

# 國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

## 活動成果集錦

活動名稱	從產學合作的角度探討苗栗大千醫院行動掛號與看診進度應用系統
活動時間	111年10月26日
執行單位	資訊管理學系

### 活動內容

由於本系統主要功能分為大千醫院行動預約掛號 App 及看診進度查詢兩大系統，透過行動手持設備來完成上述等功能，同時需建置與醫院內部系統的介接伺服器，來進行資料傳遞的整合，因資訊安全的關係，因此醫院內部是封閉的系統，而為了同時達成醫院外部 APP 的行動掛號以及看診進度查詢，介接伺服器需要是獨立專屬的設備，所以選擇工業級的迷你電腦，且由於界接的方式特殊，需要一台專屬的介接伺服器與一台負責資料安全處理與交換轉送的伺服器，故共需兩台工業級的迷你電腦，以達成行動 APP 掛號與看診進度查詢的即時性之需求。

行動掛號 App 與看診號查詢系統架構圖如圖一，為不影響原有的掛號系統之運作，因此必須建置一個介接的伺服器，來進行掛號資訊之間的傳遞，以確保掛號資料的正確性與整合性；同時，為不影響原有的網頁掛號系統獨立運作，行動式手持設備會直接透過無線網路，連結到所建置的介接伺服器，來進行行動式的掛號功能。



圖一、行動掛號 App 與看診號查詢系統架構圖

目前行動掛號 App 與看診號查詢系統，包含前台 App 的(1)本院介紹、(2)預約掛號及(3)衛教單張，因此前台 App 必需要能完成大千醫院的基本介紹、預約掛號的相關功能以及衛教檔案的分享與播放。而後台管理功能則有(1)本院介紹設定。包含本院院史設定、本院位置設定、乘車資訊設定，(2) 衛教單張上架設定，(3)後台使用者權限設定。完成後的系統主要功能有：a.預約掛號、b.看診進度、c.本院介紹與 d.新知及公告。

從主畫面(如圖二)中點選「預約掛號」後，會顯示三個功能按鈕，分別是依科別掛號、依醫師掛號與查詢掛號(如圖三)，點選依科別掛號後，會顯示各系別(如圖四)，點選要掛號的科別後，會顯示該科別的班表(如圖五)，選擇完要掛號的時段後，會顯示顯示掛號的科別資訊，確認資訊並輸入完身分證字號及生日後即可進行掛號，掛號成功後點選確認將會回到三個按鈕的畫面，此時下方就可以看到剛剛掛號的一部分資訊來提醒使用者，如需要觀看更詳細的資料或取消掛號的話，可以點選查詢掛號的按鈕，輸入完身分證字號及生日後即可看到剛剛掛號的資料，圖六為看診進度資訊。

後台介面如圖七，只需透過點擊畫面上中間的按鈕就可以進行登入，現大千健康醫療體系下，包含大千綜合醫院的十二間醫院診所，分別有新生、南勢與大順醫院以及大川、後龍、公館、竹南、康平、舒康、福苗與德恩診所。輸入帳號密碼登入後，可選擇有亮起的分院進行管理，沒有亮起的分院則代表權限不足無法管理。另外，在網頁的右上角提供了登出的按鈕以及齒輪形狀的按鈕，前者的功能是提供各分院的管理者使用結束後進行登出的動作，後者則是讓各分院的管理者方便自行修改密碼。本院介紹：該功能可細分為本院院史、本院位置以及乘車資訊等細項。本院院史，如圖八所示，在該頁面上可以進行新增、編輯、刪除、是否發布和依照日期做排序的功能，且所有更改都能及時的反映在 App 的畫面上。

本院位置，如圖九，該頁面進行 App 顯示畫面的圖檔修改、修改附加 PDF 檔案內容，以及修改 Google map 要顯示的座標位置，最後在 App 首頁天氣要呈現的地理位置也可以在這裡作修改，點擊附件的 Icon 可以看到該筆資料所附檔案的內容。新知及公告，如圖十，該頁面上可以新增檔案、編輯主題、檔案和選擇是否發佈，以及刪除該項新知。

圖十一至圖十二則為帶領學生與大千醫院討論專題製作內容之過程。而圖十三至圖十六則為透過演講「從產學合作的角度探討苗栗大千醫院行動掛號與看診進度應用系統」與研討方式教導學生，以協助學生完成大千醫院的專題系統。

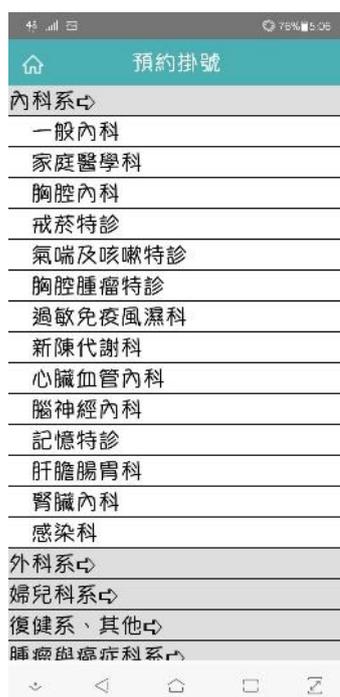
## 活動照片



圖二、APP 主畫面



圖三、選擇要依科別還是依醫師掛號



圖四、選擇要掛號的時段

日期	上午	下午	夜間
08/12 (一)	林泰丞 (102診)	徐北辰 (101診)	徐北辰 (101診)
08/13 (二)	林泰丞 (102診)	陳信如 (208診)	
08/14 (三)	林家仔 (102診)	鄧君威 (208診)	
	陳子方 (105診)		
08/15 (四)	陳子方 (102診)	徐北辰 (101診)	劉仲倪 (208診)
08/16 (五)	李唐越 (101診)	謝為忠 (208診)	
	林家仔 (102診)		
08/17 (六)	李唐越 (102診)		
	(代診)		
08/19 (一)	林泰丞 (102診)	徐北辰 (101診)	徐北辰 (101診)
08/20 (二)	林泰丞 (102診)	陳信如 (208診)	

圖五、顯示掛號的科別資訊

診間	科別 醫生	目前 看診	待診 人數	完成 人數
102	內科 吳麗倫	15	8	7
208	胸腔內科 陳信如	16	24	13
217	神經科 鄭智文	20	11	10
219	泌尿科 陸兆明	16	27	17
303	骨科 容志雄	4	44	21
310	外科 馮啟彥	117	95	4
312	腦神經外科 李世祥	23	16	8
313	小兒科 郭啟昱	2	12	11
315	小兒科 張少玲	11	17	9
319	婦產科 林敬旺	15	17	9
321	婦產科 手術診	2	2	1

圖六、看診進度資訊



圖七、後台介面

### 本院院史 - 大千綜合醫院

本院介紹	本院院史	發佈	操作
本院院史	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
本院位置	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
乘車資訊	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
2020年	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
2020年07月	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
2020年05月	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除
2020年01月	本院院史	<input checked="" type="checkbox"/>	編輯 刪除

圖八、本院院史功能示意圖

## 本院位置 - 新生醫院

<a href="#">回上一頁</a>	<a href="#">本院介紹</a>	<a href="#">新知及公告</a>	<a href="#">首頁圖片</a>
----------------------	----------------------	-----------------------	----------------------

主題	檔案名稱	操作	附件
大千醫院位置圖和詳細導覽	新生醫院位置.png	<a href="#">編輯</a>	
	新生醫院導覽圖.pdf	<a href="#">編輯</a>	

地圖	經度	緯度	天氣縣市	操作
	24.55159	120.82006	苗栗縣苗栗市	<a href="#">編輯</a>

圖九、本院位置功能示意圖

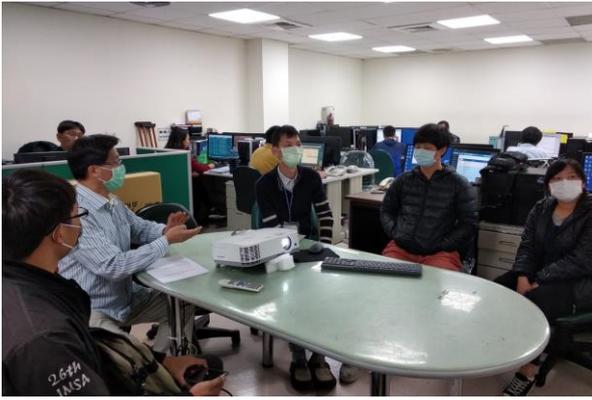
## 新知及公告 - 大千綜合醫院

<a href="#">回上一頁</a>	<a href="#">本院介紹</a>	<a href="#">新知及公告</a>	<a href="#">跑馬燈</a>	<a href="#">首頁圖片</a>	<a href="#">上傳</a>
----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------	--------------------

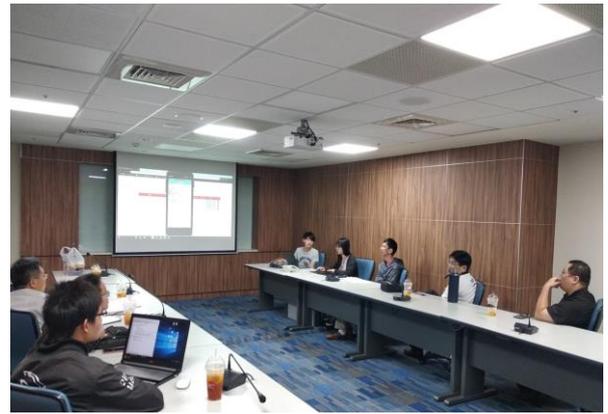
  

主題	檔案名稱	發佈日期	發佈	操作	附件
乳癌篩檢疑似陽性個案後續確診及治療處置流程	乳癌篩檢疑似陽性個案後續確診及治療處置流程.pdf	2019-12-25	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>	
寶貝乳房 妳錯過了嗎？	寶貝乳房 妳錯過了嗎？.pdf	2019-12-25	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>	
預防大腸癌 把握健康3原則	預防大腸癌 把握健康3原則.pdf	2019-12-24	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>	
預防大腸癌，從篩檢做起	預防大腸癌，從篩檢做起.pdf	2019-12-24	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>	

圖十、新知及公告功能示意圖



圖十一、與大千醫院討論專題製作內容



圖十二、與大千醫院討論專題製作內容



圖十三、宣傳海報樣式



圖十四、『從產學合作的角度探討苗栗大千醫院行動掛號與看診進度應用系統』

活動一隅



圖十五、『從產學合作的角度探討苗栗大千醫院行動掛號與看診進度應用系統』

活動一隅



圖十六、『從產學合作的角度探討苗栗大千醫院行動掛號與看診進度應用系統』

活動一隅