● 「宜蘭縣公文管理整合系統」介紹

壹、專案緣起

行政院於 99 年 1 月 25 日函頒「電子公文節能減紙推動方案」，訂定民國 101 年 12 月 31 日前，達成以下目標：

一、 擴大實施公文電子化處理，減紙 30%。

二、 機關實施公文線上簽核作業，達成公文處理全程電子化。

同時，為使本縣各級機關學校之公文及檔案系統皆能符合中央主管機關（研考會、檔管局）之法令規範、提升作業績效、降低電子化政府軟硬體成本及因應基層機關資訊人力普遍不足之現況，爰建立以縣府為中心、集中化並具線上簽核功能之公文管理系統，期許藉由上下整合集中式之公文事務管理模式，降低基層機關公文系統維護、管理之問題，促成國家節能減碳之政策目標，並以線上簽核達到公文用紙無（少）紙化之意圖。

貳、系統架構

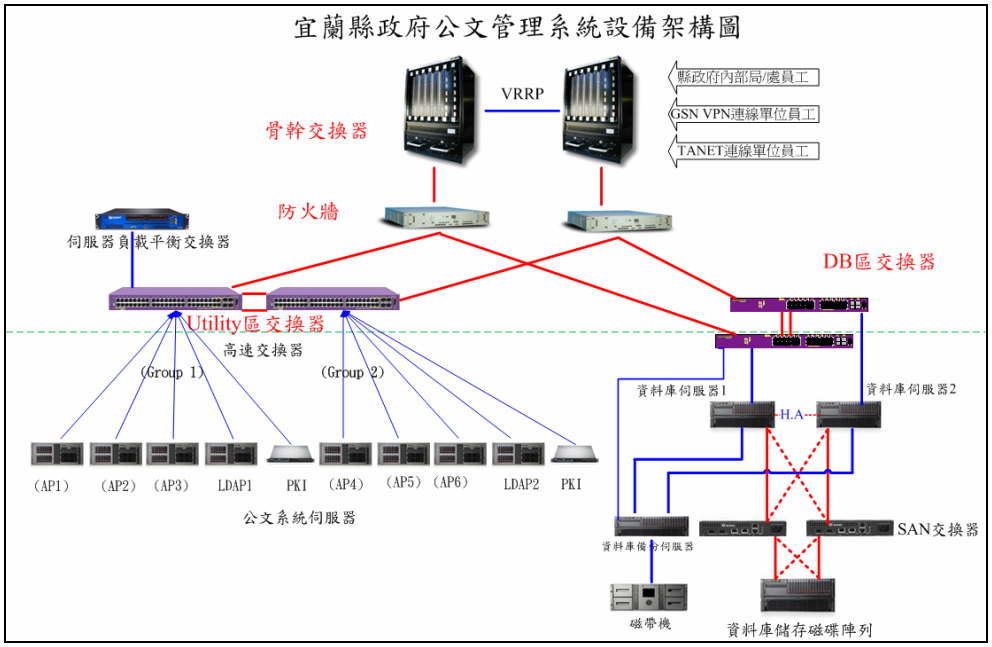
本系統統一建置於本府機房，供本縣各級機關透過網際網路連線使用。目前僅開放政府網際網路（GSN VPN）、臺灣學術網路（TANet）及其他特定需申請網路防火牆核准之網路（如衛生體系、警政體系）方可連線使用。整體架構採用常見之三層式架構（使用者端、應用程式端及資料庫端）規劃建置：（請參閱下圖）

一、 本系統使用者前端部分採用 web-based Application 之架構，使用者於行政辦公大樓內使用任一電腦之瀏覽器（如微軟 Internet Explorer 6.0、7.0、8.0 等版本）連線至 web 應用程式伺服器既可使用本系統。其中，程式會於第一次使用本系統時，自動下載安裝微軟 Silverlight 軟體；Silverlight 軟體係由微軟所開發之多樣化網際網路應用程式（Rich Internet Applications, RIAs），提供表現力豐富之人機介面，透過 Silverlight，使用者於瀏覽器上即可操作使用有如微軟 OFFICE Word 般方便之文字編輯器，大幅降低使用者學習本系統之學習曲線。

二、 本系統應用程式端，共由 6 部伺服器（MS Windows Server 2003 及 ASP.Net 開發平台）所構成，每部伺服器皆執行相同程式，並在伺服器前方配置負載平衡器（Load Balance），公平有效地將網路服務請求平均分配至每一部伺服器上，以求在同一時間點每部伺服器平均使用效率為最高。同時，若有某部伺服器發生故障而無法服務，亦能透過負載平衡，自動地分配服務予其他部伺服器，使得服務不中斷，是一種極為有效之伺服器服務管理架構。

三、 本系統資料庫端，由 2 部資料庫伺服器（MS SQL Server 2005）所組成，並形成叢集（Cluster）及高可用性（High Availability, HA）架構。在此架構下，平常資料庫伺服器只有 1 部為 active 模式並提供服務，而另 1 部資料庫伺服器則為 standby 模式不提供服務；當 active 模式的資料庫伺服器發生故障時，則由 standby 模式的資料庫伺服器自動

啓用爲 active 模式並接手提供服務，亦確保公文系統持續營運不中斷。同時，資料備份機制採用 Disk to Disk to Type（D2D2T）架構，由備份伺服器控制資料備份與運作機制。



參、系統功能與特色

本系統主要特色如下：

一、 統一本縣各公務機關並建立以縣級爲中心之公文系統，本縣員工學一次，到處可用，不受員工調職影響。

二、 配合檔管局既定實施「文檔合一」政策，本系統採用「文檔合一」爲設計開發原則，並以通過檔管局 100 年度最新「公文及檔案管理資訊系統驗證」爲目標並明訂爲廠商合約工作事項。（目前尚待檔管局公布最新可申請時程與作業方式）

三、 施行「公文線上簽核」機制，達到公文少（無）紙化、節能減紙。透過線上簽核，公文傳遞時間，由以往的耗時耗人傳送，提升至即時的電子檔案傳輸，提高公文傳送（處理）效率。

四、 線上簽核之公文製作、傳遞皆須以自然人憑證加簽處理，透過憑證保護，杜絕傳統紙本公文職名章僞造問題，確保公文製作（傳遞）過程中完整性及不可否認性。

五、 收文端結合 OCR（文字辨識）機制，降低收文登打作業時間。

六、 實施線上簽核範圍內之紙本來文掃描後轉爲線上簽核電子檔，解決紙本公文歸檔後須再掃描問題。

七、 公文之製作、簽核，提供文字追蹤修訂功能，明確記錄承辦人與各級主管簽辦核示之文字修改軌跡，以釐清責任歸屬。

八、 提供已掃描之紙本簽核線上即時影像檢視功能。

九、 使用者前端部分採用 web-based Application 之架構，使用微軟多樣化網際網路應用程式（RIAs）之 Silverlight 軟體，提供表現力豐富之人機介面，使用者於操作畫面上具有所見即所得（WYSIWYG）之特性，有如微軟 OFFICE Word 般方便之文字編輯器，大幅降低使用者學習本系統之學習曲線。

肆、系統導入經驗分享

一、 獲得高階主管支持：本案承辦單位於　縣長主持之縣務會議（主管會報）上進行專案報告，獲得高階長官支持，確立後續推動各項作業時本府各單位能順利水平溝通及垂直協調，使本案政策與各階段作業目標皆能有所一致。

二、 辦理教育訓練：本府計有近 700 位承辦人及 110 餘位二層以下主管，每位承辦人及主管皆須參加教育訓練。同時，本府上線前，在整合測試階段，有強烈要求本府 700 位承辦人，連續五天每天都要練習產生一份測試公文並上陳給 73 位科長練習批核的功課（有紙本簽核也有線上簽核），沒交功課的承辦人或功課沒做完的科長，每天公布名單，這動作，連續了三遍，不但藉機修正了一些問題，也有很強的訓練效果，同時，也跟所有同仁宣示，公文線上簽核的時代來臨了，不熟悉電腦的同仁，要自主加強練習。

三、 建立問題追蹤與反應機制：設計良好之問題追蹤與反應機制可適當地從系統使用邊界得到系統問題之所在與回饋，例如：

(一) 設立專職客服人員與專線，接聽使用者詢問或反應之問題，並做成客服統計紀錄；針對統計量高之問題，撰寫並散發常見問題集（Ｑ＆Ａ）或列入下次教育訓練課程重點；如影響重大，應第一時間通知必要人員，如文書收發、登記桌人員等，並提供替代解決方式。

(二) 針對程式 Bug 問題，如有影響業務並須要立即修正者，即請廠商做緊急修正及更版作業，或以替代方式緩解問題，務必讓業務不中斷。

(三) 定期舉行檢討會議，聆聽使用者、使用單位之需求與意見回饋，並邀請中高階長官出席主持，共同決議有關跨單位之議題，以發揮集體決策之優點。

四、 控制問題之擴張與需求之變更：程式一定會有 Bug，大多數的同仁都能理解，但同仁想知道的是修正問題的完成時間，比較麻煩的是，少數人會藉由要求修正 Bug 的同時要求增加新功能，導致需求變動與增加，這樣會越改越多，不但原本問題沒解決，還產生新功能需求，就不易收斂了。針對這個議題，建議針對問題做分類，如屬於需立即改善的一類、屬於程式優化或使用者介面ＵＩ優化的一類等等，訂出等級排序，優先權高的立即處理。

五、 決定實施線上簽核導入的範圍與對象：本系統之導入規劃，以本府機

關爲第一個上線機關，府內合計 15 個一級單位同步上線，並採一步到位方式，長痛不如短痛，導入時，可線上簽核之文別計有:簽、令、函、書函、開會通知單、令、派令、行政執行案件移送書、擬辦單等同時提供線上簽核功能，並實施紙本來文轉線上簽核作業。目前本系統導入之對象機關計有本府暨所屬各級機關（於本年 7 月底前共 46 個機關全數上線）及學校（本年 3 月計 10 所上線，餘 91 所暫定 8 月上線），並將推介宜蘭縣議會及本縣各鄉鎮市公所、代表會等機關使用。

六、 結語

本線上簽核公文系統於 99 年 10 月 18 日於縣府上線啓用，並於 100 年起每月 10 日至研考會所規定之線上簽核填報系統填報。100 年度 1 月至 4 月，電子收文及線上簽核數每月均達 1 萬件以上，同時每月線上簽核比率均達 75%以上，有興趣之讀者可至該填報系統資料查詢項下查閱。

公文線上簽核系統具有節能減紙及環境保護等重大意義，不但切合本縣以環保、觀光等發展主軸，更能提升公務機關行政效能。以「公文線上簽核」取代紙本公文簽核爲勢之所趨，相信這公文流程全面電子化的最後一哩必能爲全球環境變遷議題盡一份心力。

（本文由宜蘭縣政府計畫處 提供）