

智慧校園標準工作小組會議 (第七次－學習/社群)

104年1月29日

智慧校園標準工作小組會議

(第七次－智慧學習/社群SIG) 議程

- ❑ 日期：104年1月29日
- ❑ 時間：上午10:00
- ❑ 地點：台北市電腦公會

時間	報告/討論議題		單位
09:50~10:00	報到		—
10:00~10:10	智慧學習產業新興標準推動構想		資策會教研所
10:10~10:40	xAPI標準之國際發展與智慧學習環境必需的完整藍圖		Classroom Aid Inc. 莊淑雅 顧問
10:40~11:00	學習內容與服務導入xAPI標準與學習內容整合之共通格式		華碩雲端
11:00~11:10	中場休息		—
11:10~11:20	台達電子	智慧學習/社群解決方案與系統整合標準探討	台達電子
11:20~11:30	神通資科		神通資科
11:30~11:40	緯創資通		緯創資通
11:40~12:00	綜合討論		各界代表
12:00	賦歸		—

智慧學習產業新興標準推動構想

數位教育研究所

103年智慧校園標準推動成果

- 完成智慧校園服務系統建議書V1.1版，藉由六場標準工作會議，推動國內三大系統整合業者發展智慧校園**創新服務與系統整合**
- 配合軟體採購辦公室研擬智慧校園「雲端即時課堂互動系統」與「雲端書櫃」雲端服務規格，**建立共契採購機制與市場開拓**



104年智慧校園標準推動工作重點

項目	工作要點	共同參與對象
標準研擬與更新	<ul style="list-style-type: none"> •邀請國內智慧校園SI業者確認服務系統之Spec與Data Format 	<ul style="list-style-type: none"> •如：SI業者代表 •TCA
建立系統檢測中心	<ul style="list-style-type: none"> •依據智慧校園服務系統標準協助國內業者進行Spec與Data Format互通性檢測 •協助智慧校園服務導入共契之規格檢測 	<ul style="list-style-type: none"> •創研所(雲端驗測、軟辦) •智通所、工研院(管理綠能)
協助合規之服務系統共契上架	<ul style="list-style-type: none"> •協助國內智慧校園SI業者之6大領域服務示範上架 	<ul style="list-style-type: none"> •創研所(雲端驗測、軟辦)
國際新興標準推動與合作	<ul style="list-style-type: none"> •推動國際新興學習標準，接軌國際(如ADL xAPI中文CoP) 	<ul style="list-style-type: none"> •如：數位學習業者 •如：服務平台業者

智慧校園標準網站：<http://standards.epark.org.tw>

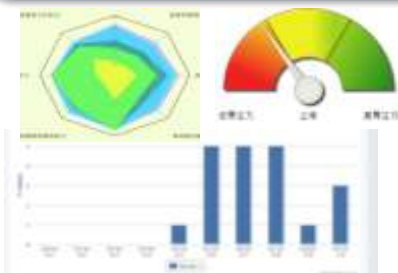
104年共契推動工作重點

期程	重點上架項目規劃
3~4月份	<ul style="list-style-type: none">•雲端示範上架(書櫃 / 即時課堂互動)•套裝內容
6月份 (雲端)	<ul style="list-style-type: none">•雲端校務行政•管理、綠能
9月份	<ul style="list-style-type: none">•套裝內容•套裝6i軟體
12月份 (雲端)	<ul style="list-style-type: none">•社群(親師生聯絡簿)•保健(校園傷病管理)•學習(內容雲端服務、學習履歷)

智慧校園服務系統整體設計規劃



中央控管層級



如縣市/教育主管單位可透過各類模板與統計分析報表，了解各個校園之各類資訊(如環境、安全、學習、保健等)，並以**智慧化分析服務為設計原則**，以提供決策參考之目的



學校單位



以校園個體為基本單位，提供各學校智慧學習、行政、管理、社群、綠能及保健等(6個i)功能與服務，並**強調各面向(6個i)之橫向整合**，提供**創新服務應用**

智慧校園服務系統-四大標準構面

- 單一簽入標準
- 軟體與系統規格
- 資料交換標準
- 系統服務驗證標準

分類	相關標準
單一簽入	單一簽入：OpenID 2.0 (未來視產業發展狀況調整為 OpenID Connect)
軟體系統規格	系統：Web-Based, HTML 4.01 跨2種瀏覽器以上 (未來視狀況導入 HTML5) 行動裝置：以支援2種行動作業系統之App為主
資料交換	資料交換：RESTful，採XML或JSON機制 傳輸加密：SSL 資料授權：OAuth 2.0 (個人保健與學習紀錄資料)
系統服務驗證	雲端技術特性驗測規範1.41 (包含資安，共計19項驗測標準)

預計2/3~2/4相關說明會將提出雲端服務驗測試辦

智慧學習/社群

服務系統功能與標準

智慧學習/社群服務項目一覽

系統分類	主要類別	案例說明
中央控管層級	教學資源資訊分析	•各類資源數/應用數統計
	教學紀錄資訊分析	•學習成果統計分析(根據學習紀錄與履歷資料庫,以校或學生總體統計,如各科成績、獲獎數)
校園學習服務系統	教學資源服務	<ul style="list-style-type: none"> •教學素材庫 •教材內容庫 •電子書庫 •測驗題庫
	教學互動服務	<ul style="list-style-type: none"> •課堂教學服務系統 •即時反饋 / 測驗 •線上學習系統(LMS、電子書櫃) •各類互動紀錄以個人學習紀錄庫 (Learning Record Store, LRS)進行儲存
	學習紀錄服務	<ul style="list-style-type: none"> •個人學習履歷(競賽、社團、幹部...) •到校/出勤資料檢索(整合智慧管理) •個人學習紀錄庫 (Learning Record Store, LRS) •個人學習紀錄分析統計(閱讀、測驗、活動參與...)
	學習社群服務	<ul style="list-style-type: none"> •親師生聯絡簿(整合智慧管理、行政) •社團社群交流網 •雲端資料儲存與交換 •校園即時通訊系統(跨PC與行動裝置) •Web Mail電子郵件服務系統

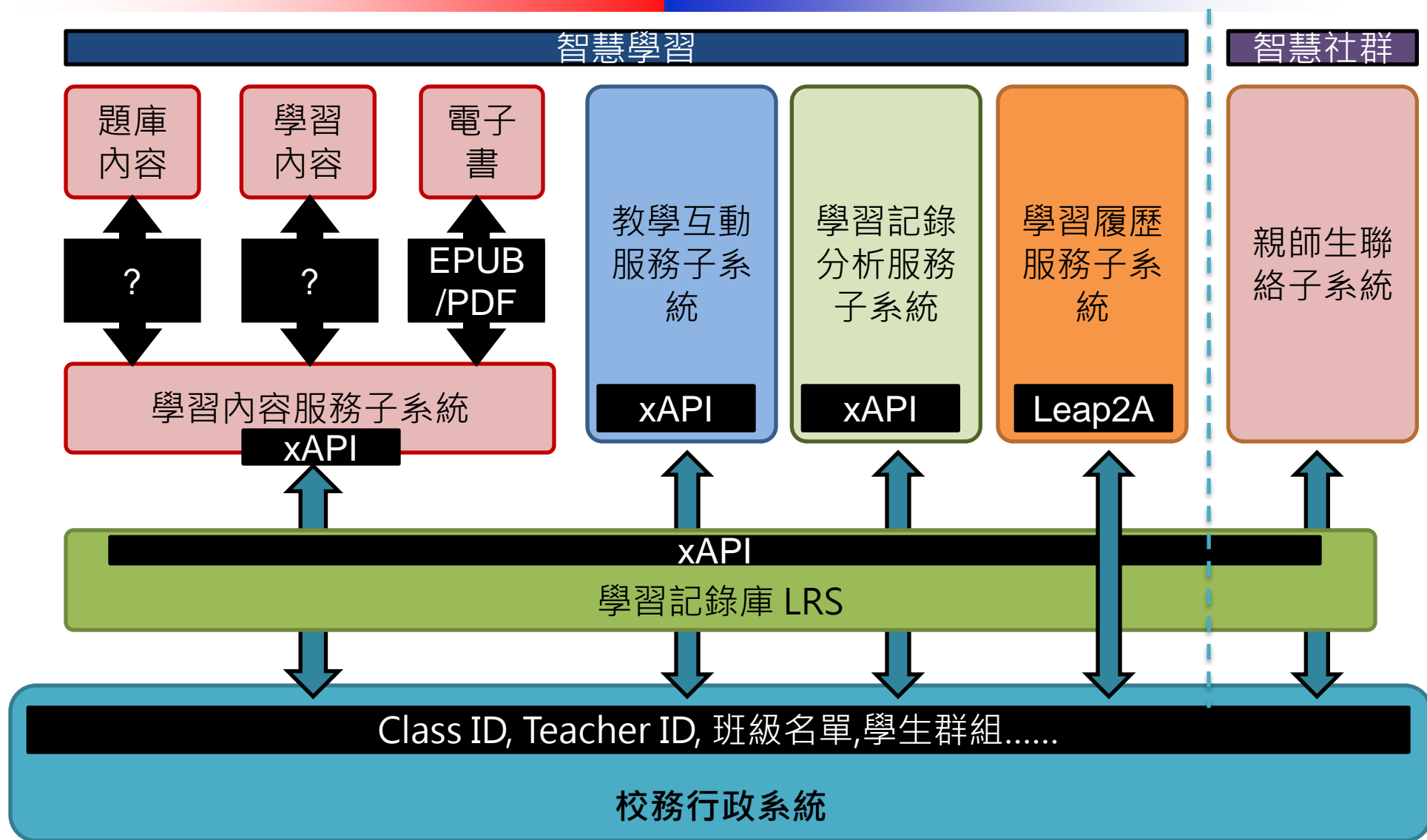
定義學籍資料、學習履歷與學習紀錄

	學籍資料	學習紀錄 Learning Records	學習履歷 E-Portfolio
主要內容	個人基本資料 (戶籍, ID) 身份註記 入學前教育資料 監護人與親屬基本資料 監護人聯繫資料...	個人學習Log紀錄	個人成就自述
應用目的	校務行政	Big Data 資料分析	升學、求職
資料擁有/ 管理者	正規學校機構	個人或培訓機構	個人
資料來源	人工建檔	系統自動產出	人工建檔
資料格式標準	教育部國民中小學學 籍/成績/健康 3.0	Experience API (國際標準)	Leap2A Open Badges (國際標準)

智慧學習/社群 服務層標準

項目	採用之標準/規範
學習平台 LMS	SCORM 1.2 以上
電子書	PDF或EPUB 2.0等普及格式
◎ 試題	以XML共通格式進行交換
◎ 線上教材/其他教學元件	以現有普及應用之格式(如SWF, JPG,MPG, HTML...等)進行內容媒材的儲存與運用
學習元件Metadata	以XML共通格式進行交換
學習履歷	Leap2A
學習紀錄	xAPI

智慧學習/社群 服務標準介接



簡報完畢