

# 蒙恬科技股份有限公司

## 人脈雲管理系統開發計畫

### 經營理念

蒙恬科技以「顧客需求」為導向，以「感動顧客」為宗旨，創造「人性化、優質化、獨特性」的產品。以精進的技術與研發能力，積極推出符合市場需求之產品，並以「專注、傾聽、探索、貼心」為企業文化之核心價值。此外，蒙恬科技更將秉持『蒙恬創新 讓科技更貼心』的研發理念，視『企業的永續經營』為經營方針。

成立日期：80年9月24日

負責人：蔡義泰

資本額：320,247.27 仟元

員工人數：85人

### 計畫緣起

蒙恬科技投入智慧型人機介面整合技術 20 餘年為公司核心技术發展主軸，以消費者的需求為研發宗旨，追求創新突破為基礎研發精神，根據市場發展趨勢彈性調整各項產品的發展。本計畫即針對「團體對於行動裝置人脈管理需求」，透過「雲端整合技術與後續資料分析」提供團體更具便利性及行動性的人脈管理工具，以下架構說明本計畫以跨平台整合雲端技術達到人脈即時聯繫管理的需求，並將業務日常工作流程融入其中，以自動化的產生相關報表報告資訊，不僅滿足團體內人脈資訊共享，並強化其行動性。同時也讓團體的決策者能自動化、系統化地進行人脈管理與業務效率分析，使得這些人脈資料將成為永續經營的重要資產，不會因為人員異動而遺失資訊。

#### (一) 人脈經營需求說明

社交場合交換名片的行為，是人與人關係的開端，不同的工作性質或不同的社經地位，所收集的名片不盡相同，但伴隨名片收集所累積的價值皆是「人脈」，傳統名片簿的功能僅是把人脈資訊集中，欠缺後續應用的便利性。而 Email 的普遍使用，帶來實體信件及傳真的減少，平板電腦也逐步取代書本，成為民眾閱讀的工具，都再再突顯資料數位化的必要，以及網路聯繫與資料傳送的普遍化，而名片數位化更是後續人脈應用的必要條件。

1. 人脈數位化管理的需求：與日俱增的名片資料，名片數位化所開創人脈管理的便利性，包括名片欄位的歸類、群組設立、快速查詢及多元資料交換等功能應用。
2. 人與人即時聯繫的需求：行動裝置的普及化，讓人脈的後續應用需要更具行動性及即時性，包括立即電話聯繫、路徑規劃等功能應用。社群網站的盛行：社群網站的盛行，造就人與人聯繫形式的轉變，顯現人與人間即時分享資訊的需求。

#### (二) 行動服務趨勢說明

1. 新興雲端服務，讓消費者可以從各處透過各種裝置連結上網  
研究機構 Gartner 最近大膽預測，或許個人電腦 (PC) 在 2014 年就會失去個人數位生活運算中心的地位。不過，Gartner 認為取代 PC 的不是特定行動裝置，而是由雲端運算和各類裝置結合而成的個人雲，也就是讓消費者能在行動裝置或 PC 等各類連網運算裝置上使用的無縫雲端服務。
2. 行動應用氾濫起，隨身儲存空間持續增加  
全球儲存容量需求仍持續以每年 50% 的速度成長，在此同時，智慧型手機、平板電腦等行動裝置也快速風行，快閃記憶體 (Flash Memory) 讓行動裝置具有一定的儲存容量。而消費者內容需求較高，超過快閃記憶體所能提供儲存容量，因此雲端儲存空間，可將多台行動裝置內容存取在雲端的資料庫中集中管理。此部分顯示雲端運算將解決持續成長的儲存容量需求，同時也增加儲存空間的彈性運用。

#### 3. 消費者擁有多台裝置，且具資料共享的需求

行動裝置上的銷售量從 2010 年的 3.2% 成長至 2011 年的 9.8%；GfK (全球第五大的市場調查研究公司) 針對英、美、巴西、法、德、義、西、日、中等九個國家的消費者所做的調查指出，有 80% 的人表示，他們同時擁有智慧型手機、平板電腦以及筆記型電腦等多項裝置。行動裝置的持續普及化與消費者同時擁有多項裝置的現象，除了強化行動商務族群對於行動性的需求外，使用者的需求也將跟著延伸，正如同 GfK 所指出的，72% 的消費者表示，智慧型手機或是筆記型電腦的內建資料需要可以移轉到平板電腦等其他的裝置上。綜合以上，名片管理的發展，由個人管理需求延伸至數位化裝置，接著將擴展至雲端跨平台管理，層級的擴大可見一斑。

因應人脈管理、資料共享及行動轉移等需求，本計畫所提供的解決方案，將整合「完善的人脈管理系統」及「高度行動性的跨平台雲端管理空間」，「有效整合公司人脈資源及人脈的應用」，充份提升人脈管理的效率，全面性的在各裝置下進行人脈經營，讓人脈資源不再是個人化的管理與應用，而是整合全公司的人脈關係的分享、管理、跨平台的應用，提供全公司共享的雲端人脈管理系統，並有效保存公司所有的人脈資源。

### 新產品簡介

Create Sustainable Network of Business Contacts



圖 1. 資料永久性保存

#### 1. 產品功能

- 聯絡人快速建檔：提供多種平台名片軟體，讓用戶可以輕鬆快速輸入名片資料，辨識後保存數位化資料與原始名片圖。
  - 簡易操作介面：提供簡易操作的介面讓使用者編輯，除讓用戶快速建檔外，還提供用戶查找聯絡人、與聯絡人連繫及備註紀錄。
  - 資料共享：所有帳號建立的資料都保存在公司 SERVER，公司內部同仁可共享人脈資訊。
  - 資料永久性保存：每個 CLINET 端的資料都會與 SERVER 同步，並保存在 SERVER 內，不用擔心員工離職或裝置不見、毀損後資料不見。
2. 使用者管理：可新增、修改或刪除用戶的帳號資料，設定登入密碼，使用者權限，以及所屬群組。
    - (1) 使用者群組管理：可新增、修改或刪除用戶群組，可以根據部門、或是專案來建立群組，同一個群組的人員，都可以存取共同建立的資料。

#### (2) 使用者的安全性：

- 提供用戶帳號 / 登入管控機制
- 資料傳輸以 https 和 SSL 的加密協定進行安全的資料傳送。權限類別：帳號與權限是完全獨立的，是針對每個名片類別中的資料作讀取、讀寫與類別管理的權限操作。階層管理：可依據不同的權限設定，讓帳號之間有階層差異概念。

### 計畫創新重點

本計畫案的開發重點，以公司的管理人脈資源的需求、目的及所面臨的問題，提供符合公司人員使用的人脈管理系統。依據不同員工層級，提供不同的功能應用與權限能力，以便不同層級的用戶根據自己的權限作相關的操作。簡單而言，蒙恬科技幫客戶公司建立公司專屬的名片雲管理系統，讓客戶關的用戶，用最簡單且最有效率的方式管理公司的名片資訊，且將客戶資訊全部保存到公司專屬的名片雲伺服器，安全的將全公司的資料都保存到公司內部，不用再擔心因員工離職而資料不見。

蒙恬科技不斷的研發與創新，對於名片上的各種字體、研究、分析，搭配光學掃描設備，以電子裝置檢查紙面上印刷字元，或以具有拍攝功能的裝置截取影像並以偵測暗與亮的方式來決定字元外形的過程。一旦掃描器或閱讀機決定外形後，字元辨識法 (樣式與內存的字集進行匹配) 就會被用來將這些外型轉譯成電腦文字。接著光學文字辨識核心技术會進行智慧型圖文分離的動作，先進的核心技術會將文件中所有的文字、圖形和表格分離出來，並且針對文件中部份文字筆劃不連接的情況，正確地文字切割或合併。針對辨識完成的文字，結合蒙恬科技研發的名片光學文字辨識，先進行智慧型欄位群組識別、分割單字、萃取特徵值等步驟，再經由比對特徵值的過程，一一辨識出每個單字，並經由一些欄位的關鍵字 (如電話、地址等)、文字屬性、文字大小、以及文字在名片中的位置等相關特性，藉由蒙恬智慧型名片光學文字辨識技術判定辨識資訊的相應欄位。

企業內部使用，著重的是企業名片資料的共享，藉由蒙恬智慧型名片管理系統，可以讓使用者控管、指定名片管理權限，或是分享公開的名片，也可以限制不同職務的人擁有不同的存取權限，並享有完整的名片管理環境整合功能。提供完善的權限機制，用戶帳號 / 登入管控機制，資料傳輸時整合超文字傳輸安全協定 (Hypertext Transfer Protocol Secure) 進行資料封包的傳輸，並透過 SSL 來對封包進行加密，保護交換資料的隱私與完整性，讓企業的名片資訊可安全的傳輸與保存。

### 研發成果及衍生效益

#### (一) 研發成果

1. 使用 NAS 平台建置一套包括資料庫，資料存取服務，web 介面的伺服器
2. 利用 NAS 平台的功能把名片管理功能讓各作業平台在內網或 Internet 都可以連線使用
3. 建立手機 (Iphone/Android), Windows 上的 Client 端軟體，並且提供查詢及操作個人名片資訊的功能
4. 建立名片系統，並提供權限設定，及分享名片功能，讓名片管理更容易且具有彈性

#### (二) 衍生效益

國內有關客戶關係管理系統，目前除了規模較大的公司有導入專業的 CRM 系統外，中小型之企業並未導入相關的解決方案，市場潛力非常的大，且各 CRM 系統並沒有名片辨識技術，蒙恬科技基於優越名片辨識技術，並針對企業用戶之需求，投入研發客戶管理相關的功能應用，提供中小型之企業客戶更有效率的跨平台的全面名片管理方案。

本計劃中所提到各平台 (iOS/Android/PC/Web) 客戶管理軟體，皆由蒙恬科技獨立開發，蒙恬所開發的

企業版名片辨識系統，可辨識 25 種語言文字 (簡體 / 繁體中文、日文、韓文、英文、德文和法文等)，方便用戶快速的建立人脈資訊、應用與管理。本計畫一經開發完成後，不但可降低企業用戶的採購成本、快速建立客戶聯絡資訊及相關的應用及工作紀錄，同時企業的決策者能自動化、系統化地進行人脈管理與業務效率分析，使得這些企業人脈資料成為永續經營的重要資產，有效管理企業之人脈資訊。

企業用戶在將全公司的名片資訊儲存到公司的私有雲伺服器上，並提供技術整合的 API，讓企業用戶可將公司的人脈資訊，與公司內部既有的客戶關係管理系統 (CRM)、企業資源規劃系統 (ERP) 等系統作整合，讓公司的人脈資訊作更靈活的應用，有效的記錄與客戶相關的活動事件或工作的資訊，企業可透過人脈相關的資訊，建構起公司專屬的人脈網路，不論是前端的採購業務、產品設計、產品開發、產品銷售、客戶服務與處理等，都可快速找到關鍵人物，以利各專案的完成。

### 專案執行重要心得

#### (一) 研發過程所學西到的新技術

1. Jpa: Java 的物件導向模型和關聯資料庫模型之並無法完全的匹配，而一些物件與資料庫資料同步，也為常見的 Java 永續儲存問題，而 JPA 為吸收 JBoss Hibernate、Oracle TopLink 經驗，制訂出的 Java 永續儲存標準，提供 ORM 更有彈性的使用方式。
2. Tomcat Server: Tomcat 是由 Apache 軟體基金會下開發的一個 Servlet 容器，按照 Sun Microsystems 提供的技術規範，實作了對 Servlet 和 JavaServer Page (JSP) 的支援，並提供了 Web 伺服器的一些特有功能，由於 Tomcat 本身也內含了一個 HTTP 伺服器，它也可以被視作一個單獨的 Web 伺服器，它還提供一個 Web 界面的管理工具。

#### (二) 研發過程中突破技術瓶頸

在執行本專案計畫時，對於要將個人化的管理機制，移轉為企業化的管理機制，此差異化的變更，對一直致力於人機介面的開發的蒙恬科技而言，一種挑戰。在個人單機使用時，所有的設計僅需要考慮個人的需求，但對企業而言此需求不夠且不符合使用，蒙恬科技以公司的需求為出發點思考，為何公司的這些名片資訊總是無法集中管理，甚至有遺失的風險，重新定義名片資料不再是個人所有，而是公司的一個重大資產，因此著眼於如何研發、創新符合一個公司所需的名片管理系統。

對於個人使用，名片資訊僅儲存於個人的裝置上，但企業用戶的使用，必須考量資料的共享與儲存管理的需求，且達成企業行動化，將名片資訊由儲存個人系統改為儲存於公司的私有雲，讓資料不再單機使用，更不是僅個人使用，故初期致力於市場上找尋適合伺服器，考量 Windows Server、Linux Server 等不同的作業系統，甚至 ARM 或 Intel 等不同的伺服器，在不斷與各品牌的廠商接洽，包含已商品化及開發中的廠商，我司都逐一與之了解、溝通討論我司的需求、審慎評估各廠牌的機器，以提供給企業用戶穩定且高效率的服務。

而在軟體的設計規劃時，我司針對原本是名片王單機版的用戶，安排作相關的訪談，了解其公司所需功能為何？在將此蒐集到的客戶需求，整理與討論，一再討論此企業用戶的需求，甚至引發 CRM 功能需求討論，希望可以帶給客戶更方便的功能，但若是作 CRM 系統，則必須面臨目前市場既有的廠品的競爭；或是為特定的 CRM 系統開發有名片辨識功能的前導程式，但經一再的與業務同仁開會討論，最後將此產品定位為企業名片雲管理系統。