客戶訂單資訊傳遞系統-以半導體封裝測試業為例

楊隆盛、蘇慶良

E-mail: 9602320@mail.dyu.edu.tw

摘 要

面對產業電子化的趨勢，快速回應顧客已成為企業維持競爭優勢的關鍵所在。在複雜的供應鏈管理研究領域裡，訂單管理是一項基本的活動，而其中訂單追蹤則是現今之研究所忽略的。若擁有快速而有效率之顧客訂單追蹤的回應能力，則企業將能在顧客服務方面獲取更強勢的競爭力。因此，本研究以訂單追蹤管理的角度來探討半導體封裝測試業的訂單資訊回覆，經由相關文獻探討及實地工廠訪談，整理出訂單作業流程以及訂單資訊回覆系統功能需求及基礎發展條件，並利用UML 系統分析工具，分析整體系統架構流程，建構系統雛形，最後經由訪談公司的試用。而試用結果顯示此系統確實可行。 本研究從發展軟體的觀點出發，採用以物件導向觀念為基礎的UML塑模方法論，利用Rational Rose軟體建立其資訊交流模型。對系統進行需求分析、系統設計與實現工作，並於軟體各研製階段，塑造相應的模型圖，來描述系統之靜態架構與動態的行為。最後實作一顧客訂單管理資訊系統，配合ASP網頁技術，完成公司與客戶間透過網際網路查詢訂單相關資料及進度等功能，以節省人力、降低成本及提供快速服務為目的，達到訂單處理流程自動化。

關鍵詞 : 顧客關係管理、訂單管理、塑模語言

目錄

授權書..... iii 中文摘要..... iv 英文摘要..... v 誌謝..... vi 目錄..... vii 圖目錄..... ix 表目錄..... xii 第一章 緒論..... 1 1.1 研究背景與動機..... 1 1.2 研究目的..... 4 1.3 研究方法與步驟..... 7 1.4 研究範圍與限制..... 8 1.5 研究架構..... 9 第二章 文獻探討..... 11 2.1 半導體封裝測試產業概況..... 11 2.1.1 半導體封裝製程簡介..... 13 2.1.2 半導體封裝測試業產業特性..... 15 2.1.3 半導體封裝測試業產業特質..... 16 2.1.4 半導體封裝測試業訂單追蹤管理面臨之問題..... 17 2.2 訂單追蹤管理..... 19 2.2.1訂單追蹤管理相關系統架構研究探討..... 19 2.3 顧客關係管理..... 21 2.3.1 顧客關係管理的架構與發展方法..... 23 2.3.2 顧客關係管理於訂單追蹤管理之應用..... 25 2.4 資訊系統..... 26 2.4.1 資訊系統在企業顧客關係管理的應用..... 26 2.4.2 資訊系統在企業中的應用..... 28 2.4.3 網際網路與顧客服務系統..... 29 2.5 統一化模型語言..... 30 2.5.1 統一化模型語言之緣由..... 31 2.5.2 以UML作為系統開發工具之優點..... 34 2.5.3 模式圖的種類..... 36 2.5.4 UML Components 建模方式..... 37 2.6 本章結論..... 38 第三章 實務廠商需求訪談..... 39 3.1 公司基本資料..... 39 3.2 訪談動機..... 40 3.3 訪談重點..... 40 3.4 訂單追蹤作業現況..... 42 3.5 受訪廠商系統需求架構..... 45 第四章 訂單追蹤管理資訊系統需求架構..... 50 4.1系統開發程序..... 50 4.2 UML建立系統需求模型..... 53 4.2.1系統需求分析階段..... 53 4.2.2系統物件結構分析階段..... 56 4.2.3系統物件互動分析階段..... 64 4.3本章結論..... 73 第五章 訂單追蹤管理資訊系統雛形建立與驗證..... 74 5.1 系統功能介紹..... 74 5.2 系統驗證..... 86 第六章 結論與建議..... 89 6.1 結論..... 89 6.2 建議..... 91 參考文獻..... 93

參考文獻

[1]李嘉柱,李佳穎，“ 半導體後段廠之現場生產流程與作業管制條件分方法探討 ”，機械工業雜誌,1999。

[2]姜智豐，「製造業運籌管理策略發展之作法與個案研究」，國立清華大學工業工程與工程管理研究所碩士論文，1998。

[3]袁國榮，「以供應鏈管理模式分析產業競爭優勢—以我國紡織產業為例」，國立交通大學科技管理研究所碩士論文，1996。

[4]電子化企業經理人報告，「整合策略、科技與流程執行—電子化顧客關管理」，ARC 遠擎管理顧問公司企業智慧部，1999。

[5]林龍欽, 現場流程資料模式的構建與應用—以半導體封裝業在製品管制系統為例, 交通大學工業工程與管理研究所博士論文，2000。

[6]謝富琳，網際網路應用於貿易銷售管理系統之研究—以汽車零件外銷產業為例，私立元智大學工業工程研究所，碩士論文，2002。

[7]陳國忠，電子商務應用於供應鏈管理之系統建置研究—以汽車零件業為例，私立元智大學工業工程所，碩士論文，2001。

[8]簡志泰，供應鏈訂單管理系統之流程整合，私立東海大學工業工程所，碩士論文，2002。

[9]謝雲杰，線性規劃之半導體製造訂單查詢，國立清華大學工業工程與工程管理所，碩士論文，1998。
[10]李漢星，以限制理論為基礎的訂單管理系統之探討，私立東海大學工業工程研究所，碩士論文，1998。
[11]黃黎毅，製造業訂單管理系統之資訊流程與決策模式的建立，私立東海大學工業工程研究所，碩士論文，1997。
[12]林朝賢、賴香菊，「資訊高速公路在企業經營顧客服務上之應用研究」，第六屆國際資訊管理學術研討會論文集，1995。
[13]吳欣穎，企業導入顧客關係管理之研究，國立台北大學企業管理研究所，碩士論文，2000。
[14]盧坤利，台灣地區企業採用顧客關係管理系統之影響因素研究，國立台灣大學商學研究所，碩士論文，2000。
[15]廖志德，「互動時代的客戶關係管理」，能力雜誌，1999。
[16]郭錦萍，「聯邦快遞」，電子化企業:經理人報告，56-61，1999。
[17]Wayland, Robert E. & Paul M. Cole, 客戶關係管理, 邱振儒(譯), 商周，1999。
[18]劉偉仁，從顧客關係管理的觀點探討顧客滿意度之影響因素—國內晶圓代工，1999。
[19]吳琮璠、謝清佳合著，資訊管理理論與實務，一版二刷，1993。
[20]季延平、范錚強，服務業中的策略資訊系統運用之研究，行政院國科會，1992。
[21]湯宗益，「聯手開創競爭優勢—企業策略與資訊系統規劃之整合」，管理雜誌，第261期，1996。
[22]蘇芳霈，策略性資訊系統文獻研究，國立中山大學資訊管理研究所碩士論文，1993。
[23]錢肇強，成功電腦化必讀手冊— MIS 資訊管理，旗標出版社，1992。
[24]梁定澎，「如何善用專家系統的威力」，資訊傳真，頁33-34，1994。
[25]陳文華，「運用資料倉儲技術於顧客關係管理」，能力雜誌， pp. 132 ~ 138，1990。
[26]Peppers, D. and M. Rogers, The One to One Future:Building Relationships with One Customer at A Time, Doubleday & Co,1996.
[27]Ravi, K., and Robinson, M., e-Business: Roadmap for Success, 1st ed., U.S.A.: Mary T. O ’ Brien,1999.
[28]Cash, J. I., Corporate Information System Management: Text and Cases, Irwin, 3rd ed., 1992 [29]Davis, G. B., and Olson, M. H., Management Information systems: Conceptual Foundations Structure and Development, 2nd ed., McGraw-Hill Book Co.,1985.
[30]The Internet Group, “ Marketing on the Internet: A Innovative Approach to Global Profit and Revenue, ” available via WWW, URL http://www.tig.com/IBC, 1994.
[31]The Unified Modeling Language v1.3, Object Management Group, http://www.omg-org/uml [32]Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I.,The Unified Modeling Language: User Guide, Addison-Wesley, Massachusetts, 1999.
[33]Albir S., UML in a nutshell, O ’ REILLY, 1999 [34]Albir, S.S., UML in a Nutshell, O ’ Reilly & Associates Inc., New York, 1999
[35]Kruchten, P.B., “ The 4+1 View Model of Architecture, ” IEEE Software, p42 -50, November, 1995.
[36]Lawler, E.L., The Traveling Salesman Problem, John Wiley & Sons, 1985.