



國立臺北護理健康大學

National Taipei University of Nursing and Health Sciences

產業需求融入研究實務交流工作坊

產學合作甘苦談

資訊管理系 黃衍文

中華民國 102 年 10 月 28 日



大綱

- 簡介
- 他人的產學經驗談
- 產學合作進行流程
- 補助計畫案
- 政府委託案
- 產學合作案
- 討論



他人的產學經驗談

- 主動提供對方需要卻無人能解決的協助
- 支援學生協助研發
- 定期提供顧問諮詢並參與討論
- 建立自身專業背景
- 協助或共同申請政府研發計畫
- 洽談過程展現專業、教育與研究精神
- 平時多關心政府補助計畫，充實談話內容
- 要以雙方互惠之方式來起頭



出處：汪文政，產官學合作案構思與研發

他人的產學經驗談

- **Research** 找出需求
- 隨時注意自己的研究是否有助於國內某些產業，幫忙產業界開發下一代的核心知識與技術
- 建立與企業的信任，先當義工也無妨
- 把在校內與國際學術社群**promote** 自己的功力，也用在**promote** 自己給國內廠商。有可能的話親自去向大老闆說明自己的能耐
- 增進學界與產業之接觸面及技術交流
- 可將開發技術及成果申請專利，並將技術轉移推廣至相關產業



出處：洪錫麟，產學合作經驗分享

產學合作之重要性

- 對學校而言：

產學合作已成為評鑑中心所列之重要評鑑指標之一

- 對教師而言：

增進專業與產業接軌之程度，並可協助改善中小企業研發能力之不足，提升整體產業發展學校亦將產學合作列為對教授的研究指標

- 對企業而言：

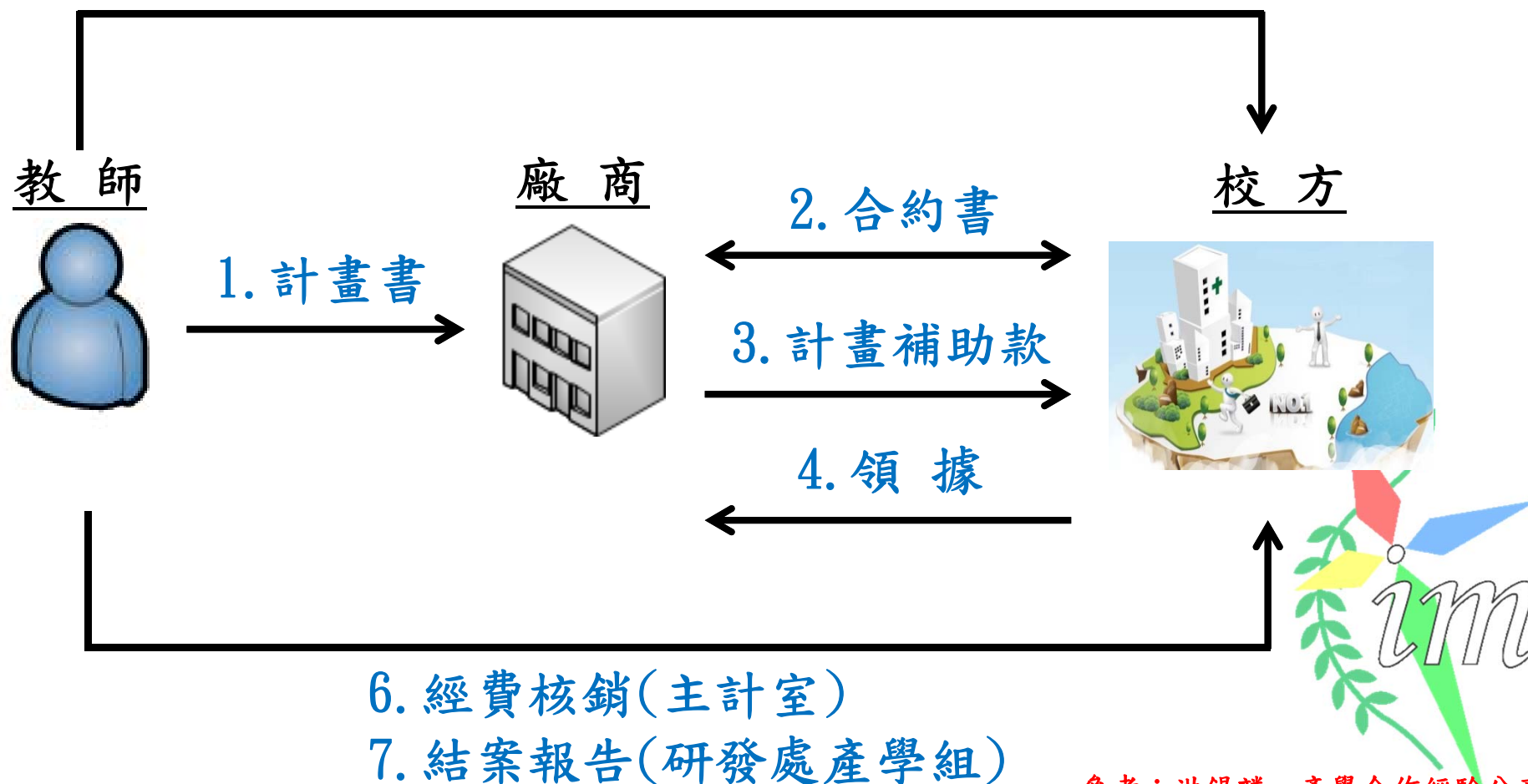
運用學校之研發能量，彌補研發能力之不足



出處：洪錫麟，產學合作經驗分享

產學合作進行流程

5. 申請獎勵金(研發處產學組)



參考：洪錫麟，產學合作經驗分享

十年前的產學合作經驗

- 82/08~92/07擔任講師
- 兼任行政工作，培養實務經驗
- 產學合作計畫機會很少
- 進修博士學位，重新學習
- 結合教學課程：醫管系、幼保系、護理系



學生教育部網頁內容建置競賽

- 醫管系：完全爹地媽咪vs.非常寶貝
(八十六學年度優等獎作品, 獎金四萬元)
- 幼保系：做孩子的心靈補手
(八十七學年度特優獎作品, 獎金六萬元)
- 天才父母俏皮寶貝
(八十七學年度入選獎作品)
- 護理系：少年仔的SOS
(八十八學年度優等獎作品, 獎金四萬元)
- 日光烘培機(八十八學年度入選獎作品)
- 視力保健(八十八學年度優秀作品)



國科會研究計畫

執行期間(年/月)	計畫名稱(案號)	擔任職務	總經費
93/08 – 94/07	解決 HL7 訊息語意模糊的問題以建立 XML Schema 之研究 (93-2213-E-227-002-)	主持人	377,400
93/10 – 94/9	發展HL7訊息編碼與解碼之網路服務自由軟體協助醫療資訊交換之研究 (93-2218-E-227-001-)	主持人	268,400
94/08 – 95/07	電子病歷資料庫與臨床文件架構轉換介面之自由軟體研製 (94-2218-E-227-001-)	主持人	313,000
95/8 - 97/07 (兩年)	醫療資訊交換的資訊安全與系統效能評估之研究 (95-2221-E-227-001-MY2)	主持人	1,199,000
97/08 – 100/07 (三年)	服務導向架構的個人健康知識管理系統之設計與評估 (97-2221-E-227-001-MY3)	主持人	1,928,000
100/08 – 101/07	醫療資訊標準於個人健康歷服務系統應用之研究 (NSC 100-2221-E-227 -001)	主持人	691,000
101/08 – 103/07 (兩年)	基於標準的個人健康歷網路服務系統及轉換工具之研發 (NSC 101-2221-E-227 -002 -MY2)	主持人	1,287,000

政府委託案

執行期間	計畫名稱(案號)	委託機構	擔任職務	總經費
94/01 – 95/12 (兩年)	防範醫療不良事件保障病人安全的醫院資訊系統設計之研究 (DOH94-TD-M-113-012)	行政院衛生署	主持人	1,336,000
97/11 – 98/04	學校午餐補助人數等基礎數據資訊管理計畫 (DIM-GC-097-001)	教育部體育司	主持人	99,940
100/07 – 101/03	學校午餐補助人數等基礎數據資訊管理系統維護及擴充計畫	教育部體育司	主持人	99,000
102/01 - 102/12	防疫資訊自動收集分析系統雛型建置 (DOH102-DC-1103)	衛生福利部 疾病管制署	主持人	650,000
102/03 – 102/08	102年度建置健康雲之可行性研究	臺北市衛生局 委託中央研究院	協同主持人	750,000

產學合作計畫(一)

執行期間(年/月)	計畫名稱(案號)	產學合作機構	總經費
95/07 – 96/12	HL7 驗證系統維護及推廣服務	台灣健康資訊交換第七層協定協會	180,000
96/01 – 97/01	RFID於護理資訊系統病人安全之應用(DIM-PC-096-001)	台灣富士通股份有限公司	25,000
96/06 – 97/12	HL7訊息驗證及索引系統擴充輔導暨維護(DIM-PC-096-004)	台灣健康資訊交換第七層協定協會	600,000
96/06 - 97/11	醫院床邊資訊系統之HL7 adaptor系統架構規劃設計(DIM-PC-096-005)	財團法人工業技術研究院	600,000
98/08 – 99/02	精神嚴重病人基本資料表HL7標準建置(DIM-PC-098-002)	新陽電腦科技股份有限公司	100,000

產學合作計畫(二)

執行期間(年/月)	計畫名稱(案號)	產學合作機構	總經費
98/01 – 99/12	電子病歷推動之CDAR2建置計畫 (DIM-PC-098-001)	台灣健康資訊交換第七層協定協會	1,000,000
99/08 – 101/01	電子病歷CDA標準書製作維護及轉換工具規格制定 (DIM-PC-099-004)	健康資訊產業整合協會	600,000
100/07 – 101/03	護理資訊系統產品化之研究 (DIM-PC-100-002)	定磐科技公司	100,000
101/03 - 101/08	醫院資料庫查詢及健保資料轉換系統建置 (DIM-PC-101-001)	振興醫院	50,000
101/09 – 102/08	醫院健保核檢放大金額計算系統 (DIM-PC-101-004)	振興醫院	50,000

HL7 驗證系統維護及推廣服務計畫 (HL7協會)

- HL7的訊息是將複雜的醫療資訊，再加上規定的分隔符號組合而成，如果有錯誤，不容易檢查出來
- 將國內訂定的轉檢轉診、疾病通報及健保事前審查等三個Profile，建立成資料庫，提供驗證服務
- 將驗證系統的服務繼續增加10個Profile，包括健保申請、長照病患轉介、長照出院準備、長照資源通報、家戶建檔、預防保健、精神病防治、衛材代碼、藥品代碼、檢驗交換等
- 將系統建置到衛生署資訊中心的主機，繼續提供服務



開發及維護官方網站系統

行政院衛生署醫療資訊 HL7 標準推動計畫案

訊息驗證

HL7 <-> XML

自訂訊息

HL7 訊息索引

操作說明

訊息範例

聯絡我們

相關連結

下載資料

F. A. Q.

最新訊息

[HL7字串轉XML格式](#) [XML格式轉HL7字串](#) [Schema下載](#)

HL7字串訊息 -> XML檔案訊息

```
MSH|^~\&|HIS|1234567890|EAB|CDC|20060501|100||MFN^M01|123456789012345|P|2.4|||||||CDC2006051|
MF|I|LOC||UPD|||NE|
MFE|MUP|||0101|CE|
ZBD|0101|13|
MFE|MUP|||0102|CE|
ZBD|0102|13|
```

請選擇訊息資料庫：

空床通報

請選擇

送出

重新設定

輔導學生報考國際 HL7 證照



HL7訊息驗證及索引系統擴充輔導暨維護計畫 (HL7協會)

- 由於HL7驗證系統在建置過程中，建立了完整的HL7訊息資料庫
- 藉由輔導醫療院所通過HL7訊息驗證，將相關技術轉移，協助國內的醫療院所具備發展HL7訊息的能力
- 公開徵求11家醫療院所，提供訊息編碼與解碼程式的教育訓練，訓練醫院資訊室人員14人通過國際HL7認證考試
- 協助及輔導醫療院所產生各種標準的HL7訊息與提出認證申請，並且聘請HL7專家進行審查，協助醫療院所通過驗證



師生相關論文發表

- 黃衍文、吳季勳、張智勛、洪睿璇、周怡廷、李炯三、邱淑芬，2006，電子病歷資料庫與臨床文件架構轉換介面之自由軟體研製，2006開放原始碼技術與應用研討會暨國科會自由軟體研發專案成果發表會論文
- 張智勛、黃衍文、吳季勳、李麗惠、劉德明，2006，產生HL7 V3訊息之研究-以病患資料查詢為例，第五屆亞太HL7健康資訊交換標準研討會論文集，pp 197-207(獲最佳論文獎)
- 洪睿璇、黃衍文、張智勛、吳怡玟、劉德明，2006，符合HL7規範的訊息檢測平台之建置，第五屆亞太HL7健康資訊交換標準研討會論文集，pp 220-229
- 吳季勳、黃衍文、洪睿璇、周怡廷、黃惠丹、林苡秀、林蓉懋，2006，應用Web Services建置符合HL7標準的電子病歷交換系統架構之研究，醫療資訊雜誌，台灣醫學資訊學會，第十五卷第二期，pp. 41-54



防範醫療不良事件保障病人安全的醫院資訊系統 設計之研究計畫(衛生署、市立聯合醫院)

- 以系統實做的方式，開發了防範醫療不良事件的資訊系統，包括：
 1. 住院病人無線射頻辨識(RFID)系統
 2. 護理人員查房給藥安全系統
 3. 護理處置提示系統
 4. 手術房術前辨識系統
 5. 不良事件通報系統



師生相關論文發表

- 詹雅婷、黃衍文、陳婉茹、李烱三、呂芳秋，2006，
"醫院護理查房之病人辨識及用藥安全系統建置"，
2006電子商務與數位生活研討會論文集
- 陳婉茹、黃衍文、吳怡玟、林麗容、李烱三、魏立民，2006，
"醫院手術前病人安全輔助系統之建置"，
2006電子商務與數位生活研討會論文集
- 林怡靜、邱淑芬、黃衍文，2006，
"建置護生意外事件通報系統之先導計畫"，
2006電子商務與數位生活研討會論文集
- 黃衍文、吳怡玟、甘惠瑩、林麗容、魏立民，2005，
"無線射頻辨識及語音合成技術在協助病人安全之應用研究"，
第十一屆資訊管理暨實務研討會論文集，pp 2549-2557





教育部獎狀

台技(三)字第 0950061916 號

【國立台北護理學院】指導老師：【黃衍文】

參賽組員：【林怡靜、吳怡玫、陳婉茹、詹雅婷、林麗容】君

作 品：【防範醫療不良事件保障病人安全的醫院資訊系統
設計之研究】

榮獲教育部舉辦之『健康台灣 2006：醫護及健康管理產學論壇暨
技專校院創新研發大展』學生專題製作競賽-創新獎
評定為【健康管理類】【第一名】

特頒此狀 以資鼓勵

部長 杜正勝



中華民國九十五年五月十八日



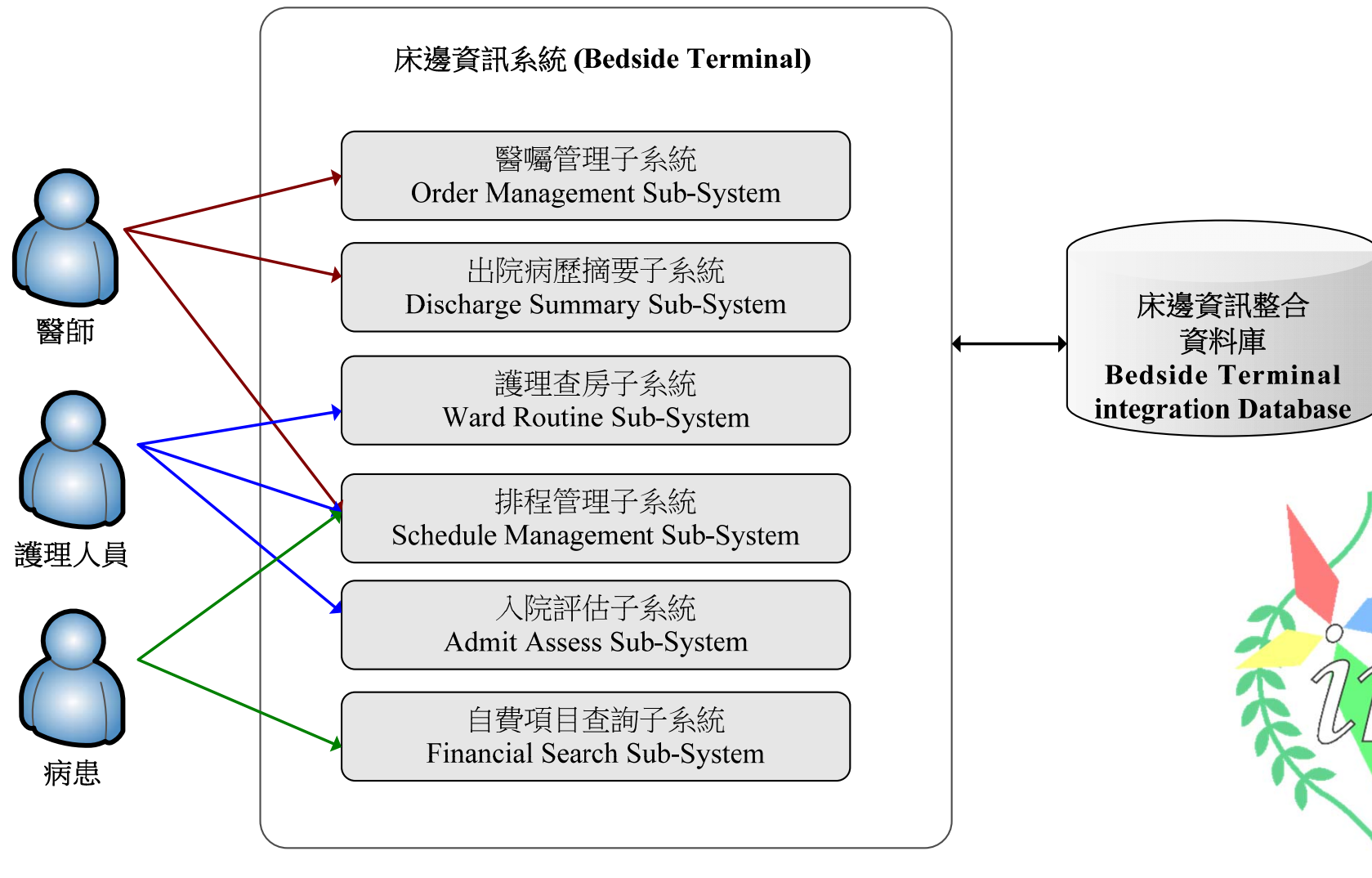
第二年延續計畫

- 與台北市某區域級醫院合作，繼續修改系統，並且在醫院實際上線測試
- 當護理人員查房時，讀取病人腕帶上的 RFID 晶片後，系統由資料庫中查詢資料庫中病人的基本資料，以電腦語音合成的技術將姓名讀出，並且在電腦螢幕的畫面上顯示出藥物的圖片，提供護理人員參考及用藥衛教使用
- 病人手術前可以在病房以勾選的方式填寫手術交班單，當病人送達手術室時，再讀取病人手腕帶上的 RFID 後，電腦螢幕上以圖片顯示手術的部位及手術方式，協助醫護人員完成術前辨識
- 系統完後，曾經在提供醫院護理人員及在職的護理學生測試使用，經問卷調查分析顯示，本資訊系統的功能確實對於防範不良事件，保障病人安全會有幫助

醫院床邊資訊系統之HL7 adaptor系統架構規劃設計計畫 (工研院)

- 可預見其應用在醫院的各個角落，床邊資訊系統將會是未來發展的趨勢
- 國內的醫院資訊系統都是各自發展，使用的介面並不一致，如果要讓所發展的床邊資訊系統，可以讓各醫院都能使用，必須設計成一個標準的介面
- 由醫師、護理人員及病患對醫院資訊系統的需求，探討資訊系統的功能，並且符合HL7標準及臨床文件架構，以網路服務的方式供呼叫使用

醫院床邊資訊系統之HL7 adaptor系統架構規劃設計



醫囑管理子系統

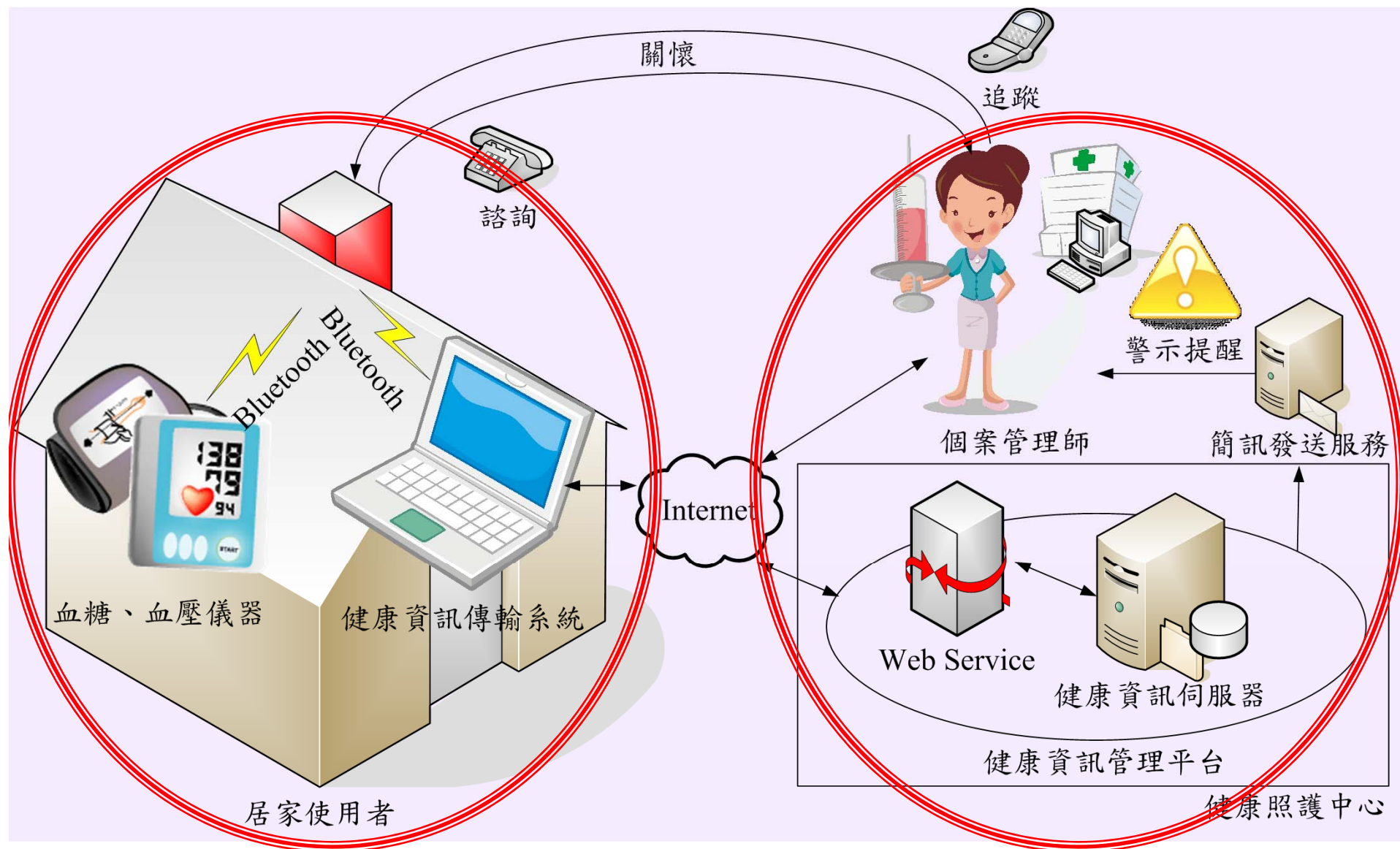
子系統名稱	角色	HL7訊息
醫囑管理子系統	醫師	ORM^R01
事件描述		
101診的醫師黃某，於2007年7月26日開立照心電圖的醫囑。		
HL7事件訊息		
MSH ^~\& ORM_APP ORM LAB_APP LABORATORY 20070726 ORM^R01 ORD_N0001 T 2.5 PID PATIENT001 林^某 19810101 M ORC NW 20070726P001 E 20070726 Doctor01^黃^某 Room101 OBR 1 20070726P001 20070726P001U001^EKG_ORDER^EKG Doctor01^黃^某		

師生相關論文發表

- 林育德、黃衍文、李炯三、洪睿璇、李佳芸、邱淑芬、黃崇仁，2007，醫院床邊資訊系統HL7 Adapter 設計之研究，電子化優質健康照護，慈濟大學出版，pp.13-30



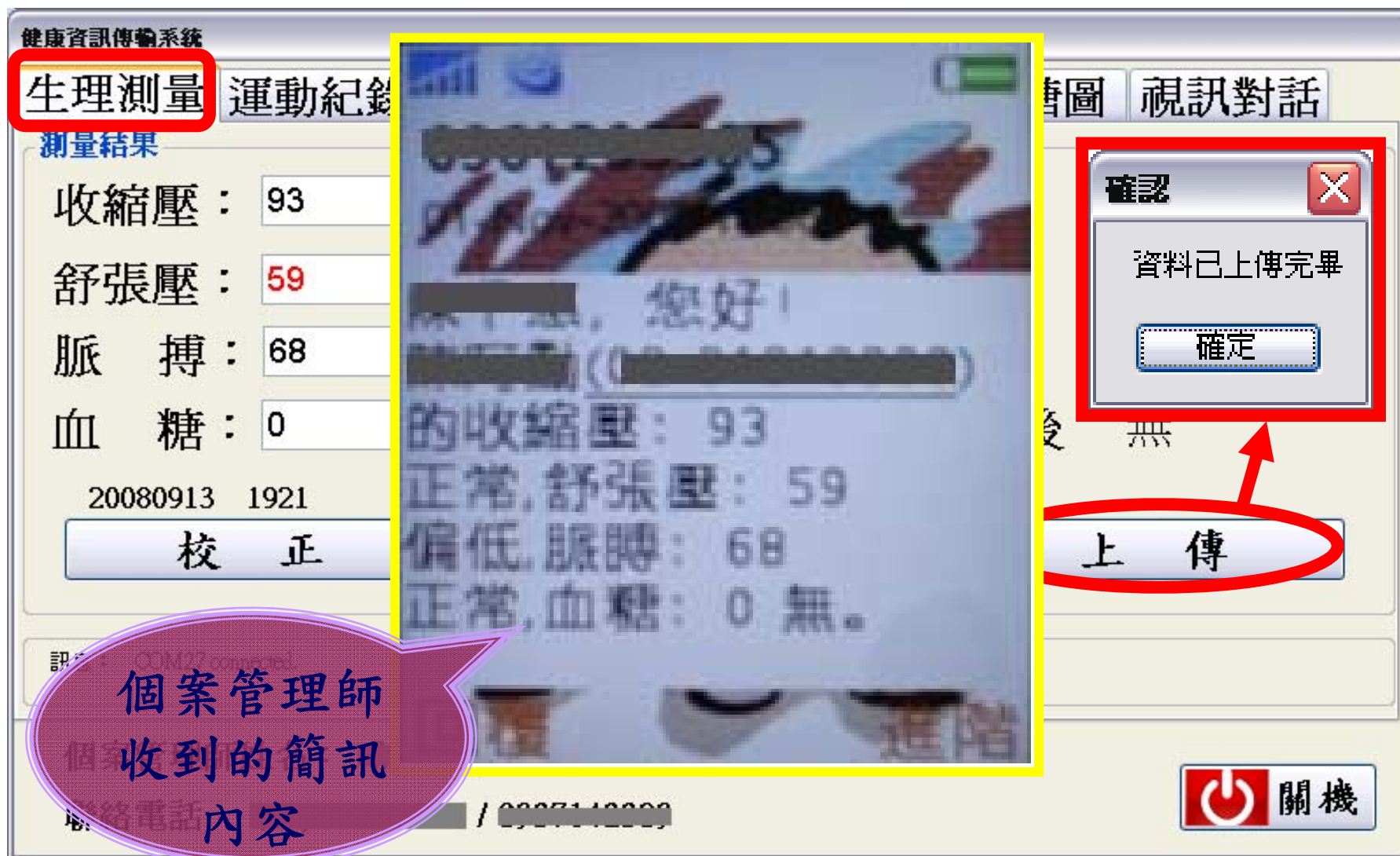
遠距電子照護主系統架構圖



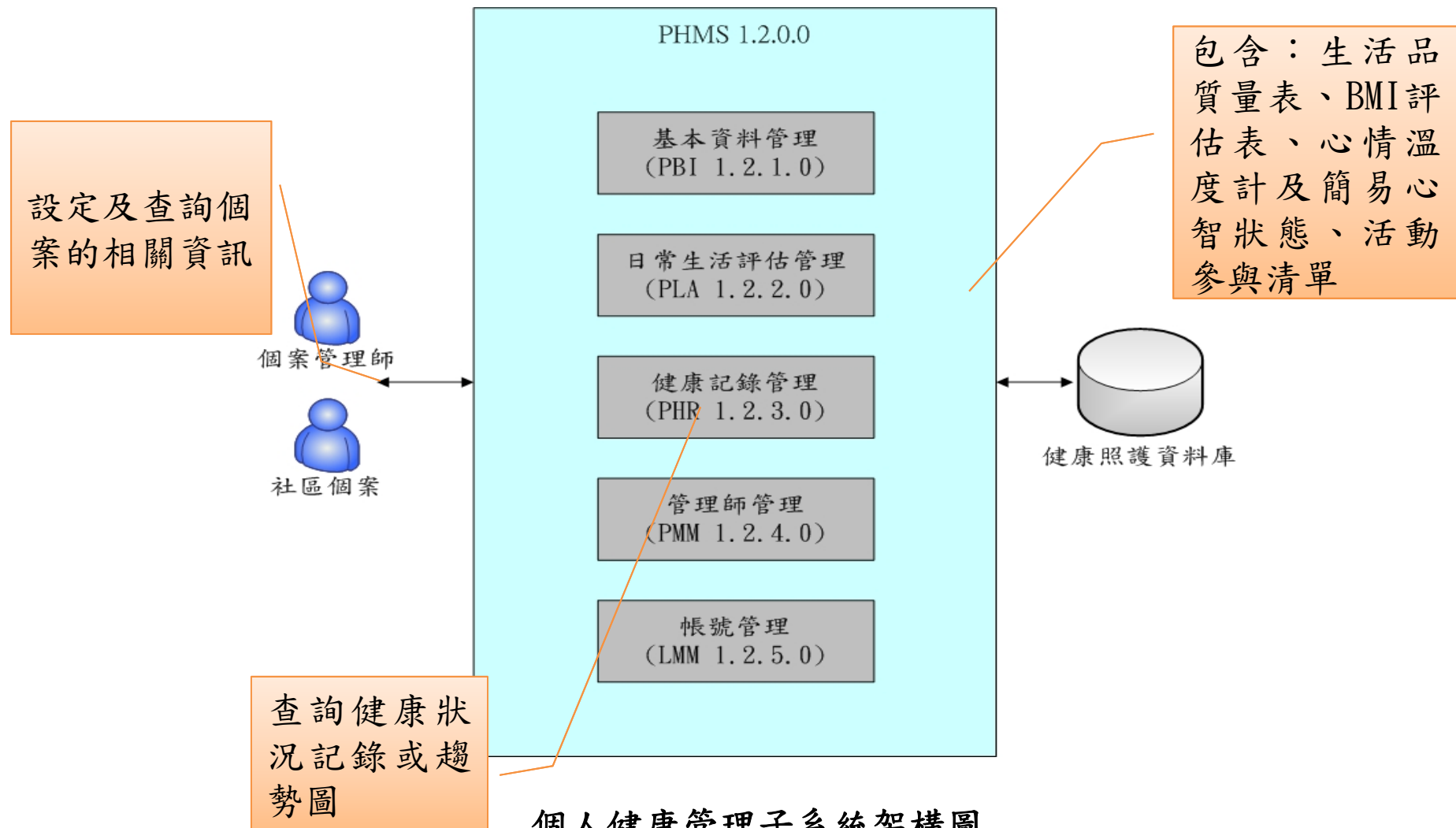
居家使用者端-儀器設備



居家使用者端-生理測量



系統架構-健康自主管理



連線至RTMP:/camera/rhs
連線至FMS SERVER
14 addChild reload_btn
連線至RTMP:/camera/rhs
連線至FMS SERVER
addChild reload_btn
16 connection成功
顯示串流rhs_01
顯示Client端串流
顯示本機Camera



師生相關論文發表

- Ean-Wen Huang, Rui-Suan Hung, Shwu-Fen Chiou, Fei-Ying Liu and Der-Ming Liou, 2011, "Design and Development of a Tele-Healthcare Information System Based on Web Services and HL7 Standards", Software Tools and Algorithms for Biological Systems, Chapter 61, Springer Verlag (ISBN:978-1-4419-7045-9)。
- 黃衍文、沈家琳、洪睿璇、張妙玲、陳淮格、陳琮琪、邱淑芬，2009，應用電子照護改善偏遠地區健康服務之研究—以台灣東部某山地部落為例，醫療資訊雜誌，台灣醫學資訊學會，第十八卷第四期，pp. 29-41
- 李佳芸、黃衍文、邱淑芬、楊瑞珍、趙柏榕、洪睿璇、林育德，2009，以遠距照護服務系統發展社區個案健康管理模式，醫療資訊雜誌，台灣醫學資訊學會，第十八卷第一期，pp.39-53
- 沈家琳，黃衍文，電子照護服務系統於偏遠地區之評估研究，2009 年台灣國際醫學資訊聯合研討會論文集，pp.185-19
- 蘇千惠、陳韋勳、陳宏維、顏君玲、黃衍文，2008，居家生醫儀器訊號傳輸及健康照護管理系統建置，2008管理與技術國際學術研討會論文集
- 梁明華、吳英秀、李雅琪、余亭瑾、江渝群、黃衍文、饒孝先，2008，偏鄉地區之數位機會中心教學經驗--以宜蘭縣南澳鄉金洋國小為例，2008數位落差國際學術研討會論文集



精神嚴重病人基本資料表HL7標準建置計畫 (新陽電腦)

- 精神嚴重病人基本資料表HL7標準建置，為新陽電腦科技股份有限公司委託台北護理學院資訊管理系負責執行的產學合作計畫
- 計畫內容包括
- 彙整HL7 v2.5標準訊息的欄位定義及代碼
- 撰寫精神嚴重病人基本資料表之HL7 v2.5訊息標準書
- 設計及實作精神嚴重病人基本資料表XML格式的訊息範例及半年之修改維護



電子病歷推動之CDAR2建置計畫(一)

- 近年來國內積極的在推動電子病歷交換，即是遵循HL7臨床文件架構(CDA)的標準
- 由本校與陽明大學及台北醫學大學師生共同組成的研究團隊，協助制訂了108個電子病歷單張的標準規範書
- 參考國際 HL7/CDA的標準規範，舉例說明各種電子病歷單張如何製作，並分別列舉出 CDA文件 Header和Body 的限制式

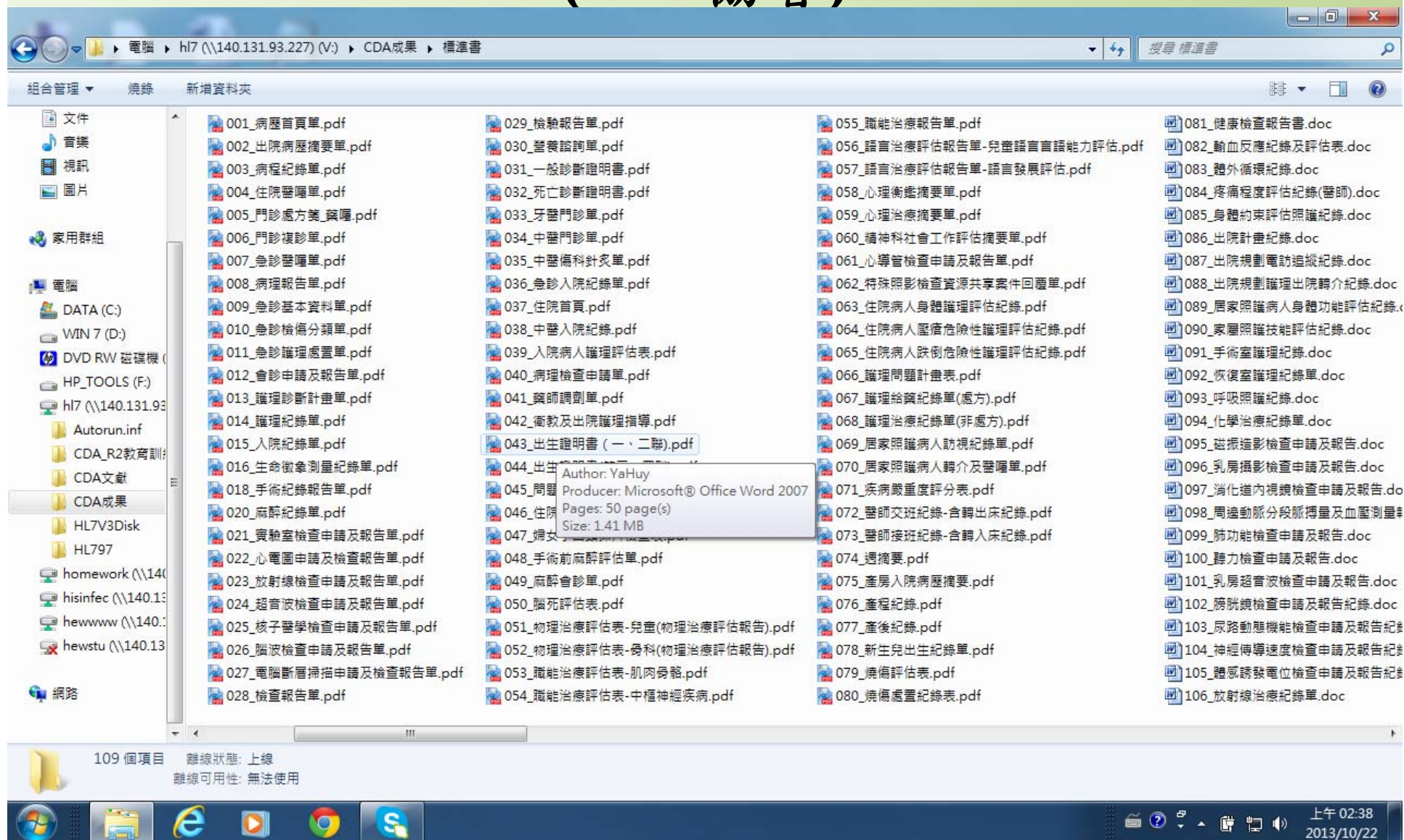


電子病歷推動之CDAR2建置計畫(二)

- 開發了一套可以自動產生CDA文件的服務平台，依照所提供的資料，就可以協助產生XML(eXtensible Markup Language)格式的標準文件
- 其成果除了提供計畫的範例製作使用之外，也可供各醫療院所及醫療資訊廠商參考應用
- 對外辦理兩場推廣教育訓練，有來自全國各地的醫療資訊人員約80人參加



電子病歷推動之CDAR2建置計畫 (HL7協會)



電子病歷CDA標準書製作維護及轉換工具規格制定計畫 (IHE協會)

http://emrstd.mohw.gov.tw/strdoc/default.aspx 衛生福利部電子病歷推動專區 首頁 - 標準文件下載

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

電子病歷標準管理系統 登入!

標準文件下載 此網站: 標準文件下載 進階搜尋

電子病歷標準管理系統 標準文件下載 電子病歷知識庫 電子病歷技術討論 控制字彙管理 搜尋

檢視所有網站內容

單張基本格式

CDA R2實作指引標準書

公告五類交換單張標準

其他電子病歷標準

- 診所層級單張
- 電子健康照護記錄摘要

實作技術文件

- 實作檔
- 範例檔
- 欄位檔
- 驗證檔

共通轉換工具(軟體包)

- 程式開發版
- 快速產生版

電子病歷標準管理系統 > 標準文件下載

公告四類交換單張標準

類型	名稱	修改者
	醫療影像及報告交換欄位與格式之標準規範	EMRSTD\MOSSAdmin
	門診病歷交換欄位與格式之標準規範	EMRSTD\MOSSAdmin
	門診用藥紀錄交換欄位與格式之標準規範	EMRSTD\MOSSAdmin
	血液檢驗交換欄位與格式之標準規範	EMRSTD\MOSSAdmin
	出院病摘要交換欄位與格式之標準規範	EMRSTD\MOSSAdmin

單張基本格式_最新更新

動作 ▾

類型	名稱	修改時間
	121_門診病歷	2013/9/23 下午 04:43

CDA R2實作指引標準書_最新更新

動作 ▾

類型	名稱	修改時間
	121_門診病歷	2013/9/23 下午 04:45

實作技術文件_最新更新

動作 ▾

類型	名稱	修改時間
----	----	------

[實作技術文件] 文件庫的這個檢視沒有項目可以顯示。

最新消息

更新五類電子病歷單張 2013/9/23 下午 04:52
修改者EMRSTD\MOSSAdmin
依據衛生福利部所公告,將五類交換所需之標準書更新至最新版本
請至
<http://emrstd.mohw.gov.tw/strdoc/DocLib2/Forms/AllItems.aspx>下載

共通轉換工具下載 2013/6/4 上午 11:01
修改者EMRSTD\MOSSAdmin
點我下載

更新四類公告之交換標準書 2013/6/3 上午 10:48
修改者EMRSTD\MOSSAdmin
依據衛生署所公告,將四類交換所需之標準書更新至最新版本

更新四類公告之交換標準書 2011/5/23 下午 04:17
修改者EMRSTD\MOSSAdmin
依據衛生署所公告,將四類交換所需之標準書更新至最新版本

新增99年度單張欄位資料 2011/1/21 下午 03:46
修改者EMRSTD\MOSSAdmin
新增單張基本格式資料

- 111_醫療影像報告
- 113_血液檢驗報告
- 114_門診用藥
- 115_出院病歷摘要
- 116_檢驗報告單
- 117_病理報告單
- 118_診所用西醫門診單

電子病歷CDA標準書製作維護及轉換工具規格制定

http://emrstd.mohw.gov.tw/stdoc/DocLib5/Forms/AllItems.aspx

衛生福利部電子病歷推動專區 電子健康照護記錄摘要

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

標準文件下載

此清單: 電子健康照護記錄摘要 進階搜尋

電子病歷標準管理系統 > 標準文件下載 > 電子健康照護記錄摘要

電子健康照護記錄摘要

檢視: 所有文件

動作	類型	名稱	修改時間	修改者
	PDF	電子健康照護記錄摘要-生理量測資料_2003	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-生理量測資料_2007	2011/1/21 下午 03:12	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-生理量測資料_PDF	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-收案評估_2003	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-收案評估_2007	2011/1/21 下午 03:14	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-收案評估_PDF	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-居家訪視_2003	2011/1/21 下午 03:34	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-居家訪視_2007	2011/1/21 下午 03:15	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-居家訪視_PDF	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-服務轉介_2003	2011/1/21 下午 03:33	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-服務轉介_2007	2011/1/21 下午 03:15	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-服務轉介_PDF	2011/1/21 下午 03:34	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-會員轉案_2003	2011/1/21 下午 03:34	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-會員轉案_2007	2011/1/21 下午 03:15	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-會員轉案_PDF	2011/1/21 下午 03:34	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-藥事安全_2003	2011/1/21 下午 03:34	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-藥事安全_2007	2011/1/21 下午 03:15	EMRSTD\MOSS Admin
	PDF	電子健康照護記錄摘要-藥事安全_PDF	2011/1/21 下午 03:35	EMRSTD\MOSS Admin

檢視所有網站內容

單張基本格式

CDA R2實作指引標準書

公告五類交換單張標準

其他電子病歷標準

- 診所層級單張
- 電子健康照護記錄摘要

實作技術文件

- 實作檔
- 範例檔
- 欄位檔
- 驗證檔

共通轉換工具(軟體包)

- 程式開發版
- 快速產生版

上午 02:47
2013/10/22

護理資訊系統產品化之研究計畫 (定盤科技)

- 本計畫之參與人員可對護理人員之運作流程、大陸與台灣之電子病歷規範等相關醫療資訊，進一步的了解，以促進學生在未來研究之實務應用，經由產學合作的方式，提升產品的品質及加強服務效率。以下為實際完成之工作項目：

1. 使用者操作手冊
2. 管理者操作手冊(含安裝程序說明與FAQ)
3. 教育訓練手冊(以簡報為主)
4. 差異分析手冊
5. 醫療資訊詞彙繁簡體對照表
6. 協助測試並撰寫測試報告
7. 比較護理資訊系統產品是否符合大陸電子病歷相關規範



醫院資料庫查詢及健保資料轉換系統建置 (振興醫院)

- 本研究準備以實作的方式進行，首先由老師帶領學生前往振興醫院，了解需求，熟悉院內資訊系統架構及實際運作的方式，並進行討論後，以系統離型實作的方式，實際開發、測試及修正系統，內容包括：
 1. 了解院內資訊系統環境，建立系統開發及資料庫的測試環境
 2. 了解電子病歷查詢之需求，開發電子病歷資料庫綜合查詢系統
 3. 依照健保申報之需求，開發健保申報資料轉換系統
 4. 系統測試、協助上線使用及修改維
 5. 開發過程中，必須製作系統文件，並撰寫期中、報告報告



醫院健保核檢放大金額計算系統 (振興醫院)

- 本研究以實作的方式進行，由老師帶領學生前往振興醫院，了解需求，熟悉院內資訊系統架構及實際運作的方式，並進行討論後，以系統雛型實作的方式，實際開發、測試及修正系統，內容包括：
 - 1.了解院內資訊系統環境，學習醫院系統開發及資料庫的實務經驗
 - 2.了解醫院健保申報需求，開發健保核檢相關系統
 - 3.依照健保申報之需求，開發健保申報資料轉換系統
 - 4.系統測試、協助上線使用及修改維護
 - 5.開發過程中，必須製作系統文件，並撰寫期中、期末報告
- 最後透過協同合作所設計開發之系統，實際應用在醫院作業中，並協助健保課人員自動化進行健保核減放大金額計算之業務，提升作業執行效能



教師赴公民營機構研習

- 廣度研習：二日至七日之研習活動
- 深度研習：三週至八週之研究或實驗活動
- 深耕服務：以帶職帶薪方式，與申請研習服務之公民營機構共同訂定研究主題，進行為期半年或一年之研究或服務
 - 教育部補助各校教師研習服務期間代課教師之基本授課鐘點費
 - 簽訂產學合作案：每半年每案至少新臺幣二十萬元，每年每案至少新臺幣三十萬元



疾病管制局研習(102/01~102/06)

- 參與疾病管制局防疫資訊平台、傳染病通報系統、預防接種系統、疫情資料分析、防疫雲建置和食媒性系統開發的討論，了解系統相關資訊
- 實際開發防疫資訊交換平台系統雛形，包括傳染病通報的CDA和GreenCDA標準的編碼、解碼轉換和驗證程式，獲得實際開發經驗
- 帶領一組學生參與疾病管制局與英國公衛部門(PHE)合作開發大量人口聚集的行動設備疾病通報，並且於六月底派學生去英國實際上線測試，參與國際合作
- 指導一組專題學生整理民國80年以前的台灣法定傳染病歷史資料及建置查詢系統，並且參加由美國匹茲堡大學舉辦的Tycho傳染病歷史資料分析競賽



防疫資訊自動收集分析系統雛型建置計畫 (衛生福利部疾病管制署)

- 本研究準備了解現有的防疫資訊交換平台運作情形，並參考國內外新的資訊科技的發展，提出改善建議
- 工作項目包括收集和閱讀現有防疫資訊系統的國內外相關文獻、對疾病管制局使用者、資訊室人員和系統廠商進行訪談、辦理醫院資訊室通報人員專家座談會，並且規劃新的資料交換格式及防疫資訊系統的架構
- 以系統實作的方式開發設計程式和建構測試新系統，分析實際應用的可行性，希望未來可以實際推廣應用，相信對於防疫資訊交換及疫情防治會有所幫助

師生相關論文發表

- 張皓怡，黃衍文，王姿涵，邱淑芬，黃純文，張啟明，周貝盈，建構新一代的防疫資訊交換平台，2013年第十二屆亞太HL7健康資訊交換標準研討會論文集(Accepted，將於10/26日發表)
- 姚立楷，黃衍文，邱淑芬，劉宇倫，張啟明，魏福成，台灣傳染病歷史資料分析模型系統建置，2013年第十二屆亞太HL7健康資訊交換標準研討會論文集(Accepted，將於10/26日發表)
- 王姿涵，黃衍文，張啟明，建置Green CDA驗證系統－以傳染病通報為例，JCMIT2013國際醫學資訊聯合研討會論文集(Accepted)(Accepted，將於11/2日發表)
- 姚相漢，黃衍文，張啟明，建置CDA與greenCDA文件格式轉換系統－以法定傳染病通報為例，JCMIT2013國際醫學資訊聯合研討會論文集(Accepted(Accepted，將於11/1日發表))
- 洪正峻，黃衍文，鄭文欣，葉庭宇，陳詩潔，行動通訊於傳染病通報應用系統建置之研究，JCMIT2013國際醫學資訊聯合研討會論文集(Accepted，將於11/1日發表)



心得

- 跨領域整合
- 結合教學
- 發揮團隊力量
- 善用學校資源
- 維持良好關係
- 簽約明訂權利義務



討論

- 申請、結案、核銷都可能遇到困難
- 簽約不成的機率比成功多
- 付款的時機
- 不賺錢的計畫案
- 維護的問題
- 成果歸屬



敬請指教