

# 以使用者觀點來看ERP訓練手冊

組員：林沛宏

林岳鋒

王嘉隆

劉宜和

指導教授：周瑞生

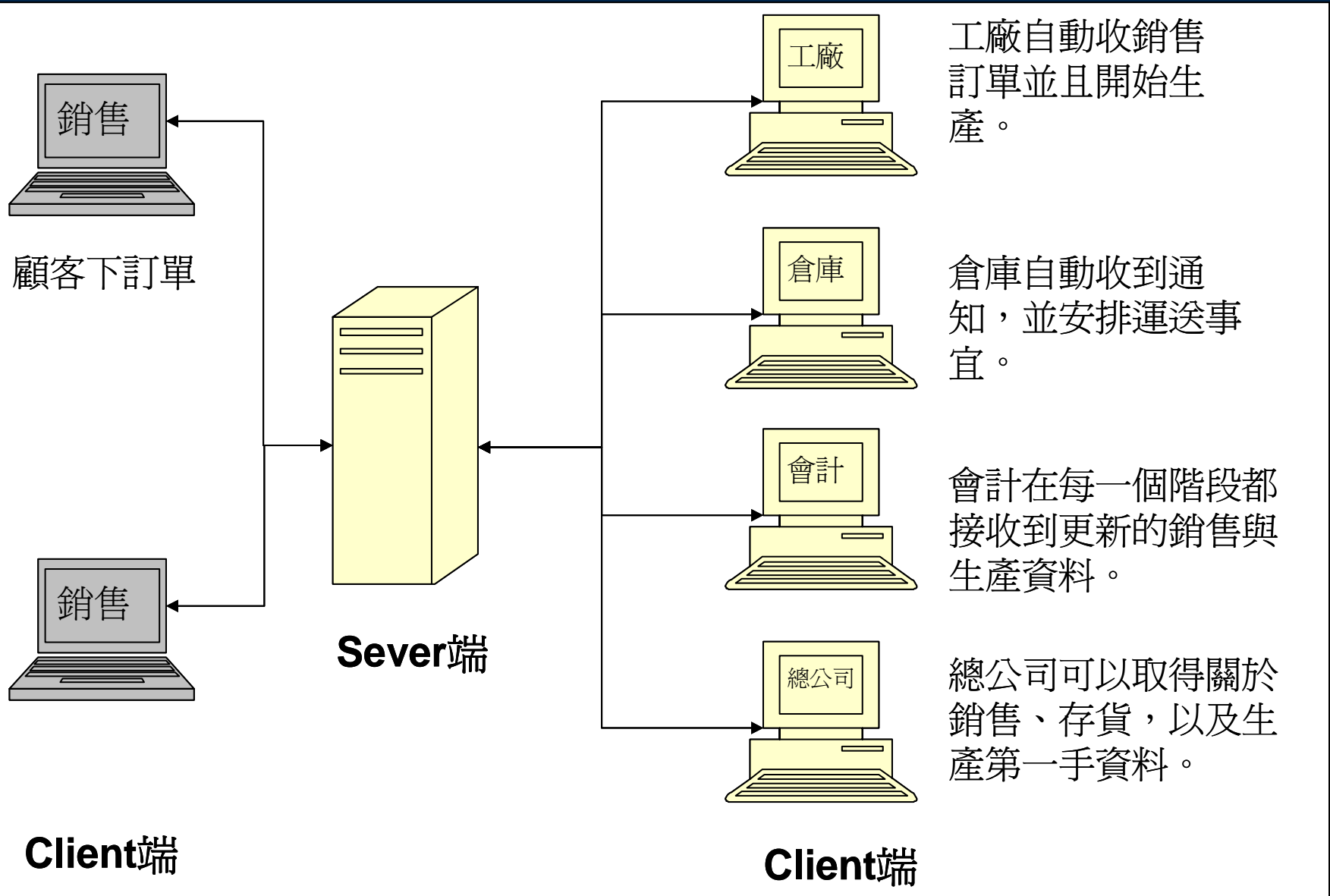
# 本篇文章的目的

- 藉由“可用性評量問卷”的方式來測度ERP手冊的可用性
- 研究的結果用來改善ERP使用手冊的效果以及效率

# ERP的定義

- ERP的定義是指將企業內部各部門包括財務、會計、生產、物料管理、品質管理、銷售與配銷、人力資源管理理等…利用資訊科技連結在一起
- 美國資源管理教育協會(APICS)稱ERP為「一個會計導向的資訊系統用來確認和規劃製造、運送和結算客戶訂單所需的企業資源」

# ERP sever and Client



# ERP的特性

## ➤ 商業應用的角度

將企業的營運策略與經營模式導入整個資訊系統

## ➤ 流程改革的角度

ERP系統涵括了組織的運作、管理、溝通，以及決策等企業數個相當關鍵的流程

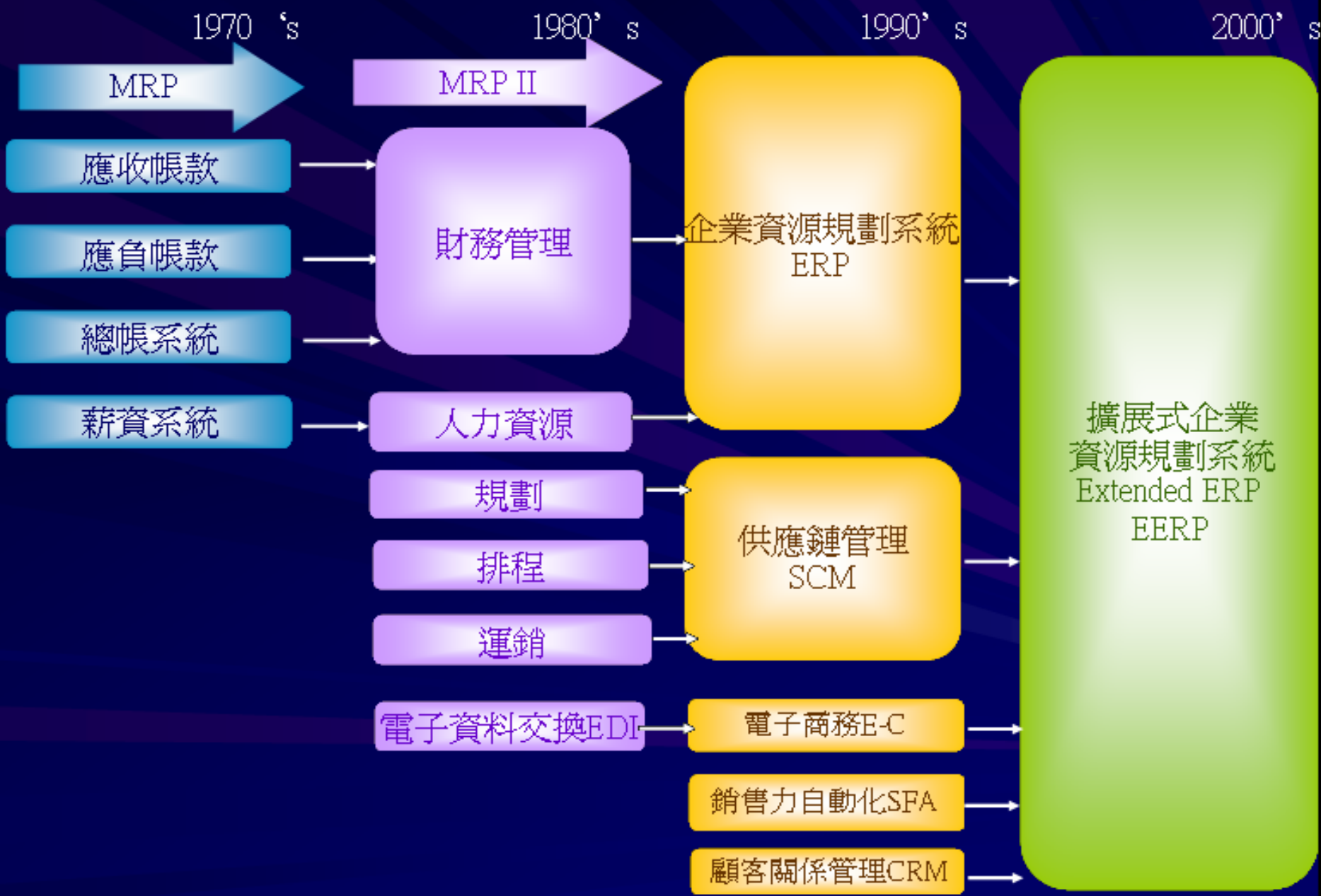
## ➤ 技術突破的角度

所有使用者使用單一的資料庫系統和共通的應用程式，以及統一的使用者介面

## ➤ 管理效能的角度

ERP系統主要提供的功能有產業供應鏈管理、財務管理，生產管理，人力資源管理，以及專案管理

# ERP的演進



# 導入ERP成功原因

## ➤ ERP的訓練課程

縮短上手時間

減少同事的協助

減少除錯的時間

## ➤ 對ERP使用者的後續支援

# 訓練手冊的演進

## ➤ 軟體導向型手冊

較偏重於解說命令字串，而對使用者所遇見的問題較少著墨

## ➤ 任務導向型手冊

藉由步驟的解說引領使用者完成任務

## ➤ 極簡形式手冊

以解釋系統設計概念與邏輯為主，用啟發的方式來引導使用者完成工作



# 訓練手冊的可用性

- 可用性決定於下列三項方面

  - 使用效果

  - 使用效率

  - 使用後的滿意度

- 以衡量可用性問卷來測量

  - Navigation

  - Presentation

  - Learnability

  - Task Support

# ASP Project

- ASP ( Administrative Streamline Project ) 是在Colorado 大學 ( CU ) 的行政專案。
- ASP目標是藉由ERP執行來解決三個主要問題：

行政付出與費用最小化

技術性地取代較差的行政資訊系統

對於負責管理CU人力資源與財務者，增加管理資訊的獲得能力。

# Peoplesoft ERP系統

- CU選擇Peoplesoft ERP系統，其普遍被美國大學使用。
- ASP對於ERP系統執行之商業規劃預算約32百萬，約2百萬用於教育訓練成本上。
- 根據ASP最終報告，專案範疇被降低10%，作業成本（非薪資費用）與訓練成本結合，約花4百萬

- ASP project 另一個觀點是企業流程再設計。
- 先前ASP project，每個校園自行處理採購與人力資源，且行政獨立。
- 採購服務中心（PSC），和支薪&利潤中心(PBS)成立。為了集中採購與人資的資源。

# 變革管理辦公室(Change management office)

- 變革管理辦公室在1992年成立，2002年解散。
- 財務訓練移轉至支薪&利潤中心 (PBS)
- 人資訓練移轉至採購服務中心 (PSC)

- 對於允許使用ERP的新使用者，訓練是被強制的。
- 線上教學(Online tutorials) 提供成員依據個人狀況學習Peoplesoft material。
- 訓練課程可以在校園中獲取
- 變革管理成員發展手冊，以供訓練課程參考。

- 變革管理公司的訓練人員發展活頁式訓練手冊
- 指令與專業名詞的描述、錯誤訊息與排解疑難的指引並不被包括。
- 使用者警示會由e-mail通知使用者，有關訓練教材的改變和其他訓練與管理議題的改變

- 訓練後，有開放實驗室提供使用者協助。
- 變革管理會提供50個（step by step）步驟，與20~25個集中採購步驟，和少數的財務模型。



- 在CU執行Peoplesoft ERP的財務模式包含應付帳款與採購。
- Peoplesoft ERP system在1999年開始可在網站(web site)取得
- 訓練課程大綱針對終端使用者設計，包含兩天室內課程、電腦練習區與訓練教材等。

- 使用者在學期間，有權隨時可以使用開放實驗室來瀏覽問題與議題。
- 在利用Peoplesoft人資訓練前，變革管理針對需要電腦基本技巧的人員，重新評估與安排相關工作站(workshop)。
- 2000年近80%人資使用者使用Peoplesoft財務系統

- 課程訓練方式：重思考、非直接練習。
- 針對企業程序與政策而設計的文件，依循 Peoplesoft 指南一步一步而行。
- 在2001年4月，訓練新進人員由Peoplesoft 訓練團隊轉至PBS中心

# 察覺ASP之ERP訓練手冊的使用性

- 2002年11月CU協力調查先前執行ERP手冊的使用性，主要調查有兩要點：
- 調查要升級Peoplesoft 8.30版使用者的硬體資訊與作業系統。
- 調查多種使用性問題，如：使用者『喜歡』或『不喜歡』ERP手冊，這兩個open-end問題。

- 本文集中於這兩個open-end問題且有大量的報告研究。
- 有480位回應調查者，其中有289位回應一或2個open-end問題。
- 負面評論被紀錄為喜歡(liked)部分，正面評論被紀錄為(disliked)部分。

➤ 特定調查問題，如下圖所示：

**TABLE 1** Survey Questions

---

Open-Ended Survey Questions	Usable Responses
What do you like about the PBS HR User Desk Manual or PSC Purchasing and Payables Training manual?	135
What do you dislike about the PBS HR User Desk Manual or PSC Purchasing and Payables Training manual?	157

# 對於ERP使用手冊使用者的 觀點

- ERP使用手冊的領航(Navigation)
- ERP使用手冊的展現方式(Presentation)
- ERP使用手冊的可學習性(Learnability)
- ERP使用手冊的任務支援(Task Support)

# ERP使用手冊的瀏覽(Navigation)

- 數個路徑(multiple entries)→使用者難以確定下一個步驟
- 混合的主題→使用者難以抓到重點
- 介面搜尋範圍過大→使用者需耗費過多的精力與時間在搜尋
- 答案不夠特定→使用者要針對特定問題瀏覽較多頁數來搜尋所需答案



# ERP使用手冊的簡報(Presentation)

- 手冊應該有詳細的按鍵(tabs)和相關參考索引(cross-reference index)
  - Tabs:幫助使用者找到指示
  - cross-reference index:幫助使用者找到程序(procedure)上的正確名稱
- 手冊應該將同類程序整合在同一區域
  - 表格的內容應該能讓使用者快速搜尋到所要特定的主題
  - 針對每一個表格內容應描述詳盡

# ERP使用手冊的簡報(Presentation)

## ➤ 手冊的索引(index)應該更人性化

即使搜尋文字產生錯誤，仍然可以幫使用者找出較佳索引

在binder裡，若能包括actual divider index將更有幫助

PBS手冊，若可以轉換成參考手冊，而非僅是訓練手冊，將可以組織的更理想

# ERP使用手冊的簡報(Presentation)

- 針對進階問題可以隨時解答(FAQ,frequently asked questions)

可以使用FAQ區域的索引

這個區域是針對非進階的問題作回應

FAQ區域的設定也許可以改善ERP使用手冊的可學習性(learnability)

# ERP使用手冊的可學習性 (Learnability)

- PeopleSoft system太難學習並且很容易忘記步驟
- 使用者比較喜歡跟”人”學習，而非面對一本”手冊”
- 行話(jargon)及縮字(acronyms)對使用者而言難以理解
- 使用手冊的資訊過多，不夠精簡

# ERP使用手冊的任務支援(Task Support)

ERP訓練手冊針對任務支援的可使用性:

## ➤ 正面的評論

Reference:45%

Step-by-step:39%

Screen shot:13%

## ➤ 負面的評論

Explanation:46%

Completeness:33%

Currency:22%

# ERP使用手冊的任務支援(Task Support)

**TABLE 3** Perceived Usability of ERP Training Manuals for Task Support

	Positive Comments (%)	Negative Comments (%)
Reference	45	
Step-by-step	39	
Screen shots	13	
Explanation		46
Completeness		33
Currency		22

# ERP使用手冊的任務支援(Task Support)

針對使用手冊不滿意的方面:

- 理解過程的困難度(Explanation)
- 不完整的資訊(Completeness)
- 保持手冊內容即時更新(Currency)

# Perceived usefulness of the ERP training manuals

- 65% like, 57% dislike to the following:
  - The manual provides useful information
  - I'd recommend that other people in my group use the manual as a resource



# Perceived usefulness of the ERP training manuals (cont.)

- The manuals could be improved by:
  - Adding the offline process
  - Provide trouble shooting content
- 10% dislike respondents didn't use manuals either because "obsolete" or "no help for trouble shooting"

# Summary

## ➤ Positive comments

Users consider **task support** more important than other characteristics

Most significant in task support are availability of a reference, step by step guides

# Summary

➤ Negative comments:

1st- Task support

2nd- Learnability and Navigation

3rd- Presentation



# Lessons to be learned

- Doc should focus on organization-specific business processes
- Role-based training
- FAQ
- Out-of-date info should be avoided
- Most recent version available for download
- Search ability in online version manual

# Lessons to be learned

- Popular online step-by-step guides could be made more usable with a search engine
- Getting start, Reference, Advanced manuals
- Using hyperlinks
- Online data dictionary
- Use of color-coding tabs.
- Soliciting feedback on the manuals

# Conclusion

- The results of this study are generalizable to other organizations and industries.
- Users need “**process-centric**” documents
- Documentation is small part of the budget but having high impact on learning and troubleshooting the ERP system.

# 建議與Q&A



Thank you for your listening

