

美食與旅遊應用於 MOD 平台

陳永隆*

陳英誠

黃互孝

李欣鐸

國立台中技術學院資訊工程學系
ylchen66@ntit.edu.tw

摘要

目前 Multimedia on Demand (MOD) 上已經有很多頻道，但美食或旅行之內容都還停留在電視播放的狀況，並沒有針對 MOD 特性的互動功能作進一步發展。本論文運用 MOD 的互動與隨時都可以看的特性，發展一個全新的 MOD 內容頻道與行銷方式，讓用戶端可以隨時獲得自己最想看的內容，一來獲得相關訊息與知識，二來可以索取相關優惠內容。

關鍵詞：MOD, Internet Protocol Television (IPTV)

Abstract

There are a lot of content channels for Multimedia on Demand (MOD). The content of table delicacies or travel on MOD at present, have not further developed to the interdynamic function. This paper develops a new content channel MOD and marketing way, we use interdynamic characteristic on MOD. We can obtain the content that we want to see programs at any time. Therefore, we can obtain relevant information and knowledge and ask for relevant favorable contents.

Keywords: MOD, Internet Protocol Television (IPTV)

1. 前言

電視上有很多美食節目與旅遊節目，詳細介紹該景點或是店家的特色，可是礙於廣告因素都不能提供店家的相關訊息，而 MOD 與電視最大差別就是能和觀賞者互動，我們本著這個方向，把食、衣、住、行、育、樂生活上相關事情，透過 MOD 的互動，傳遞相關訊息給用戶者，用戶可以直接在 MOD 遙控器上輸入手機號碼立即獲得相關資料的簡訊[1-3]，並可透過店

家網站訂閱相關活動訊息，讓用戶賴著 (Life)MOD 過生活[4-9]。

首先我們建立一些主題內容，拍成影片來介紹，這些影片主要是介紹內容，播放完畢後進入互動區，這個互動區內可以索取剛剛介紹內容的店家資訊，用戶如果想去該店家消費，可使用 MOD 遙控器輸入手機號碼於 MOD 系統中，系統將會自動發送預先設定好的內容到用戶端手機，該用戶就可以憑該簡訊用於消費時獲得優惠。除了手機外，店家網站的會員功能也會不定時發送相關訊息。

我們以台中逢甲夜市為主題，將逢甲夜市附近店家依照地圖排列，用戶只要透過遙控器的上下左右與確定鍵，選擇店家後，就可以瀏覽該店家的詳細資料，再透過遙控器上的數字鍵，輸入用戶的手機號碼後，系統立即回傳優惠訊息到用戶手機中，用戶到該店消費時，即可享受該優惠。

如果用戶在上網進入該店家網站，用手機號碼為帳號加入會員時，而後該店家如有相關優惠活動時，將會以簡訊或是電子郵件通知該用戶。讓店家與會員間互動性增加。系統可以依照台灣全圖區分多個主題，如士林夜市、花蓮民宿、彰化小吃、福隆單車日記、蘇澳溫泉等等主題，詳細介紹。

2. MOD 平台架構

中華電信 MOD 商業平台可分為機房端和用戶端兩種，以下將說明。

機房端包含了服務與應用和服務平台，而目前提供的服務與應用有 Shopping、Channel、Finance、Drama、Music、Commerce、Movie、eLearning、Game、Internet 等項目，服務平台包括內容管理、編碼器、應用伺服器、中介軟體伺服器和 VOD 伺服器。

用戶端包含機上盒(Set Top Box, STB)與其應用軟體和電視機，機上盒為中華電信提供之機台，應用軟體包括應用服務、視訊控制、數位版權管理、瀏覽器、作業系統和客戶端中介

軟體。

機房端與用戶端透過下一代網路(Next generation network, NGN)連結，以廣播(Multicasting)和隨選(Uni-casting)方式，傳送多媒體服務與應用至客戶家中之機上盒，並以電視機為主要觀賞媒介，如圖 1 所示。

本論文架設的測試平台，可分為機房端和用戶端，以下將說明。

機房端包含服務與應用、STB Server、Portal Server、Video Server 和虛擬作業系統，服務與應用為 LifeMOD，STB Server 為檢查用戶資訊並取得相關資訊，Portal Server 為虛擬作業系統，Video Server 為存放影片。

用戶端則是由機上盒與個人電腦組成，機上盒為中華電信提供之機台，其應用軟體包括應用服務、視訊控制、數位版權管理、瀏覽器、作業系統和客戶端中介軟體，螢幕為主要觀賞媒介。

機房端與用戶端透過虛擬私有網路(Virtual Private Network, VPN)連結，如圖 2 所示。

將測試網站建置在虛擬作業系統中，影片放置在 Video Server，機上盒開機會連線至 STB Server 進行登錄、檢查 STB 軟體版本和取得節目表，之後透過 Portal Server 取得在虛擬作業系統和 Video Server 的多媒體服務與應用，並以螢幕為觀賞媒介。

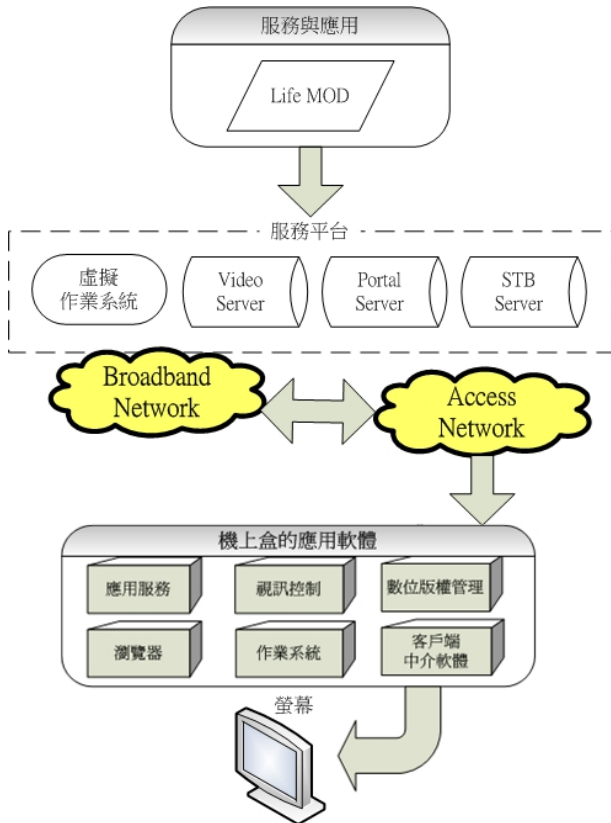


圖 2 MOD 測試平台架構圖

3. 系統架構

透過 MOD 結合簡訊與線上付款，使得系統能更完整，從圖 3 在本文之系統架構包含資訊流、金流及物流三種，以下將說明。

資訊流：使用者透過 MOD 了解該店家或是該商圈的資訊。

金流：結合刷卡與 ATM 付款機制。

物流：消費者到店家自取，或是店家網頁提供宅配服務。

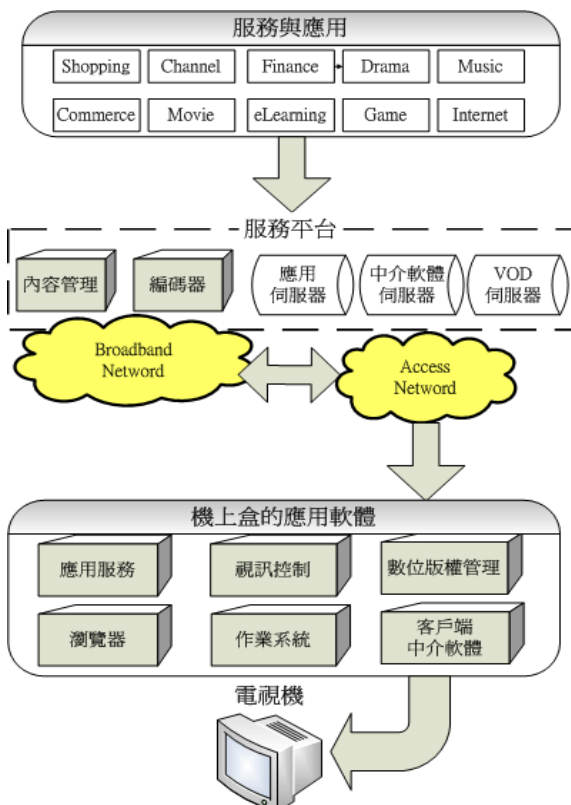


圖 1 中華電信 MOD 商業平台架構圖

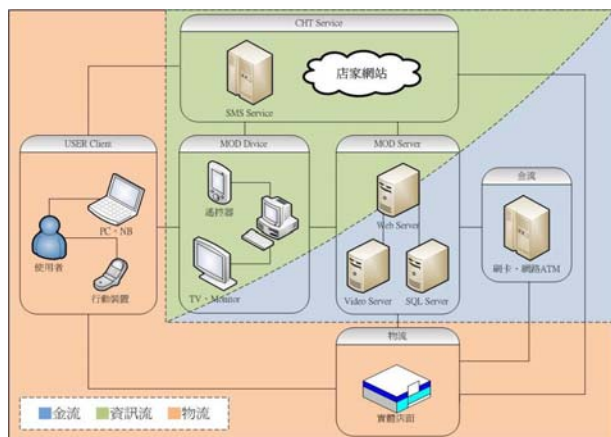


圖 3 系統架構圖

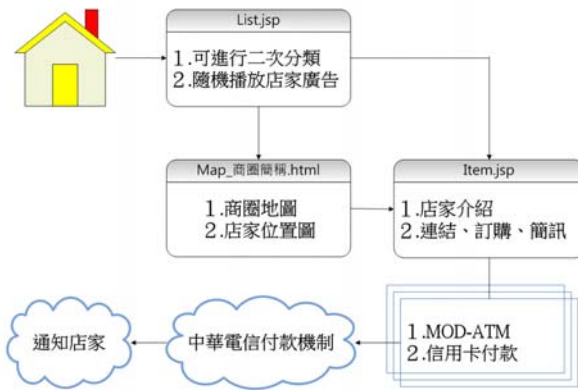


圖 4 網頁架構圖

使用者透過電視機使用 LifeMOD 系統，進入首頁會顯示食、衣、住、行、育、樂及北、中、東、南的選項，選擇任一項進入 List.jsp，接著選擇店家或者經由 Map_商圈簡稱.html 再進入 Item.jsp，透過連結進入店家網站或索取優惠簡訊，亦可使用訂購功能購買店家商品和線上付款，如圖 4 所示。



圖 5 進入方式

4. 功能介紹

透過遙控器的上下左右與確定鍵，選擇店家後，就可以瀏覽該店家的詳細資料，店家的詳細資料包含店家名稱、店家介紹、聯絡方式、店家位置及優惠資訊，再透過遙控器上的數字鍵，輸入用戶的手機號碼後，系統立即回傳優惠訊息到用戶手機中，用戶到該店消費時，即可享受該優惠。

以 MOD 的遙控器 0-9 的數字為主，作為快速鍵方便使用，所以我們製作兩個方式，一是先選擇地區：北、中、南、東台灣，再選擇食、衣、住、行、育、樂方式進一步的搜尋，另一是先選擇食、衣、住、行、育、樂，再選擇地區進一步搜索，如圖 5 所示。

搜索完成後，可以選擇商圈，瀏覽商圈的地圖和商店，再選擇地圖上的商店，如圖 6 所示，或者選擇商店名稱，瀏覽商店資訊，如圖 7 所示。



圖 6 從商圈地圖進入商店資訊

- [3]Aneel R., Fahad B. M., Khalid R., Qutbuddin, and Zeeshan S. K., "Realization of Call-Back
- [4]Authentication (CBA) for secure web to [7]Andrej K., Iztok H., Jože G., Andrej Ž., Janez B., and Mark U., "The integration of home-automation and IPTV system and services," *Computer Standards & Interfaces*, Vol. 31, No. 4, pp. 675-684, 2009.
- [5]Shin D. H., "Potential user factors driving adoption of IPTV. What are customers expecting from IPTV?," *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 74, No. 8, pp. 1446-1464, 2007.
- [6]Jang T., Song J., and Sohn S. Y., "Conjoint analysis for IPTV service," *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 4, pp. 7860-7864, 2009.
- [8]Paul G., "Copyright and IPTV," *Computer Law & Security Report*, Vol. 23, No. 3, pp. 248-261, 2007.
- [9]Howard G. and Wes S., *IPTV and Internet Video*, 2nd ed., Focal Press, 2009.
- [10] Wes S., *Video Over IP*, 2nd ed., Focal Press, 2008.