

「政府機構軟體開發環境」調查報告

我國推動電子化政府不遺餘力，在國際評比也獲得相當好的成績。各機關必須建置足夠的軟體，以提供豐富電子化功能，達到電子化政府的目標。

不論是各機關資訊單位自行開發或委外開發，任何軟體都必須經過軟體開發生命週期。從專案規劃到軟體上線，會面臨許多影響軟體甚鉅的抉擇，包含軟體工具、系統平台及程式語言等。

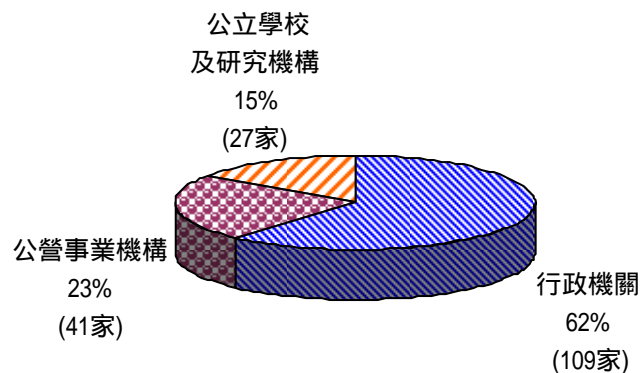
本問卷即是調查政府機構在最近一年內進行之軟體開發專案，究竟採用那些工具、平台及程式語言，經過統計分析後，供各界參考。

本次問卷調查表共有 11 個問項，主要在瞭解各機關在軟體專案管理方面，是否採用專案管理軟體及電腦輔助軟體工程工具；在系統平台方面，採用那一種系統架構及作業系統；在開發環境方面，採用那一種程式語言及開發工具；在執行環境方面，是否使用網頁伺服器、應用程式伺服器及資料庫伺服器等問題。

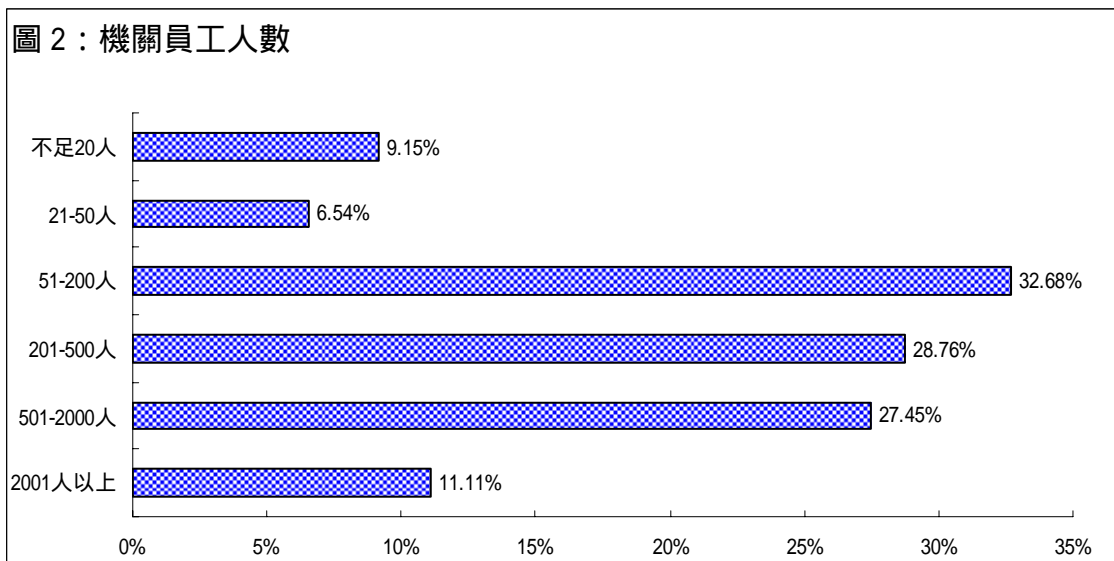
此次問卷調查時間為 95 年 8 月，共回收問卷 211 份，扣除回答不完整 4 份及近一年並未進行任何軟體開發專案 30 份(問項五、六、七中回答在「其它」，並填寫「無」之問卷)。故共計有效問卷 177 份，其調查結果摘錄如下：

1. 本次抽樣機關共計 177 個，包括「行政機關」109 個、「公營事業機構」41 個及「公立學校及研究機構」27 個。如圖 1。

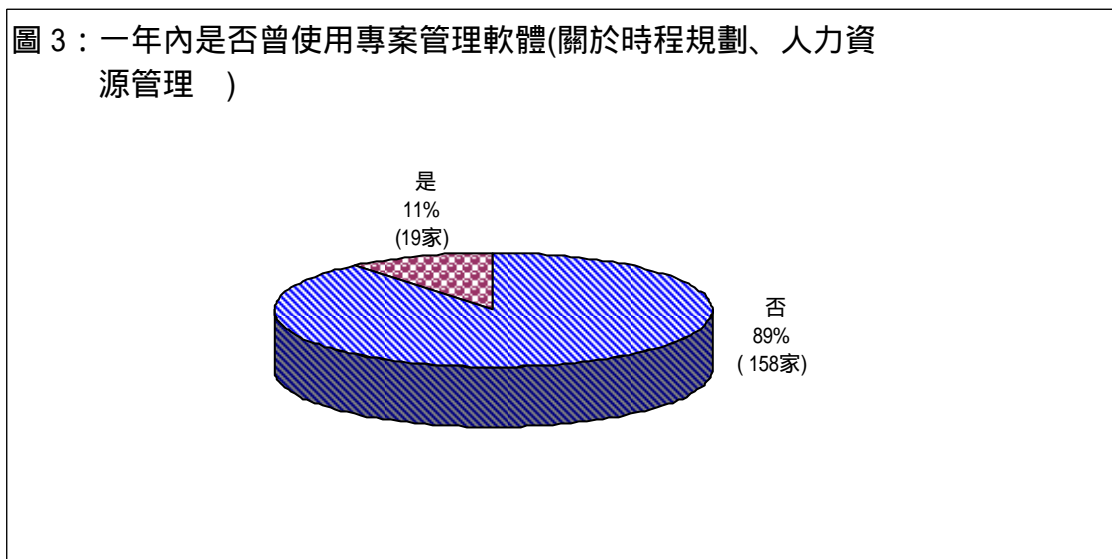
圖 1：機關性質比例



2. 此次抽樣 177 家機關的員工人數(包括單位內外及兼職人員)情形。如圖 2。

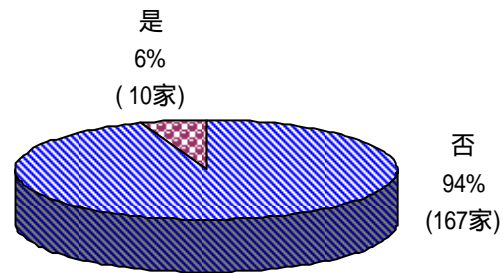


3. 最近一年內進行軟體開發專案時，僅有 11%、共 19 家機關曾使用專案管理軟體，其中 15 家是採用 Microsoft Project；高達 89%的機關不曾使用此類軟體。如圖 3。



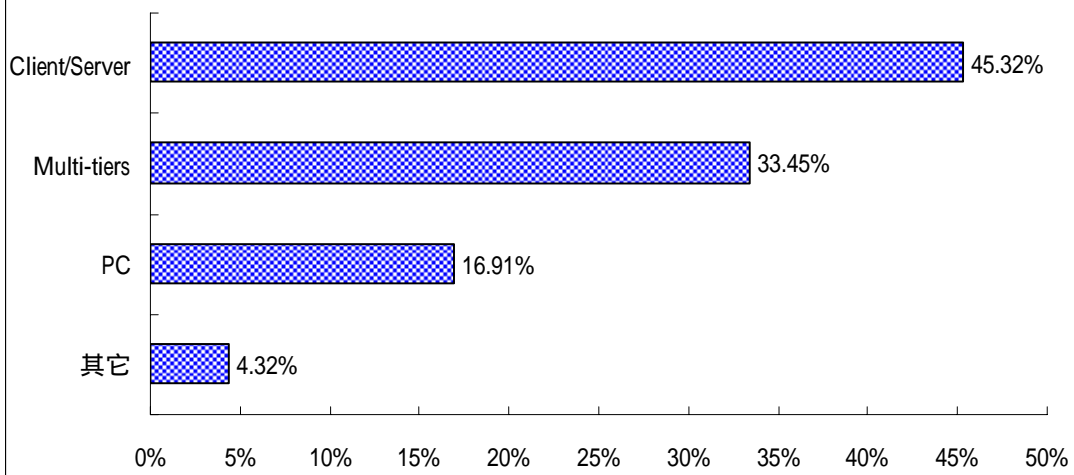
4. 最近一年內進行軟體開發專案時，僅有 6%、共 10 家機關曾使用電腦輔助軟體工程工具(CASE Tool)，其中 5 家是採用 IBM Rational ROSE；高達 94%的機關不曾使用此類軟體。如圖 4。

圖 4：一年內是否曾使用CASE TOOL

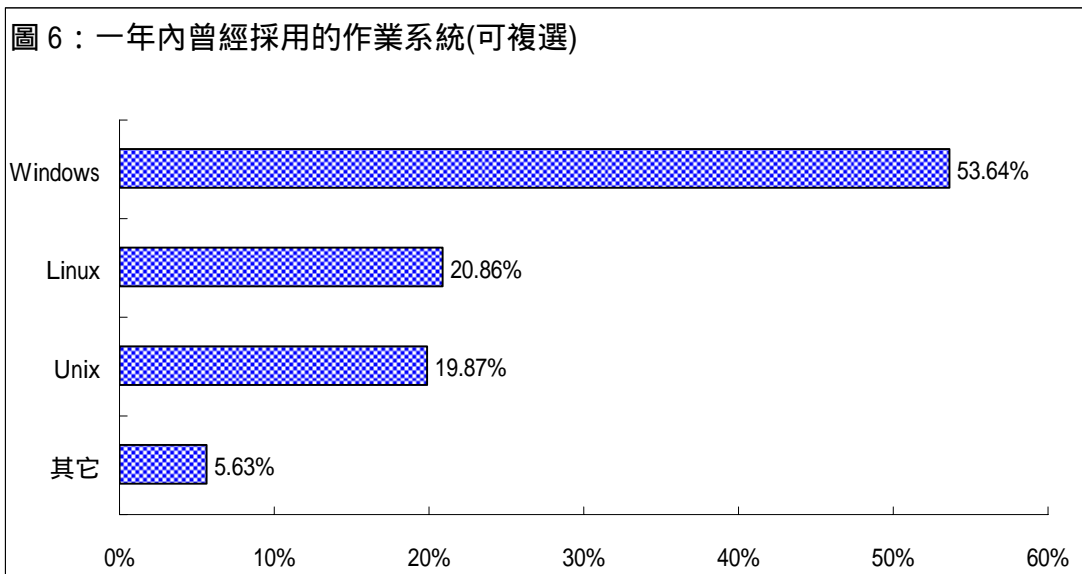


5. 在軟體開發完成後的作業環境，以採用 Client/Server 架構佔 45.32%為最多，另有 33.45%採用多層式架構次之。如圖 5。

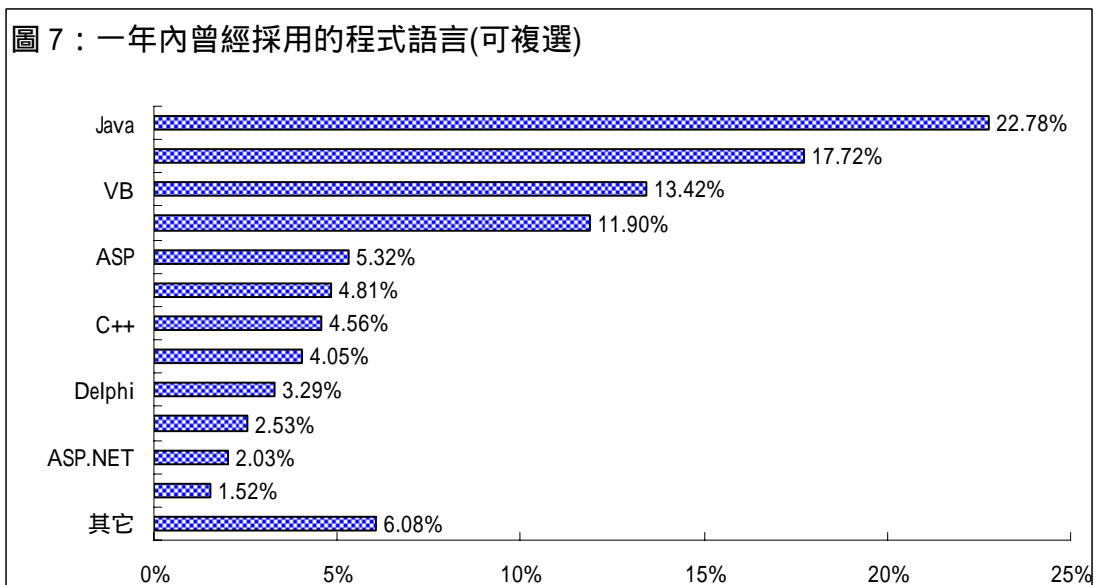
圖 5：一年內曾經採用的系統架構(可複選)



6. 選用軟體之作業系統時，以採用 Windows 作業系統佔 53.64% 為最多，其次為 Linux 佔 20.86%，Unix 以 19.87% 緊迫在後。如圖 6。



7. 各單位進行軟體開發專案時，採用之程式語言呈現多樣化，其中以 Java 佔 22.78% 為最多，VB.NET、VB 及 PHP 也都超過 10%。如圖 7。



8. 各單位進行軟體開發專案時，曾使用整合開發環境佔 51%，略多於未採用之 49%。如圖 8。而整合開發環境的選擇，則以 Visual Studio 佔 41.91%為最多。如圖 8-1。

圖 8：一年內是否曾經採用整合開發環境(IDE)

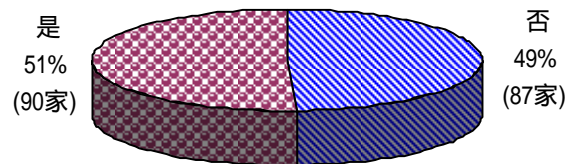
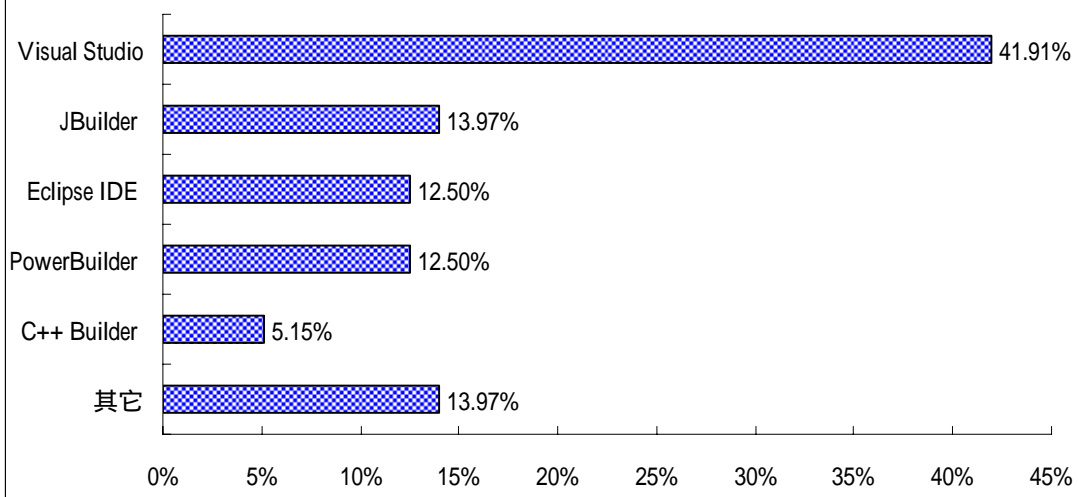


圖 8-1：採用過那些整合開發環境(可複選)



9. 各單位進行軟體開發專案時，曾經採用網頁伺服器佔 91%，明顯高於未採用之 9%。如圖 9。而網頁伺服器之選用則以 Microsoft IIS 佔 52.59%為最多。如圖 9-1。

圖 9：一年內是否曾經採用網頁伺服器(Web Server)

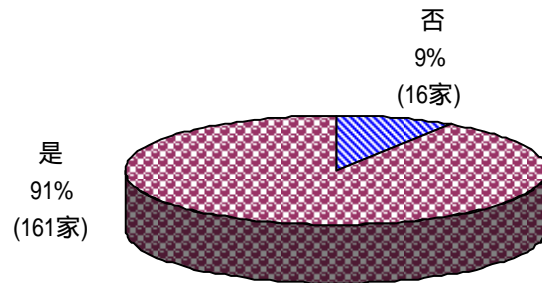
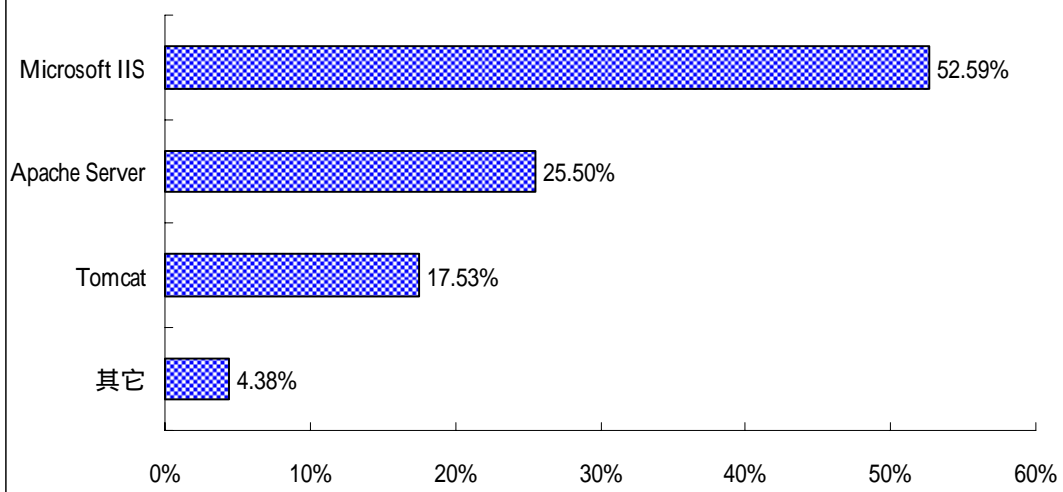


圖 9-1：採用過那些網頁伺服器(可複選)



10. 各單位進行軟體開發專案時，曾經採用應用程式伺服器(Application Server)佔 53%，略高於未採用之 47%。如圖 10。而其中曾採用應用伺服器之軟體專案，有 41.67%選用 Microsoft Application Server 為最多。如圖 10-1。

圖 10：一年內是否曾經採用應用程式伺服器(Application Server)

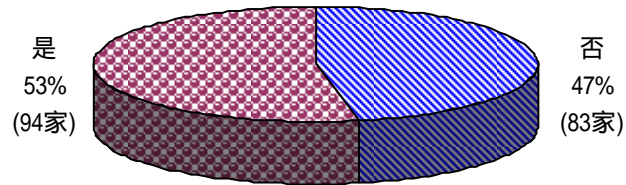
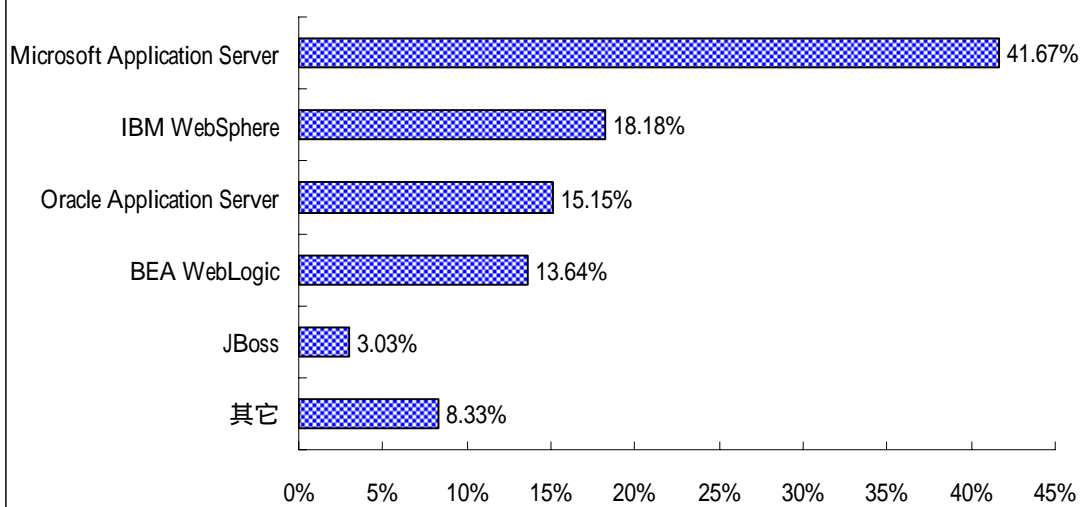


圖 10-1：採用過那些應用程式伺服器(可複選)



11. 各單位進行軟體開發專案時，曾經採用資料庫管理系統佔 93%，明顯高於未採用之 7%。如圖 11。而其中曾採用資料庫管理系統之軟體專案，有 36.89%選用 Microsoft SQL Server 為最多。如圖 11-1。

圖 11：一年內是否曾經採用資料庫管理系統

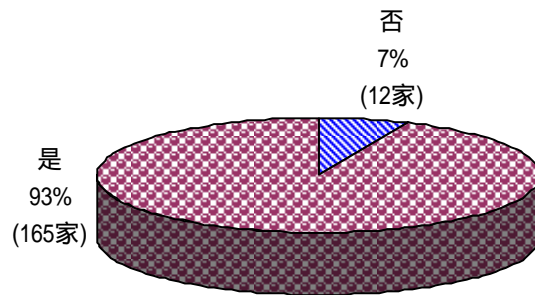
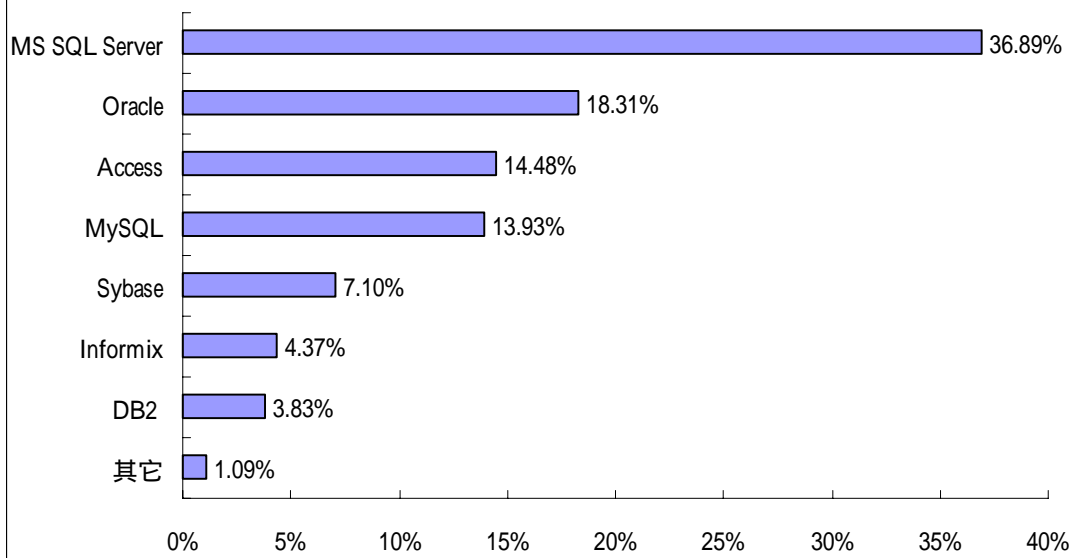


圖 11-1：採用過那些資料庫管理系統(可複選)



(本文由行政院主計處電子處理資料中心設計師陳志良 提供)