



XML 初探

林銀英

隨著網路技術的發展與普及，不僅上網的人數愈來愈多，網站的內容也愈來愈令人目不暇給。根據「Network Wizards Internet Domain Survey」的統計，Internet 主機在 2000 年 1 月時已經高達七千兩百萬部（註一）。這麼多主機所儲存的網頁資訊數量，及其管理維護者每日生產的網頁數量，實在令人不敢小覷。而由於 HTML 語法簡單，再加上多數人使用的瀏覽器（如 IE 與 Netscape）皆支援的緣故，HTML 撰寫的網頁成了時下最普及的網頁出版格式。

HTML 的「所見即所得（What You See Is What You Get）」及簡單的標籤（Tag）語法是它成功的主要因素。但目前處於資訊爆炸的環境中，它成功的因素卻成了致命傷。主要是因為資訊量太多，人們無法完全瀏覽及吸收，只能藉由機器或程式的輔助搜尋所需資訊，但電腦不像人那麼聰明，它無法辨識網頁內容，以致於目前我們利用搜尋引擎找到的資料會有一大堆的誤引。且 HTML 由於簡單易學，相對來說也缺乏彈性，無法擴充，因此便有人著手研究改進 HTML 的方法，並進而發展出另一種編譯語法來解決，它就是 XML（eXtensible Markup Language）。

XML 是什麼？

XML 是由成立於 1994 年 10 月的 World Wide Web Consortium（簡稱 W3C）所研發制定的。W3C 主要的宗旨是藉著發展共同的通訊協定來促進 Web 的發展，並確保 Web 的互通性，引導 Web 發揮完全的潛力。而 XML 的主要目的則是尋求改善 Web 上使用者與電腦之間所有的溝通，特別是呈現資訊的格式及語言，使能以更正確與更高階的控制方式，將資訊呈現給使用者（註二）。

XML 的優點

和現在大家所普遍使用的 HTML 比較，XML 有什麼過人之處，值得大家去學習使用呢？

首先就資訊檢索方面來說，由於 XML 使得作者或資訊提供者能自行定義標籤（Tag），資訊內容與結構可以呈現得更為清楚，使用者在做全文檢索時，能針對某個欄位檢索，也能就檢索的結果再做深入的連結探討，和目前只能做全文比對的檢索結果及表面結果的連結比較起來，使用 XML 格式更能減少誤引的結果。

另外就呈現結果來說，藉由個別定義的 CSS（Cascading Stylesheet Specification）或 XSL（Extensible Style Language）能夠提供瀏覽器更好的展示效果。且不像 HTML 只能在 Web 的環境下才能正確展示，XML 格式的檔案能在任何有支援的程式下展示及利用。

XML 的應用

XML 是 SGML（Standard Generalized Markup Language）的簡化，因此它也屬於元語言（metalanguage），可以由使用者自行定義，進而產生出完全符合使用者需求的應用語言。如應用於數學方面的 MathML（Mathematical Markup Language）、應用於向量圖的 SVG（Scalable



Vector Graphics)、應用於化學方面的 CML (Chemical Markup Language)、應用於多媒體領域的 SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)、應用於描述網路資源的 RDF (Resource Description Framework) 等 (註三)。

而目前支援 XML 的瀏覽器列表如下 (註四)：

瀏覽器名稱	適用系統	備註
Internet Explorer 5.5	Windows 系列系統	主要以 CSS 格式展示 XML 檔案
Netscape 6	Windows 系列系統	
DocZilla	NT 系統	可以讀取 HTML、XML 與 SGML 格式檔案，並以 CSS 格式展示
Opera	Windows 系列系統與 Linux 系統	支援 XML、CSS 及 XSL，是目前支援最完整的瀏覽器

由於 XML 目前仍屬發展中的狀態，一些撰寫的語法與展示的標準也仍在定義中，所以本文僅就目前的發展與應用做初步的介紹。隨著愈來愈多的人投入研究與使用的行列，我們應該可以預期它能更為普及，也更能使我們的知識管理與應用更為便利。

另外，對於 XML 有興趣的人，也可參考以下網址：

1. Scientific American: Feature Article: XML and the Second Generation Web: May 1999
<http://www.sciam.com/1999/0599issue/0599bosak.html>
2. http://www.gca.org/whats_xml/default.htm
3. http://www.gca.org/whats_xml/whats_xml_xmlfiles.htm
4. <http://www.xml.com/xml/pub/>
5. <http://www.xml.com/pub/98/10/guide1.html>
6. <http://www.oasis-open.org/cover/>

參考書目

1. “Internet Domain Survey” 〈網址：<http://www.isc.org/ds/>〉。
2. 八十九年數位圖書館與資訊檢索專題研習班綱要。
3. 林信成，「XML 相關技術與下一代 Web 出版趨勢之研究」，教育資料與圖書館學 37 卷 2 期 (1999)，頁 184-210。
4. “Frequently Asked Questions about the Extensible Markup Language” 〈<http://205.253.144.37/XML/tfaq1.shtm>〉。

