

科技部補助產學合作研究計畫成果精簡報告

具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台

計畫類別：技術及知識應用型
計畫編號：NSC 102-2622-H-041-001-CC3
執行期間：102年11月01日至103年10月31日
執行單位：嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學資訊管理系

計畫主持人：劉致中
共同主持人：蘇致遠
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：林姿吟
碩士班研究生-兼任助理人員：林世評
大專生-兼任助理人員：賴俊丞
大專生-兼任助理人員：朱彩萱
大專生-兼任助理人員：吳育慈
大專生-兼任助理人員：林雅盈
大專生-兼任助理人員：周沂昕
大專生-兼任助理人員：李珮嘉
大專生-兼任助理人員：林暉程
大專生-兼任助理人員：陳雅文
大專生-兼任助理人員：吳宗穎
大專生-兼任助理人員：林芝吟

處理方式：

1. 公開資訊：立即公開
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中 華 民 國 104 年 01 月 19 日

中文摘要：本計劃開發一雲端影音隨選學習平台，以封閉式的平台為基礎，以 Youtube 個人頻道的概念，藉由知識提供者增進自身實質利益的激勵、提供自主管理的功能，由知識提供者自行經營所提供的知識課程；在學習平台上整合線上影片、課程編排、電子白板、線上溝通、學員回饋、學習社群、學習護照、獎勵機制、檢舉機制、線上金流等功能，讓具有專業知識的人士，可以在此平台上進行課程編排、備課、錄影、實況轉播等知識傳播；同時，知識提供者藉由審核、收費模式，獲得實質上金錢之有償回饋，以建立真正有品質的知識平台。知識學習者可透過本平台，打破城鄉、社經階級、個人生活領域等落差而獲得知識，藉此達到知識提供者、知識學習者及平台提供者三贏的目的。

中文關鍵詞：頻道經營、知識檢索、知識分享、雲端學習平台、雲端學習系統

英文摘要：

英文關鍵詞：

科技部補助產學合作研究計畫成果精簡(進度)報告

計畫名稱：具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台

計畫類別： 先導型 開發型 技術及知識應用型

計畫編號：MOST 102-2622-H-041-001-CC3

執行期間：2013 年 11 月 01 日至 2014 年 10 月 31 日

執行單位：嘉南藥理大學

計畫主持人：劉致中

共同主持人：蘇致遠

計畫參與人員：林姿吟、林世評、吳宗穎、林芝吟、賴俊丞、朱彩萱、吳育慈、林雅盈、周沂昕、李珮嘉、林暉程、陳雅文

研究摘要（500 字以內）：

人才培育成果說明：培育碩士生 2 位、大學部 10 位，其中 2 位畢業並完成輔導就業。

技術研發成果說明：獲得國內新型專利 1 件、研討會論文國內 2 件、國外 1 件

技術特點說明：

- (1)使用者自製內容(User Generated Content)自營
- (2)內容提供者自訂收費機制
- (3)數位學習內容的二次行銷
- (4)消費市場異業的結盟

可利用之產業及可開發之產品：雲端學習系統

推廣及運用的價值：預估若商品化後，招收會員 2,000 位，每位會員年費 200 元，年產值約 400,000 元。

處理方式：

1. 立即公開

（依規定，精簡報告係可供科技部立即公開之資料，並以 4

至 10 頁為原則，如有圖片或照片請以附加檔案上傳，如因涉及專利、技術移轉案或其他智慧財產權、影響公序良俗或政治社會安定等，而不宜對外公開者，請勿將其列入精簡報告）

2. 本研究是否有嚴重損及公共利益之發現： 否 是

3. 本報告是否建議提供政府單位參考 否 是，（請列舉提供之單位；本部不經審議，依勾選逕予轉送。）

中 華 民 國 104 年 01 月 31 日

計畫查核點自評表（請逐年填列）

一、本表為本計畫重要審查資訊，本表之期程可視產學合作計畫執行情況予以設定。（例如按月別、季別、半年別等均可）。

本計畫之重要工作項目：

A. 系統開發

- A1 系統需求蒐集：蒐集並分析相關資訊以定義使用者需求、剖析作業與定義術語、定義系統化需求、製作系統化需求規格書 1 份，
- A2 系統分析及設計：決定系統模型、評量系統模型，並共同審查、評估市售軟體、設定系統測試方針、研擬詳細作業流程、業務運作之細部設計。製作系統模型設計書 1 份。
- A3 硬體環境佈建：協助擬定系統化架構、決定開發作業之生命週期模型、製作系統開發計畫。
- A4 程式開發：訂定程式開發標準、進度管控、單元測試及功能測試。：
- A5 系統測試：製作測試個案、進行系統整合測試。：
- A6 系統除錯：修正程式錯誤。
- A7 系統導入：系統安裝、使用者測試、系統調校。

B. 系統推廣：

- B1 前置作業：編撰使用手冊、進行教育訓練。
- B2 第一期：試用：安裝試用系統與資料。
- B3 第二期：正式上線：整套系統與資料進行上線。
- B4 第三期：系統維護：依據使用者意見與實際營運狀況進行系統調整。

C. 其他：

- C1 文獻蒐集：蒐集文獻 30 份以上。：蒐集文獻 30 份以上。
- C2 論文發表：研討會論文發表 2 篇。
- C3 結案報告撰寫與技術轉移：結案報告 1 份、技術轉移 1 件。

二、本產學合作計畫預估後續發展情形概述：

計畫執行及結束後之計畫如何配合追蹤管考、產品產出與開發規劃、預期可推廣至產業或市場之成果、預估可授權商品、預估應用價值及產值、建立平台、主要發現等（簡要敘述成果，內容須包含是否已有嚴重損及公共利益之發現；如已有嚴重損及公共利益之發現，請簡述可能損及之層面及相關程度）。

（一）計畫執行結束後之計畫追蹤管考

1. 持續追蹤明訊科技股份有限公司之系統使用狀況。
2. 持續修改系統的缺陷。
3. 初期平台僅授權明訊科技股份有限公司使用，客戶接受度高才考慮商品化。
4. 建立長期產學合作機制。

(二) 產品產出與開發規劃

1. 雲端影音隨選學習平台之應用服務模組

- (1) 使用者個人服務工具
- (2) 課程分享、販售與撮合
- (3) 頻道經營
- (4) 課程全文搜尋
- (5) 課程內容保護
- (6) 交易安全

2. 雲端影音隨選學習平台之系統架構

本計畫之學習平台的系統架構包含：使用者端、頻寬伺服器、通訊伺服器、媒體伺服器、媒體編輯、搜尋伺服器及資料庫中心等七部分，系統架構規劃如圖 2 所示。各部分的主要功能包括：

- A. 使用者端 (Client User)
- B. 頻寬伺服器 (Allot Server)
- D. 媒體伺服器 (Media Server)
- E. 搜尋伺服器 (Search Server)
- F. 資料庫中心 (DB Center)

(三) 預期可推廣至產業或市場之成果

對於平台經營之商業營收模式包括：

- (1) 課程費用拆帳：若學員報名線上課程，由本公司與授課程按約定抽成比例依各筆課程收入拆帳。
- (2) 關鍵字廣告收入：本平台將置入 Google Ad Sence 點擊廣告收入。
- (3) 授課者廣告投放：提供授課者於平台上之付費廣告版位，讓願意大量曝光課程之授課者也可於本平台顯著版為投放廣告。
- (4) 影音廣告收入：本平台之影音收視上，將可於片頭植入廣告宣傳影片，增加廣告主曝光機會並收取營業費用。
- (5) 展開式廣告收入。

(四) 預估可授權商品、預估應用價值及產值

本計畫之平台預估可授權之處說明如下：

- (1) 使用者自製內容 (User Generated Content) 自營
- (2) 內容提供者自訂收費機制
- (3) 數位學習內容的二次行銷
- (4) 消費市場異業的結盟

預估若商品化後，招收會員 2,000 位，每位會員年費 200 元，年產值約 400,000 元。

(五) 是否已有嚴重損及公共利益之發現

無

本產學合作計畫研發成果及績效達成情形自評表

成果項目		本產學合作計畫 預估 研究成果及績效指標 (作為本計畫後續管考之參據)	計畫達成情形
技術移轉		預計技轉授權 <u>1</u> 項	完成技轉授權 <u>1</u> 項
專利	國內	預估 <u>0</u> 件	提出申請 <u>1</u> 件，獲得 <u>1</u> 件
	國外	預估 <u>0</u> 件	提出申請 <u>0</u> 件，獲得 <u>0</u> 件
人才培育		博士 <u>0</u> 人，畢業任職於業界 <u>0</u> 人	博士 <u>0</u> 人，畢業任職於業界 <u>0</u> 人
		碩士 <u>2</u> 人，畢業任職於業界 <u>0</u> 人	碩士 <u>2</u> 人，畢業任職於業界 <u>0</u> 人
		其他 <u>1</u> 人，畢業任職於業界 <u>1</u> 人	其他 <u>10</u> 人，畢業任職於業界 <u>2</u> 人
論文著作	國內	期刊論文 <u>1</u> 件	發表期刊論文 <u>0</u> 件
		研討會論文 <u>2</u> 件	發表研討會論文 <u>2</u> 件
		SCI論文 <u>0</u> 件	發表SCI論文 <u>0</u> 件
		專書 <u>0</u> 件	完成專書 <u>0</u> 件
		技術報告 <u>1</u> 件	完成技術報告 <u>1</u> 件
	國外	期刊論文 <u>0</u> 件	發表期刊論文 <u>0</u> 件
		學術論文 <u>0</u> 件	發表學術論文 <u>0</u> 件
		研討會論文 <u>0</u> 件	發表研討會論文 <u>1</u> 件
		SCI/ SSCI論文 <u>0</u> 件	發表SCI/ SSCI論文 <u>0</u> 件
		專書 <u>0</u> 件	完成專書 <u>0</u> 件
		技術報告 <u>0</u> 件	完成技術報告 <u>0</u> 件
其他協助產業發展之具體績效		新公司或衍生公司 <u>0</u> 家	設立新公司或衍生公司(名稱)： _____
計畫產出成果簡述：請以文字敘述計畫非量化產出之技術應用具體效益。(限 600 字以內)		(1)完成研發雲端影音隨選學習平台第一期隨選課程檢索功能的建立。 (2)完成系統所需伺服器之架設與串接。 (3)完成系統人機介面。 (4)完成系統測試。 (5)完成系統開發的規範與文件資料。 (6)完成專利申請。 (7)完成論文發表。 (8)完成技術移轉。	

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2013/12/13

科技部補助計畫	計畫名稱: 具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台		
	計畫主持人: 劉致中		
	計畫編號: 102-2622-H-041-001-CC3		學門領域: 資訊管理
研發成果名稱	(中文) 具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台		
	(英文) VOD eLearning Platform for Channel Operating and Knowledge Retrieve on Cloud Computing		
成果歸屬機構	嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學	發明人 (創作人)	劉致中
技術說明	<p>(中文) 全球資訊網在近幾年的高速發展,已經大幅改變人們之生活模式,這也包括學習知識的方式與習慣,由於工具的便利性以及網路無遠弗屆的傳播力,透過網際網路做知識傳播已經超越紙本出版的方式。然而,透過高度擴散性與便利性的網際網路分享知識,亦可能帶來知識傳播的負面效應,其中包括知識提供者缺乏實質激勵因子、錯誤的資訊氾濫、缺乏知識品質管控等問題。</p> <p>本計畫將結合相關廠商之配合,建立具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台,以測試市場對於新型態遠端學習系統的接受度及從中探索知識擁有者願意貢獻知識的因素與動機。本系統將採半封閉式或全封閉式的平台為基礎,具有加密技術的線上影片、課程編排、電子白板、線上溝通、學員回饋、學習社群、學習護照、獎勵機制、檢舉機制、線上金流等功能,讓具有專業知識的人士,可以在此平台上進行課程編排、備課、錄影、實況轉播等知識傳播;同時,知識傳播者藉由審核、收費模式,獲得實質上金錢之有價回饋,以建立真正有品質的知識傳播,達到提升知識經濟的目的。</p>		
	<p>(英文) In this program, an experimental e-learning platform will be built. We expect that knowledge providers, platform providers and service providers can share the profits by valuable knowledge sharing through this platform. On the other hand, knowledge receivers can also get benefits through the platform by breaking gap between urban and rural, socioeconomic class, personal lifestyle. The platform can contribute the rapid development of the knowledge economy in Taiwan.</p>		
產業別	資訊服務業, 訓練服務		
技術/產品應用範圍	數位學習平台軟體系統可應用範圍包括: 網路化學習、電腦化學習、虛擬教室及數位合作。		
技術移轉可行性及預期效益	本計畫將結合相關廠商,開發【雲端影音隨選知識檢索之學習平台】雛形,讓知識提供者、平台服務商共享知識分享之有價利潤;而知識接收者也可透過本系統,無視於城鄉落差、社經階級落差、個人生活領域落差,透過本系統,即可進行終生學習。希冀可促成本國知識經濟的蓬勃發展。		

註: 本項研發成果若尚未申請專利,請勿揭露可申請專利之主要內容。

102 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：劉致中		計畫編號：102-2622-H-041-001-CC3					
計畫名稱：具頻道經營機制與知識檢索之雲端影音隨選學習平台							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	1	1	100%		
		研討會論文	2	2	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	1	1	100%		
	技術移轉	件數	1	1	100%	件	
		權利金	24	24	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	2	2	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	1	1	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p style="text-align: center;">其他成果</p> <p>(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p style="text-align: center;">無</p>
---	--------------------------------------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

本產學合作計畫研發成果及績效達成情形自評表

成果項目		本產學合作計畫 預估 研究成果及績效指標 (作為本計畫後續管考之參據)	計畫達成情形
技術移轉		預計技轉授權 1 項	完成技轉授權 1 項
專利	國內	預估 0 件	提出申請 1 件，獲得 1 件
	國外	預估 0 件	提出申請 0 件，獲得 0 件
人才培育		博士 0人，畢業任職於業界0人	博士 0人，畢業任職於業界0人
		碩士 2人，畢業任職於業界0人	碩士 2人，畢業任職於業界0人
		其他 1人，畢業任職於業界1人	其他 10人，畢業任職於業界2人
論文著作	國內	期刊論文 1 件	發表期刊論文 0 件
		研討會論文 2 件	發表研討會論文 2 件
		SCI論文 0 件	發表SCI論文 0 件
		專書 0 件	完成專書 0 件
		技術報告 1 件	完成技術報告 1 件
	國外	期刊論文 0 件	發表期刊論文 0 件
		學術論文 0 件	發表學術論文 0 件
		研討會論文 0 件	發表研討會論文 1 件
		SCI/SSCI論文 0 件	發表SCI/SSCI論文 0 件
		專書 0 件	完成專書 0 件
		技術報告 0 件	完成技術報告 0 件
其他協助產業發展之具體績效		新公司或衍生公司 0 家	設立新公司或衍生公司(名稱)：
<u>計畫產出成果簡述：請以文字敘述計畫非量化產出之技術應用具體效益。(限 600 字以內)</u>		(1)完成研發雲端影音隨選學習平台第一期隨選課程檢索功能的建立。 (2)完成系統所需伺服器之架設與串接。 (3)完成系統人機介面。 (4)完成系統測試。 (5)完成系統開發的規範與文件資料。 (6)完成專利申請。 (7)完成論文發表。 (8)完成技術移轉。	