

應用 BizTalk 平台於資訊安全電子化文件管理系統設計之個案研究

A Case Study of Applying BizTalk Server to the Design of Information Security e-Document Management System

張永欣¹, 許兆榕², 江通儒³, 林岳勳², 林楚迪², 黃慶育²

¹國立清華大學資訊系 ²國立清華大學資訊工程學系 ³經濟部水利署資訊室

摘要

近年來資訊安全事件頻傳，引發各界對資訊安全管理系統(ISMS)之重視。由於 BS7799 在資訊安全管理系統中對文件要求是繁雜且不易管理的，當文件數量眾多時，各文件關連性的出錯比率也隨之增高。本論文將研究如何運用 XML 技術與微軟 BizTalk Server 建置資訊安全電子化文件管理系統。本系統主要功能包含了制定文件規則、協調流程設計、文件規格轉換設計及訊息服務。該系統之建立及導入後對於相關業務人員所帶來的助益如下有：(1)導入 XML 交換介面，提供了管理人員進行各項文件資訊的交換、傳輸、儲存；(2)自動化的審核通知減少人工作業所需時程；(3)協助管理人員有效地從事例行性文件作業等等。

關鍵詞：BizTalk Server、ISMS、協調流程設計、XML。

Abstract

In recent years, computer virus, hackers, data stealer grows in last several years. They cause critical damages and threats to our information security and system. Due to this reason, Information Security Management System (ISMS) is developed and it indeed plays an important role in the area of information security. According to the information security management standard BS7799, the demanded documents of ISMS are complex and hard to manage when the volume of documents is increasing. In addition, the consistence between the relations of documents is hard to maintain. Thus, this paper studies show to design an ISMS e-Document Management System by using XML techniques and Microsoft BizTalk Server for the Water Resource Agency, Ministry of Economic

Affairs, Taiwan, ROC. The developed ISMS e-Document Management System provides four main functions: Schema rules design, Orchestration design, Schema Mapping design, and Messaging Service. This system provides a powerful and user-friendly XML interface for exchanging, transferring, and storing documental information. The benefit of this system can help greatly users to reduce the time on managing documents and makes their daily works more effectively.

Keywords: BizTalk Server, ISMS, Orchestration design, XML.

1. 前言

隨著網際網路蓬勃發展，宣告現代資訊化社會來臨，國內電子商務和電子化政府也迅速成長，因此無論是企業組織、金融機構、教育單位、國軍單位和政府機關相繼導入資訊化系統作業；近年來資訊安全事件頻傳，對我國各組織單位資訊安全工作產生重大衝擊，引發各界對資訊安全管理系統(Information Security Management System, ISMS)之重視，使得各組織單位對資訊之保護需求大增。

自政府各機關推動公文電子交換作業[1]以來，電子公文往來已成為各政府機關文件往返之標準作業。由於 BS779 [7-10]資訊管理安全系統存在相異的文件內容、結構以及格式與電子公文格式差異甚遠，並且電子公文多以人工方式管理作業，當文件數量眾多時，各文件關連性的出錯比率也隨之增高。加上 BS779 的文件關聯性緊密，需要一種自動化基礎架構(Framework)以利於實現資料的流通和共享，因此傳統電子公文格式不適用於經濟部水利署資訊室實行 BS7799 資訊安全文件相關業務工作。

本篇論文將研究如何來運用可擴充之標示語言 XML 制定 BS7799 資訊安全文件規則 (Schema)，將 ISMS 文件管理系統建立在 BizTalk Server 基礎架構之上。XML 是允許定義每一個資訊物件的語法，將資訊當成物件加以擷取，許多應用程式就能依照所定義的規則來處理資訊。BizTalk Server 能透過 XML 提升系統的準確性及可用性，我們依據 BizTalk Server 特性提出之 ISMS 文件管理系統功能如下：

- 制定文件規則。
- 文件規格轉換設計。
- 協調流程設計。
- 訊息服務整合。

本研究發展之 ISMS 文件管理系統採用 XML 定義文件規則以符合 BS779 對文件格式之要求，並將 ISMS 文件管理流程的功能延伸透過 BizTalk Server 提供之基礎架構進一步實現文件訊息的自動化，而 BizTalk Server 提供的圖形化介面化設計，幫助非系統設計人員及使用者瞭解系統開發流程，更提升了系統管理的能力，達成資訊系統整合的期望。

2. BizTalk Server 介紹

2.1 BizTalk Server 的演進

當網路從學術研究跨入到商業運作的領域，微軟就推出了“Microsoft Site Server”，提供伺服器網站管理及電子商務的應用，而伺服器網站管理部份就融入到系統中的 IIS 裡，電子商務方面的 B2C 功能也獨立出來成為“Microsoft Commerce Server”，而隨著伺服器產品的進步跟網際網路應用不斷提昇整合能力，因此針對了 B2B 的應用也推出新的伺服器產品——BizTalk Server 2000。

「開放」是所有參與指定 BizTalk Server 架構之委員的共同信念，因此架構的制定皆以目前網際網路(Internet)上的標準為基礎。利用網際網路標準協定及格式將傳輸之 XML 文件加以標準化，使得各單位之間以一種簡潔的方式透過網際網路傳送電子文件。它得到了全球包括 XML Solutions 在內的許多組織的支持。因此，BizTalk Server 推出後，最大的特點是對 XML 標準充分支援利用，並且極力推廣 XML 在各企業的商務活動的溝通應用，但若以開發人員的角度來觀看 BizTalk Server 會發現“協調流程(Orchestration)”才是核心所在，藉由工具列上的圖示拖拉完成整個系統的作業流程，讓

兩個企業間能透過標準的 XML 資料自動轉換來達到資訊傳遞的任務，另外加上管線的概念可讓上商業邏輯的應用上面更有彈性，還有利用圖形化設計介面的運算質(Functoid)技術，讓資料轉換的作業更有結構更具模組化。

接著微軟再推出 BizTalk Server 2002 後，業界對 B2B 的領域還未熟悉，基礎功能也尚待進步修改，在 2002 的版本只有 Web Service 的功能提昇，其餘整體系統並沒有變化太多，但是經過摸索探究的階段，到了 2004 年，BizTalk Server 2004 的出現，讓 BizTalk Server 的價值更加提昇，BizTalk Server 2004 結合了微軟的 .NET 開發平台技術，所有的服務跟作業方式都能緊密整合，另外 BizTalk Server 2004 更明確分割出“資料層”、“通訊層”、“商務邏輯層”等項目，針對系統不同使用者來做細部分工開發，例如協調流程裡的商務作業程序，在這部份 BizTalk Server 2004 有商務規格的制定能力，來控制上商務作業的執行，提供了圖形使用者介面“商務規則編輯器”，讓開發人員、商務分析師可以開發和套用規則與原則，像是專業的商務人員利用 Visio 去訂立規則，再交由程式設計開發人員透過此規則介面來完成商務需求，而 .NET 的環境中包含了建立結構描述的結構描述編輯器，建立資料轉換關係的對應設計師，以及建立資料格式剖析跟組譯作業的管線設計師，加上先前提到的商業處理程式的協調流程設計師。

相對於過去早期的伺服器重在資料交換作業，現今的 BizTalk Server 已經逐步發展到整合各個商業處理程序，成為一個針對企業內部和企業外部商務對話為主體的伺服器的產品，把每個應用程式都視為商務個體的一部份，若能善加利用 BizTalk Server 提供的強大功能，將是最有價值的企業整合服務應用的軟體。

2.2 BizTalk Server 作業架構

BizTalk Server 的作業架構可以分成兩部分來看，一部分是訊息處理，注意力在於資料的結構化描述以及底層訊息交換作業的處理；另一部分則是協調流程，主要偏重商業層次的訊息交換處理。

2.1.1 訊息處理

由圖 1 所示，當外界傳入訊息至連接埠，此時 BizTalk Server 的配接器會去監聽接收埠是否有訊息傳入，而訊息傳輸的方法則決定於一開始實際接收位置設定的通訊協定，而傳輸

方法是配接器來決定，當外界傳入訊息至連接埠，此時 BizTalk Server 的配接器會去監聽接收埠是否有訊息傳入，而訊息傳輸的方法則決定於一開始實際接收位置設定的通訊協定，而傳輸方法是配接器來決定，可以為檔案(FILE)配接器、FTP 配接器、SQL 配接器等，當配接器監聽到接收埠的訊息後，會將訊息傳送至所對應的接收管線(pipeline)來進行處理，每個管線會依附在特定的結構描述上，來處理特定的格式剖析，而通常接收 XML 檔案都很簡單固定，因此我們可以選擇內建的接收管線 XMLReceive，如果有不同格式的檔案就必須另外安排設定不同的管線來進行格式剖析。

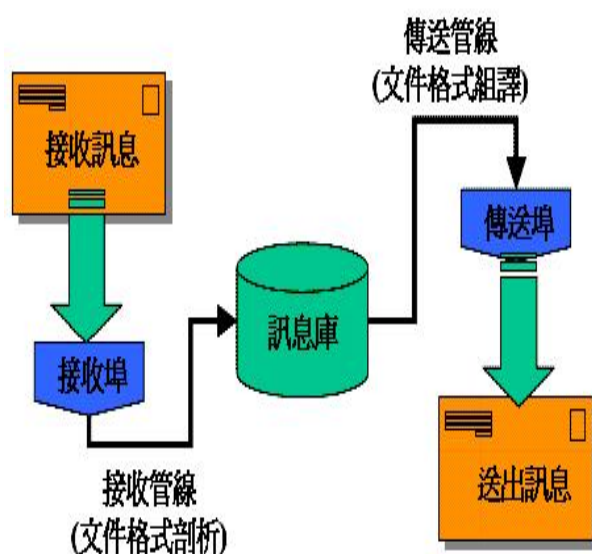


圖 1. BizTalk Server 訊息處理

從連接埠接收進來的訊息會先被放進一個訊息儲存庫，是用來提供訊息佇列功能跟永久儲存環境的資料庫，也就是所謂的 SQL Server 的資料庫，在 BizTalk Server 裡稱作 MessageBox，而儲存在資料庫的訊息都是具有意義的，例如：網路訂單的訊息、貸款額度資訊等，因此將儲存過後的訊息，利用先前接收訊息進入資料庫相反的動作流程，先將訊息送至傳送管線(pipeline)進行文件格式的組譯，組合成傳送對象可以理解的訊息格式後，再交給傳送配接器傳送到指定的傳送埠位置，如此訊息就能傳送到指定的溝通對象了。

2.2.2 協調流程架構

單純處理訊息，沒有完整的處理機制對於很複雜的商務整合系統是很難符合其所需，因為除了處理交換訊息外，內部的過程可能牽涉到很多不同程序變動跟判斷、錯誤例外

處理的動作等，訊息的處理只是系統的其中之一，因此在程序處理部份 BizTalk Server 2004 提出了協調流程的概念，如圖 2，可以發現多了中間的協調流程，商務規則建立在協調流程內，而增加的協調流程就是在訊息資料層加上了商業層的東西，提供商務人士參與商務規則的變動，進入到協調流程架構後進一步的還會多出兩個資料庫，一個是追蹤資料庫，一個是配置資料庫，將此兩資料庫從文件訊息資料庫(MessageBox)切割出來是為了更方便管理訊息的流通，可以對訊息進行監控跟分析，提供了解整個商務程式運作的最佳方式。

2.2.3 BizTalk Server 系統特色

本論文主要採用 BizTalk Server 的原因，主要分成下列幾點：

- 提供商務規則整合平台。
- 利用 XML 進行資料交換。
- 支援程式元件整合至 Visual Studio .NET 開發環境。
- 支援 Office 表單(Visio, InfoPath)。

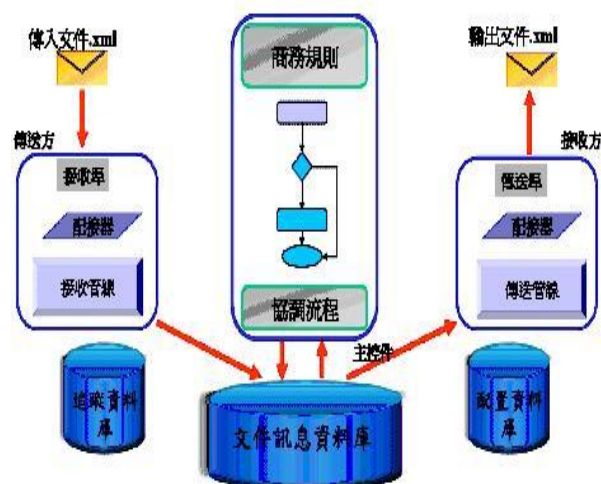


圖 2. BizTalk Server 架構

BizTalk Server 在安全方面的作法是透過內建的 HTTPS 傳輸服務，文件交換時增添了伺服器間的驗證以及傳輸層加密作業。且其架構規格支援 S/MIME 或 PKCS，因此可利用認證、資料加密以及數位簽章等安全機制來加強 BizTalk Server 文件之安全性，免於在傳輸過程中機密訊息遭竊取。安全機制在整個 BizTalk Server 架構中佔有相當重要的地位，萬維網聯盟(W3C—The World Wide Web Consortium)目前正專注於多項關於這方面的技術。

BizTalk Server 架構可應用在組織間的各種作業處理流程，同時具備足夠的彈性以支援

同步或非同步的處理程序、大量的資料以及各種不同的訊息溝通，可幫助有效管理各單位間電子文件之交流，並提高電子資料傳輸之安全性。

3. 個案實作

本論文參考藉由 CNS17800[4] 與 CNS27001[10]標準要求，幫助經濟部水利署資訊室(以下簡稱資訊室)建置整體 ISMS 資訊文件管理系統，並且規劃適合的階層式架構資安政策文件管理系統，使用 BizTalk Server 與 XML 整合各訊息與文件，有效率改善其資訊安全文件管理流程。

3.1 系統規劃需求

針對經濟部水利署資訊室文化、業務特性、資訊安全組織、單位組織架構與人員職責、實體環境安全(含機房、安全區域、門禁及監控系統等)，予以資訊安全技術與管理現況進行診斷、評估與檢討，提供改善建議，作為資訊文件安全管理系統細部規劃之建議依據如下：

- 採用 BizTalk Server 軟體，將傳輸文件以 XML 標準化，使得各單位之間以一種簡潔的方式透過網際網路傳送電子文件；
- 經由軟體所制訂格式標準(Schema)審核及驗證，以確保其正確性與適用性；
- 程序文件必須納入文件管制以及版本管制以作為後續修改之基準；
- 並通知相關使用者進行重新審查，以讓使用者知曉並能獲得正確與最新版之文件。

3.2 制定文件格式(Schema)

本論文參考 CNS17800[4]與 CNS27001 標準[10]，分為條款由 A5 至 A15，各條款下對應經濟部水利署資訊室的文件，整理成如表 1 所示。由整理文件羅列資料格式，如表 2 所示，其中欄位定義將為 XML 格式中的 Tag 標籤。

表 1：資訊安全政策文件

A5 安全政策	資訊室資訊安全政策、資訊室資訊安全管理政策
A6 資訊安全組織	資訊室資通安全小組設置辦法
A7 資訊資產管理	資訊室電腦軟體管理作業辦法、資訊室資產管理辦法
A8 人力資源安全	資訊室人員管理辦法
A9 實體與環境安全	資訊室辦公室安全管理辦法
A10 通訊與操作管理	資訊室系統變更辦法、資訊

安全	室網路使用管理要點
A11 存取控制	資訊室系統暨使用者存取控制管理辦法
A12 系統獲得、發展與維護	資訊室系統開發作業辦法
A13 資訊安全事件管理	資訊室資通安全處理小組設置辦法
A14 營運持續性管理	資訊室營運持續計畫
A15 符合性	資訊室隱私權政策及安全性政策

BizTalk Server 提供了一系列標籤來建立文件規則，是為了讓 XML 更容易建立資料交換機制，以使用 XML 技術與產業、平台、作業系統或底層技術的方式，與資料流通單位建立共通關係。此外 BizTalk Server 還提供標準的閘道透過網際網路傳送和接收文件，並包含一些服務以確保資料的完整性、安全性及正確的傳遞。

表 2：文件資料格式(*文件輸出欄位)

欄位定義	欄名名稱	資料型別
Id	文件編號	整數
Name	文件名稱	字串
Version	文件版本	整數
Owner	文件擁有者	字串
Level	機密等級	字串
Outline	文件大綱	段落
LastModified-Time	上次修改日期	日期
Note	文件修改記錄	段落
Email	郵件通知人員	字串
URL	文件存放位置	超連結
*VerifiedTime	審核日期	日期
*Accept	是否審核通過	布林值

本研究採用 BizTalk Server 提供 XML 的相關編輯工具：BizTalk 結構描述編輯器，設計水利署所需的 XML 文件規格，透過 BizTalk 結構描述編輯器圖形化的介面配合 XML Schema 概念，便可進行 XML Schema 的編輯工作。

參考表 1 及表 2 之對應條款編號與相關文件內容使用 BizTalk 結構描述編輯器建立文件規則(XML Schema)，製定細部項目。文件定義完成後，其餘檔案文件依照此定義內容匯入既有的文件定義檔(DTD)，或是匯入 External Data Representation (XDR) 資料結構描述，而其中 XDR 是 XML Structure Definitions (XSD) 規格的子集合，並且展示文件規則中的定義內容，

最後透過軟體驗證 XML 文件是否符合 XML Schema 的規範。

3.3 文件審核流程

依據規劃建議，制定出文件審核工作流程，流程說明如圖 3 所示。

首先，依據所制定的格式輸入文件，並且進入文件審核流程，BizTalk Server 讀取文件內“審核日期”欄位判斷審核是否到期，內部計數器記載文件審核週期，轉換成 XML 格式，提供文件資料交換標準，接下來若時間到期則該份文件為“需審核”，最後寄送至相關審核人員進行郵件通知，並且產出 XML 文件做為後續人工審核報告；反之則繼續計數，直到審核日期到期。

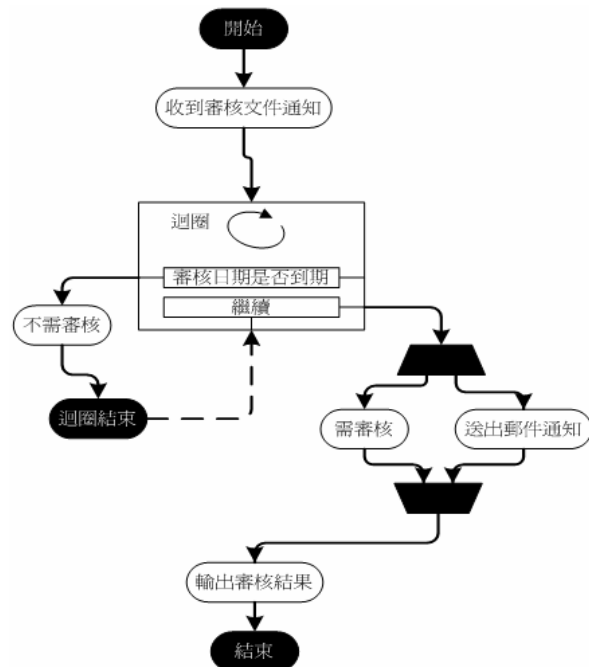


圖 3.文件審核工作流程

4. 系統功能

本研究參考[2-3, 5-6, 11-14]，以 BizTalk Server 技術為基礎，採用 BizTalk Server 內建於 Microsoft Visual Studio .NET 的元件進行開發設計。如 BizTalk 結構描述編輯器、BizTalk Mapper 文件格式轉換工具、協調流程設計工具...等，以上所提之元件都為圖形介面進行拖曳動作和操做簡易設定即可達成系統所需之功能，減少傳統撰寫程式碼所花費的時間，加上 BizTalk Server 支援 Microsoft Visio 工具，Microsoft Visio 提供非系統開發人員進行其業務流程設計後，系統開發人員隨即轉換為協調流程架構進行內部詳細設計，節省溝通協調時間；提昇開發系統效率。系統功能如下：

- 文件格式輸入。
- 文件關係對應。
- 文件審核協調流程。
- 整合 BizTalk Server 訊息服務。

4.1 文件格式輸入

利用 Microsoft Office InfoPath 2003 的簡易操作流程以進行前端介面設計。藉由“新增自 XML 文件或結構描述”所導引出的“資料來源精靈”，並瀏覽選取由表二使用 BizTalk 結構描述編輯器定義之.xsd 檔案，即可產生初始設計介面。接著將資料來源內容拖曳至介面之表格中，並點選“版面配置表格中的控制項”後，即可依照使用者自己的喜好設計表單外觀。當設定完成，可藉由開啟已設定好之.xsn 來設計 XML 文件，介面如同圖 4。

文件編輯			
名稱	經濟部水利署資訊室資訊安全政策(傳	編號	ISMS-1-A5-01
版本	0.1	機密等級	一般
修改日期	2006/10/4	所有人	資訊安全推動小組
檔案位置	C:\test	審核通知人	yayayes@gmail.com; yayayes@seclab.cs.nthu
大綱	依據業務需求以及相關法律與管理規定對資訊安全提供管理方向和支持。(管理階層應設定與業務目標一致之政策方向，並且藉發布及維持一效力及於全組織之資訊安全政策以展示對資訊安全之支持與承諾。)		
版本更新記錄	草案新增		

圖 4. XML 文件格式

4.2 文件關係對應

如同先前所敘述，讓兩個組織間能透過標準的 XML 資料自動轉換來達到資訊傳遞任務是 BizTalk Server 一大功能特點。使用者可透過 BizTalk Mapper 編輯器來進行對應轉換的動作。如圖 5 所示。

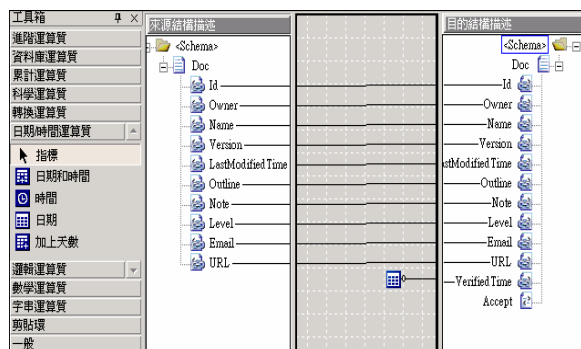


圖 5. BizTalk Mapper 的對應轉換介面

位在來源結構描述和目的結構描述之間的是對應表格，使用者可簡易地藉由滑鼠拖曳在

此指定各種對應關係。此外，除了基本的資料轉換複製作業，BizTalk Mapper 編輯器亦可處理運算作業的對應關係，以利進行更進階的對應轉換。其運算功能包含：訊息輸出與輸出對應、數學運算質、邏輯運算質、字串運算質...等。

4.3 文件審核協調流程

BizTalk Server 提供“商務分析師之協調流程設計師”(簡稱 ODBA)，能將整個流程描繪出來。ODBA 是一個整合建構於 Microsoft Visio 中的工具，可以藉由 Visio 的繪圖功能，並且透過 ODBA 直接將建立完成之流程圖轉換成協調流程的檔案(.odx)。此功能可以提供 IT 開發人員直接進行解決方案。藉著這些流程元件可簡化步驟的建立。亦可使用郵件配接器設定，在狀態改變時自動傳送郵件通知。協調流程如圖 6 所示。

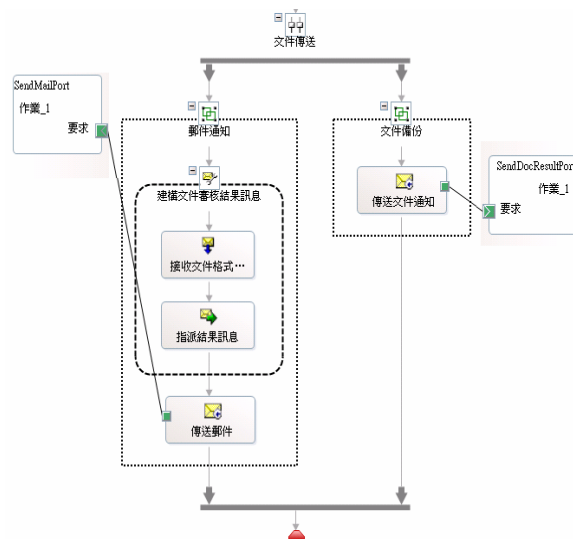


圖 6. 文件審核協調流程圖

4.4 整合 BizTalk Server 訊息服務

經由 4.1-3 小節之系統功能發展與 2.2.1 小節所提之 BizTalk Server 訊息架構提供之訊息服務整合後，實作出 ISMS 文件管理系統之 Web-based 介面。本系統建置完成後與經濟部水利署內資訊網站結合，進行單一簽入至本系統個人資訊首頁，署內人員可透過個人資訊頁面檢視其所建立之文件及需要審核的文件。如圖 7 所示。

5. 結論

本論文透過 XML 技術及 BizTalk Server 建置 ISMS 文件管理系統，對經濟部水利署資訊室人員所帶來的助益如下：(1)使用系統工具輔助文件管理人員作業；(2)導入 XML 文件交

換介面，提供管理人員進行各項文件資訊的交換、傳輸、儲存；(3)自動化的審核通知減少人工作業所需時程；(4)協助管理人員有效地從事例行性文件作業。就學術的貢獻方面，本研究將 BizTalk Server 導入實際的個案，達成有效進行文件管理活動，在資訊安全領域是一種嶄新的嘗試，對於資訊安全所產生的大量文件充分控管，相信可以為後來相關研究者開啟另一個全新的研究方向，同時帶動國內對於 BizTalk Server 相關應用之研究。



圖 7.ISMS 文件管理系統

6. 附錄. 系統畫面

登入之屬內人員可透過文件管理項目選擇文件管理、章節管理、表單管理或圖片管理進行文件內容之新增、刪除、修改動作，並可建立與其他文件之對應關係，也可進行文件審核通知動作。如圖 8 及圖 9 所示



圖 8.文件管理介面

署內人員完成審核通知動作後，ISMS 文件管理系統會將欲送審通知的 XML 文件傳送到 BizTalk Server 之協調流程，進行時間判斷及文件規則轉換，待審核週期時間到期，BizTalk Server 將透過已設定之郵件伺服器自動送出至審核負責人之電子郵件，通知文件已達審核時程。如圖 10。

來源文件		對應>>	對應文件	
來源文件編號	SMS-1-01-10		對應文件編號	ISMS-1-01-02-10
來源文件版本	1.0		對應文件版本	1.0
來源文件名稱	經濟部水利署資訊室		對應文件名稱	經濟部水利署資訊室
章節編號	無		章節編號	對應整理文件
章節名稱	無	關閉	章節名稱	無
章節內容	水利署資訊室（以下簡稱「資訊室」），主要業務為辦理水資源管理事務，負責本署相關資訊系統之維護與、管理、測試、評估、安全等事項。		章節內容	無

圖 9.建立文件關係

選控	開腔	查核通知	ISMS-1-01-10	經濟部水利署資訊安全資訊室	1.0	一階	水利署資訊室(以下簡稱資訊室)，主要業務為辦理本署資訊相關事項、負責本署相關資訊系統之規劃、協調、推動、安全維護及管理。	[科長吳瑞濱] [其他張永欽] http://192.168.10.32/files/isms/doc/ISMS-1-01-01-10.doc
----	----	------	--------------	---------------	-----	----	--	---

審核文件通知 [收件匣](#)

✉ cmall16@wra.gov.tw 寄給 [科長吳瑞濱]、我

收件者: cmall16@wra.gov.tw <cmall16@wra.gov.tw>

收件者: [科長吳瑞濱] <A210030@ms1.wra.gov.tw>, [其他張永欽] <yayayes@gmail.com>

日期: 2006/12/20 上午 11:27

主旨: 審核文件通知

回覆 | 回覆全部 | 轉寄 | 列印 | 將寄件者加入通訊錄 | 刪除此郵件 | 向郵局舉報郵件 | 顯示原始郵件 | 郵件文字亂碼?

<http://192.168.10.32/Login/XML/ISMS-1-01-01-10.0.xml>

圖 10.自動審核文件通知郵件

署內人員也可利用關鍵字查詢及分類查詢檢視某筆文件，並可接得知其文件與其他文件之對應關係，以及觀看相同文件編號但不同版本之文件進行版本控制。如圖 11。

關鍵字查詢			
文件檔級	一階	版本	1.0
文件編號		表單名稱	
擁有者	請選擇	最近修改日期	請選擇 年 請選擇 月 請選擇 日
審核負責人	請選擇	審核週期	日
機密等級	請選擇		
清除內容		查詢	

文件編號: ISMS-1.01-010 文件版本: 1.0 文件名稱: 經濟部水利署資訊室資訊安全政策	
章節對應關係查詢	表格對應關係查詢
章節編號 1 章節名稱 概述 章節內容 水利署資訊室（以下簡稱資訊室），主要業務為辦理本署資訊相關事務、負責本署相關資訊系統之規劃、協調、推動、安全維護及管理。 檢視關係 開啟	表格名稱 請選擇 表格位置 檢視關係 開啟 圖片對應關係查詢 圖片名稱 請選擇 圖片位置 檢視關係 開啟

圖 11.關鍵字查詢文件資訊

若想開啟觀看已建立的 XML 資安文件，系統則會自動去選取 XML 所對應之 XSLT 檔案(XSLT 是萬維網聯盟(W3C)所制定的標準語法，可用來描述如何將一份 XML 文件轉換成另外一種格式)，最後另開新網頁將顯示出具備署內風格的 XML 文件。如圖 12。

文件資訊			
文件連結	http://192.168.10.32/file/isms/doc/ISMS-1-1-01-10.doc		
擁有者	[副]工程司黃富剛	版本	1.0
審核負責人	[副]工程司黃富剛	機密等級	署內使用(B)
審核週期	0	最近修改時間	2007/1/25
審核通知人	[科長吳瑞濱][其他張永欣]		
文件大綱	水利署資訊室(以下簡稱資訊室), 主要業務為辦理本署資訊相關事項、負責本署相關資訊系統之規劃、協調、推動、安全維護及管理。		

圖 12.檢視已建立之 XML 文件內容

7. 誌謝

本研究承蒙行政院水利署計畫補助(合約編號：MOEAWRA0950070)，謹此致謝。亦感謝行政院水利署資訊室內的長官及同仁在資料收集與系統架設上的全力協助。

參考文獻

- [1] 行政院研究發展考核委員會，**機關執行文電子交換作業重點**，<http://cww.rdec.gov.tw/mis/doc/edoc/method2.htm>，2000。
- [2] 紀學勤，**搞懂 XML，看清 SOAP，攻佔 BizTalk**，華彩軟體，2001。
- [3] 彭靖灝，**Microsoft BizTalk Server 2004: 解決方案開發寶典**，城邦文化事業股份有限公司，2006。
- [4] 經濟部標準檢驗局網站公告，**資訊安全管理系統驗證標準 CNS 17799**，<http://w3.bsmi.gov.tw/upload/b05/b0503/cns17800/CNS17800-NEWS.htm>，2002。
- [5] 鄭淑芬，**電子商務整合方案實作: BizTalk Server 2000 與 XML**，美商普林帝斯霍爾國際出版有限公司台灣分公司，2001。
- [6] Adams, S. et al., **BizTalk unleashed**, Indianapolis, 2002.
- [7] BS 7799-1: **Information technology-code of practice for information security management**, 2005,
- [8] BS 7799-2: **Information security management systems – specification with guidance for use**, 2005.
- [9] ISO/IEC 17799: **Information technology-code of practice for information security management**, 2005.

- [10] ISO/IEC 27001: **Information security management systems – specification with guidance for use**, 2005.
- [11] Kobiellus, J. G., **BizTalk: Implementing Business-to-Business E-commerce**, Prentice Hall, 2001.
- [12] Matranga, J. et al., **Understanding BizTalk**, Indianapolis, 2000.
- [13] Shimonski, R. et al., **BizTalk Server 2000: developer's guide for .Net**, Rockland, MA: Syngress Publisher, 2002.
- [14] Loesgen, B., Mohr, S. and Woodgate, S., **Microsoft BizTalk Server 2004**, Unleashed, 2005.