

## 第三次智慧校園產官學研標準推動工作會議

### 會議紀錄

- 一、時間：103 年 4 月 21 日 (二) 13 時 30 分至 18 時 00 分
- 二、地點：資訊工業策進會教研所九樓會議室(台北市信義路三段 153 號 9 樓)
- 三、主席：資訊工業策進會 陳旻萃主任  
記錄：資訊工業策進會 郭展馨
- 四、出席人員：高雄市政府教育局資訊教育中心 林芳白主任、謝祿適教師；新北市政府教育局 蔡春來輔導員；Global Knowledge Exchange 張光進 Founder & CEO；工研院資通所 馬瑞良組長、陳芳祝組長、彭首榮副組長；中華資訊與科技教育學會 韓長澤理事長；國立成功大學 王振興教授；世新大學 陳育亮教授兼系主任；大同公司 陳安誼專案經理、彭兆國專員；大眾電腦 蔡兆基副理；中華電信 廖仁忠計畫副理、馬佩莉高級管理師、戴敏倫研究員、黃華泰研究員、尹惠瑛工程師、歐陽良泓專案工程師；天才視野資訊 孫迪穎處長、蔡慶陞行銷部經理；卡訊電子實業 洪誌臨副總經理；台達電子 吳嘉哲經理；台灣明尼蘇達礦業製造 周美玲經理、劉禹良經理；台灣知識庫 陳育寬副理；巨匠電腦 陳詣蕎執行副總；巨耀資訊 潘孝仁總經理；全誼資訊 郭忠斌總經理、王至宜 PM；交大資工系 林家樑博士後研究員；全人智慧 丘仲安負責人；信望愛文教基金會 廖享進 PM、何采蓉志工；哈瑪星科技 吳治平顧問；凌群電腦 陳一陽處長、魏豪伸經理；凌網科技 林岳儒處長；神達電腦 王曉淇資深經理、陳宏暉經理；神通資科 林美華顧問、陳冠傑顧問、江志仁處長；國眾電腦 李良猷營運長、邱玉煌專案經理；笙奎科技 詹明浚專案總監；通達資訊 林振殿總經理；甦活全球網路 於懋琛總經理；華碩雲端 邱文豪總監；發展人事業 陳乃慈負責人、新華電腦 陳明福總經理；實踐大學 洪國興副教授；網奕資訊 吳目誠副總；網際智慧 方睿產品經理；緯創資通 黃富柏經理、林柏志經理、賴弘斌經理、陳合勇專案經理；寰宇知識科技 王坤盈經理；鎮洪數碼科技 林宏宇經理；寶碩財務科技 陳盈璇專案經理；資策會教研所智通所 莊榮藥副主任、教研所 陳柏谷組長、雲端所 趙建宏資深規劃師、教研所 陳勇任研發經理、創研所 郭溥淵正工程師、教研所 莊芳甄正工程師、吳致裕正規劃師、葉宗翰工程師、陳佑宗副工程師、創研所 鍾佳蓉助理規劃師、教研所 林雅涵。
- 五、簡報項目：
  - (一) 智慧管理/智慧綠能概況與共通標準分析 (工研院資通所 馬瑞良組長)：略。
  - (二) 智慧學習/智慧社群概況與共通標準分析 (資策會教研所 陳勇任研發經理)：略。
  - (三) 智慧行政/智慧保健概況與共通標準分析 (資策會教研所 莊芳甄正工程師)：略。

六、結論：

(一) 智慧管理/智慧綠能 SIG 討論總結 (共 35 人參與)：

1. 智慧管理的裝置層與系統層採用現行標準(如 BACnet、Modbus、ONVIF)，服務層建議讓使用者自行定義 TAG，以加速系統間的資料交換。
2. 建議將個資、智財權等法律相關問題放入標準規範。
3. 工研院資通所預計今年下半年實施安全監控驗證機制，可提供智慧管理標準參考依據。

(二) 智慧學習/智慧社群 SIG 討論總結 (共 41 人參與)：

1. 內容標準：教材與 LMS 之標準我國以 SCORM 1.2 為普及應用標準，電子書內容則為 EPUB 2.0，建議可納入智慧學習服務應用之參考。其他內容標準(如 QTI、TWLOM)並未獲產業普及應用，建議以通用性之內容格式(如 XML)與進行儲存與交換。
2. 系統規格：服務系統與軟體在 PC 與跨平台支援之設計規範建議以 Web 介面為主，如另行開發行動載具應用程式，則建議以 Android 與 iOS App 封裝格式。
3. 學習服務整合：華碩雲端未來將投入教育雲服務整合，發展教育市集平台，並參考新興標準 xAPI 之核心概念，導入教育市集應用，同時亦將提供內容供應商 Smart Widget 等開發工具與資源，可針對學習者/內容業者/教育培訓機構等不同對象發展學習紀錄分析之創新服務。
4. 系統資料介接：在 SSO 的整合標準可與現行各縣市之 OpenID 介接，而考量個資運用議題，可再進一步考慮 OAuth 標準。系統資料介接在教育部/縣市局處現行採用 Restful 機制，以 JSON/XML 進行交換，可再進一步討論資料安全機制。

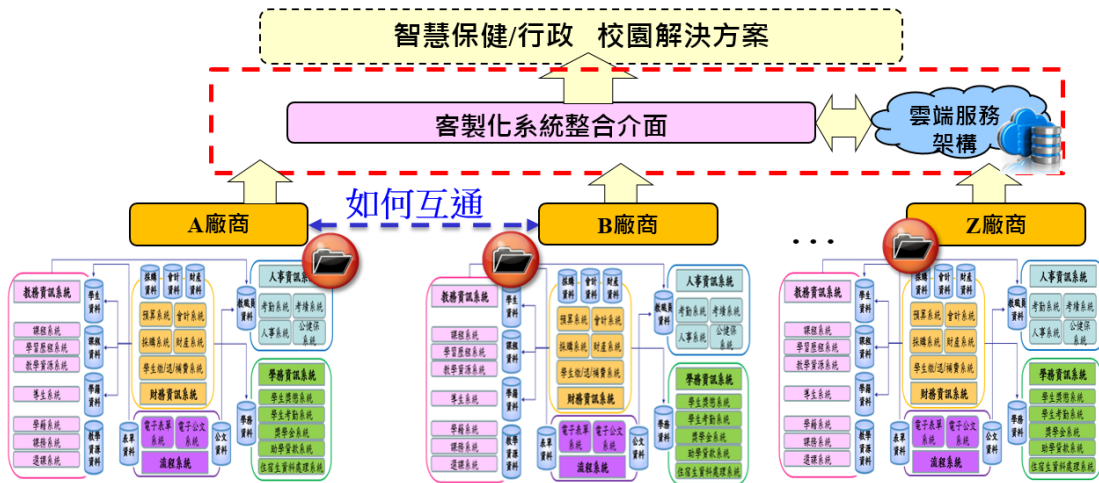
	REST (Representational State Transfer)	SOAP/SOA (Simple Object Access Protocol)
性質	設計風格 (非標準化通訊規範)	標準化通訊規範
支援性	HTTP應用協議，URI、XML以及 HTML協議和標準	HTTP傳輸協議、SMTP等
傳輸資源	JSON、XML、YAML等	XML
使用性	彈性高、發展中	彈性較低、成熟度高
開發運作	效率高並且易用	效率較低且繁瑣
安全性	自定義 (XML-Security、XML-Signature和 SSL等)	WS-Security

▲ 以 Web Service 建立系統資料交換規範

(三) 智慧行政/智慧保健 SIG 討論總結 (共 28 人參與):

1. 教育部無提供校務行政系統認證中心，因此「學生轉學」無法透過教育部標準 3.0 版本作線上即時交換；建議成立「轉學」的認證、憑證發放的服務中心，讓「轉學」用插入性的方式處理。
2. 教育部標準 3.0 版本只聚焦於學校需求，未擬訂教育局和教育部的需求，建議和教育部召開修訂建議，訂出介接的介面標準，讓縣市政府教育局可同步連結相關資料，解決縣市內無法跨校、全國無法跨縣市之問題。
3. 校園保健系統運作方式，目前都還是紙本化作業，輔以人工打字輸入，造成資料正確性之疑慮，若校護可 e 化處理，結合現有資料、穿戴式裝置、保健內容格式整合，有利於推動智慧保健服務。

需要以web service建立系統資料交換規範，解決行政資料(如學籍與成績等資訊)跨系統之互通互容問題



▲ 訂定校務行政系統轉接介面之標準

七、 散會：下午 18:00。