驗室名稱：整合性資訊管理系統實驗室 (M232R)

指導教師：楊子青 老師

專題學生：資四 C 487115084 郭惠楨

資四 C 487115123 郭淑婷

資四 C 487115131 宋玉萍

資四 C 487115157 李宏章

資四 C 487115327 陳佳慧

一、前言

以往傳統賣場常以郵寄的方式將產品 DM 寄給消費者以提供產品促銷的訊息，此種做法無論在編輯或寄送上所需投入的時間及成本均頗高，且通常無法有效反映出消費者族群的需求與喜好。此因在製作一份產品型錄時，賣場為了滿足各類的消費者，需將所有的產品資訊印在有限的空間上；對消費者而言，必需花費許多時間仔細瀏覽才能從中找到自己有興趣的商品。

因此本專題的主要目的，即在於研究如何將傳統的產品 DM 透過網際網路結合各式新興的技術產生一份屬於消費者自己的個人化產品型錄。由於製作的前提必需充份掌握個別消費者的消費模式，因此本系統提供了會員制的註冊、登入、登出、修改個人資料等基本功能，以及貯存消費者購買產品資料等機制。

藉由本專題所開發出的網站，賣場的管理者可直接在網路上管理產品及產品類別、編輯新的促銷活動，進而選擇所欲促銷的產品及目標顧客群。系統會自動產生 DM 並以 mail 的方式寄送至符合條件的會員信箱中；而消費者亦可連至網站瀏覽促銷活動，並將所欲購買的產品放入購物車中，最後再確定結帳。

二、使用對象

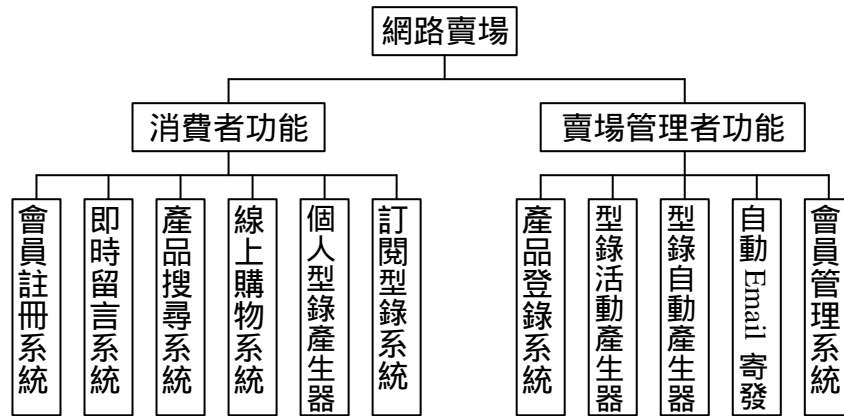
本系統的適用對象可分為「賣場消費者」與「賣場管理者」兩類：

(一)「賣場消費者」主要是針對想要購買產品而又不方便親自到大型賣場選購產品的消費者所設計，透過賣場的網站可直接線上瀏覽及購買其所需的產品，並能不定期收到最新賣場銷售活動與產品型錄的電子郵件。

(二)「賣場管理者」是指大賣場的管理人員，使賣場管理人員可以方便地管理產品和會員，並且按照每個消費者的需求，製作出使消費者有興趣的個人化 DM 內容自動郵寄給消費者，以進行目標行銷。

三、系統功能

本專題針對上述兩類使用對象所開發的網站架構，可區分為兩個功能層面：「消費者功能」與「賣場管理者功能」，如圖一所示。



圖一：系統功能架構圖

(一)消費者功能

針對賣場的消費者，本專題開發了「會員註冊」、「即時留言」、「產品搜尋」、「線上購物」、「個人型錄產生器」、「訂閱型錄」六大功能：

(1)會員註冊系統：為了能夠使消費者使用更多的系統服務如享有額外的商品折扣、個人型錄產生與寄送等，本站提供免費的會員註冊服務，讓消費者能線上註冊、修改個人資料、填寫商品興趣，以及密碼提示。

(2)即時留言系統：一般消費者或是會員消費者均可利用網站所提供的留言板即時將問題寫下，以便得到賣場經營者或其他消費者最迅速的回應。

(3)產品搜尋系統：本專題網站提供消費者以產品名稱、產品類別、產品介紹、全部條件四種方式進行產品搜尋。

(4)線上購物系統：本專題將購物流程分為六個步驟，一步一步引導消費者進行線上購物與結帳。

步驟一：點選喜好的產品，將之放入購物車中。

步驟二：消費者可觀看購物車的內容，同時也能夠進行數量修改或是刪除的動作。

步驟三：再一次檢查購物車。

步驟四：填寫購物單(包括個人資料、付費方式等)。

步驟五：確定訂購，完成購物流程。

步驟六：產生一份購物清單顯示於瀏覽器上，系統並會自動產生一份訂單寄至消費者 e-mail 信箱中供消費者參考。

(5)個人型錄產生器：使用者可以選填自己對於賣場有興趣的商品類別，或是選擇交由系統推薦，系統會自動根據消費者的興趣或瀏覽行為之推論，從最新的銷售活動中自動產生個人化產品型錄，最後再透過 e-mail 寄給消費者。

(6)訂閱型錄系統：此功能主要是針對非會員所設計，只要填寫 e-mail 帳號即能免費訂閱最新的產品型錄，進而了解最新的銷售活動與促銷商品。

(二)賣場管理者功能

針對賣場的管理者，本專題開發了「產品登錄」、「型錄活動產生器」、「型錄自動產生器」、「型錄 E-Mail 寄發」、「會員管理」五大功能，以提供管理者對於產品、消費者與銷售活動之管理：

(1)產品登錄系統：為了使管理者日後能更有效率的管理龐大的產品資料，管理者可藉由本功能將產品資料登錄到產品資料庫，此外系統亦提供圖片上傳、產品刪除等功能，以便日後對於賣場產品的管理與維護。

(2)型錄活動產生器：為配合賣場的商品促銷活動，因此我們也開發了一套線上產生促銷活動的功能機制，賣場的經營者可新增新的行銷活動，而這些銷售活動將運用在型錄自動產生器中。

(3)型錄自動產生器：賣場管理者可經由四個步驟，設計一份產品型錄。

步驟一：選擇本期型錄的主要促銷活動。

步驟二：從產品資料庫中找出最適合放在這一期產品型錄當成折扣商品的產品，以及該產品所提供的折扣。

步驟三：選擇本期型錄的呈現方現(例如顏色、字型、產品排列方面等)。

步驟四：完成一份產品型錄。

(4)自動型錄 E-Mail 寄發：製作出的產品型錄可以依據某些篩選條件寄發給不同的消費者族群，例如管理者可以依消費者不同的年收入做寄發的動作；也可以依不同消費者的興趣、喜好做寄發的動作。

(5)會員管理系統：這一項功能的建置最主要目的是希望能讓管理者有效的管理網站會員。例如可以查詢目前本網站已擁有了多少位會員、掌握哪些會員是沒有訂閱型錄的、以及會員的消費型態等。

四、系統特色

本專題具體的特色歸納如下：

(1)協助賣場的經營者快速建立其專屬網站，能夠進行商品分類、商品資料輸入，以及會員管理。

(2)提供經營者建立新的行銷活動，並從資料庫中調出欲促銷的商品資料，能夠快速產生 DM，並節省傳統寄發產品型錄的成本。

(3)網站經營者只要選擇其欲促銷的消費族群及行銷活動，即能自動以電子郵件的方式寄發產品型錄，方便管理者進行目標行銷。

(4)提供商品搜尋功能，消費者可藉由四種方式快速搜尋其所需的商品。

(5)提供消費者線上購物功能，利用友善的介面以及購物步驟清楚的引導，

讓消費者購物過程能更有效率。

(6)顧客可加入會員，享有商品優惠，並能不定期收到專屬的個人化特價快報，隨時得到賣場最新的促銷訊息。

(7)留言板服務，使用者的意見可與系統管理者以及其他消費者進行溝通。

五、使用環境

(一)消費者方面

(1)硬體需求

- PENTUIM CPU 以上
- 32MB RAM 以上
- 彩色螢幕
- 鍵盤
- 滑鼠
- 網路卡、MODEM 或撥接數據機

(2)軟體需求

- 需要能連接上網際網路 (Internet)
- 窗視環境作業系統
- 支援 Java Script 瀏覽器 (建議使用 IE 5.0 以上 Browser)
- 建議最佳解析度 800*600

(二)賣場管理者方面

(1)硬體需求

- PENTUIM II CPU 以上
- 128MB RAM 以上
- 17 吋彩色螢幕
- 鍵盤
- 滑鼠
- 網路卡

(2)軟體需求

- 一個固定 IP 位址網路以供連結
- 窗視環境作業系統 Windows 2000/ NT (含 IIS 4.0 以上)
- SQL Server 7.0
- 支援 Java Script 瀏覽器 (建議使用 IE 5.0 以上 Browser)
- 建議最佳解析度 1024*768

六、開發工具

- Windows 2000 Advanced Server (含 IIS 4.0 以上)
- SQL Server 7.0
- Active Server Page (ASP)
- Photo Impact 6.0、 7.0
- Flash 5.0
- Front Page 2000
- Uedit (32bit 編譯器)

七、系統畫面

(一)消費者部分

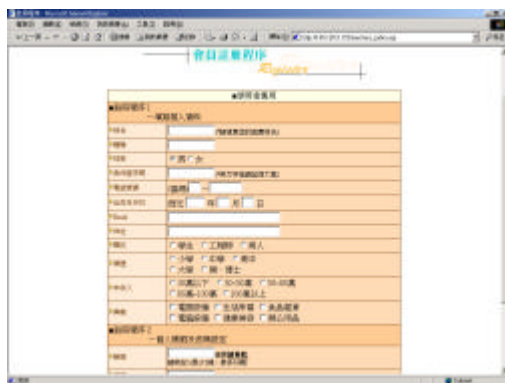


圖二：首頁



圖三：登入帳號

①會員註冊流程



圖四：會員註冊



圖五：會員註冊成功

② 購物流程



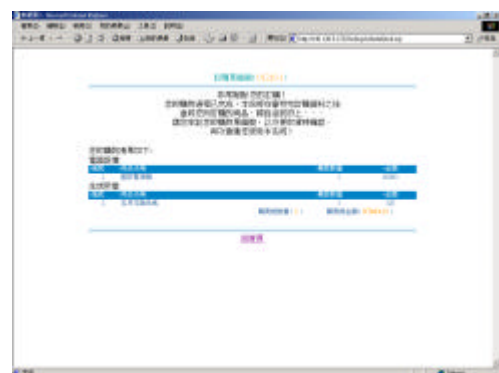
圖六：勾選產品



圖七：檢查自己的購物籃

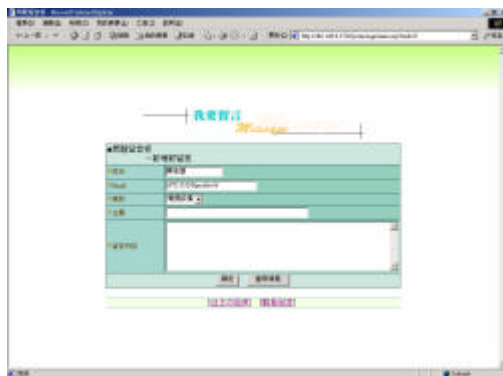


圖八：訂購單填寫



圖九：購物成功

③ 留言板流程



圖十：新增留言

④ 觀看活動



圖十一：觀看活動

消費者留言過程，如圖十所示。若已登入帳號，則自動會出現姓名、Email，新增留言時可選擇留言處，對於自己的留言可做修改、刪除動做，也可對別人的留言做回覆動做。若無帳號，則需自己填入資料。

(二) 管理者部分



圖十二：管?者首頁

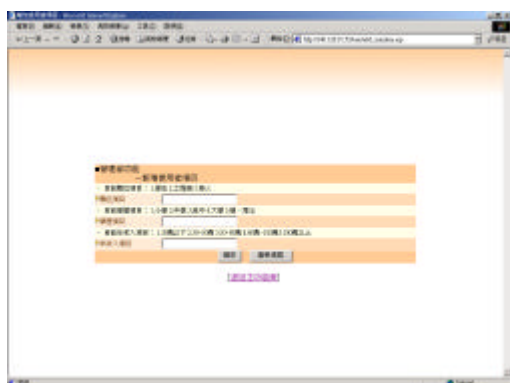
① 新增產品類別流程



圖十三：新增產品類別

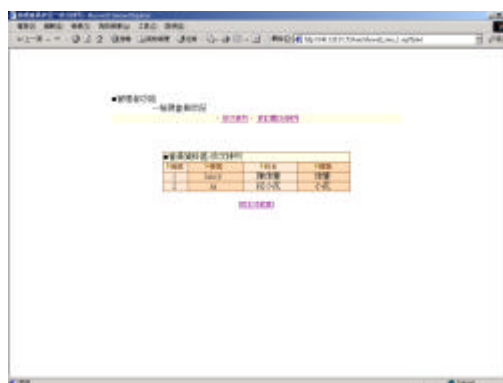
管理者以其帳號登入後，其畫面如圖十二所示，相較於一般消費者，多了新增、修改、刪除產品與產品類別、促銷活動編輯、消費者查詢與管理等功能。圖十三是新增產品類別的畫面，螢幕左邊可觀看目前已有的類別。

② 會員資料管理



圖十四：增加使用者項目

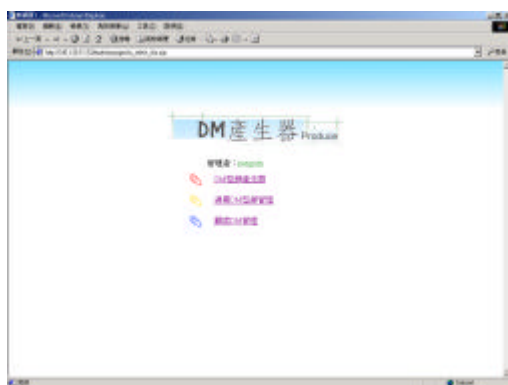
③ 檢視會員狀況流程



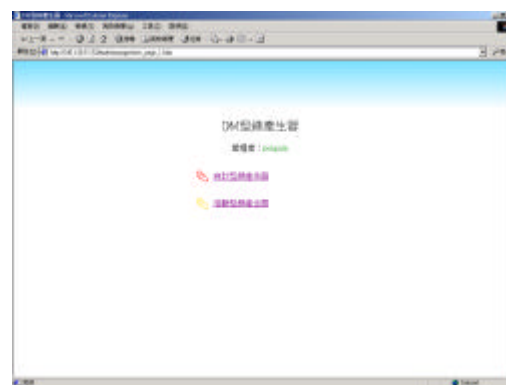
圖十五：檢視會員

網站管理者可使用會員資料管理功能，以增加使用者註冊所需的資料項目，例如圖十四中，管理者在資料欄位不夠時，新增了職業、學歷、年收入等項目。而管理者欲檢視會員狀況，可依會員編號或是根據訂閱 DM 排列，如圖十五。

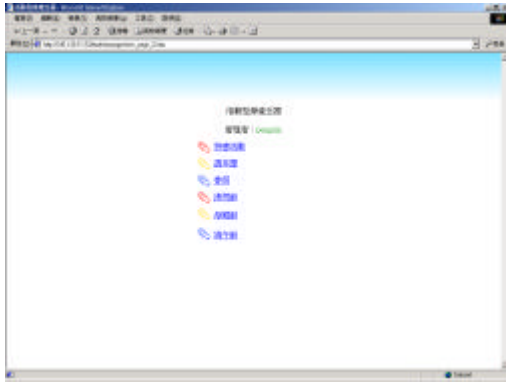
④ DM 產生器管理



圖十六：DM 產生器主畫面



圖十七：DM 型錄製作



圖十八：DM 活動型錄編輯

在 DM 管理方面，系統目前提供了三個功能，如圖十六所示：(1)DM 型錄產生器，系統允許管理者自訂型錄的格式，如圖十七，或是選擇既有的活動如春節、週年慶等 DM 格式，如圖十八；(2)過期 DM 型錄管理，可讓管理者修改或刪除過期的 DM；(3)顧客 DM 管理，管理者可針對某特定型錄設定目標顧客之條件，系統會自動將 DM 寄送給相關消費者。

八、結論及未來發展

由於資訊科技的不斷進步，使得行銷的做法得以從早期的大量行銷，轉為目標行銷，再演進到目前的個人化行銷。實體賣場很難蒐集的個人瀏覽及購買記錄、消費者個人的購買偏好，都因著網際網路的技術與購物機制的配合而能快速取得、線上即時推論，再針對個別顧客給予回應。本專題基於這個趨勢，為大型賣場建置一個網站產生器，正提供了賣場經營者有效管理其產品、會員以及銷售活動，並藉由掌握與記錄每個消費者的瀏覽習性與其消費的模式，能自動寄送顧客化產品型錄 DM 給相關的消費者，不僅能為賣場帶來更大的生存優勢，也能大量節省其型錄製作與寄發的成本。

此外，由於現今網路技術的日新月異，一些多媒體型式的素材紛紛出現在網際網路，使得網路環境更為生動活潑。因此，我們預測如果能將傳統產品型錄透過網際網路，結合動態網頁程式與各類繪圖軟體，呈現給不同的消費者，將會為企業帶來更大的利潤。本專題研究就是以這個理念為前提，希望可以將傳統的產品型錄透過網際網路，結合動態網頁程式與各類繪圖軟體，開發出一個符合兼顧賣場經營者與一般消費者需求的網站。