

ICU 護理交班系統

輔大醫學資訊與創新應用學士學位學程第三屆 Feat. 輔大醫院

406570077 醫資學程三 劉昭勤

406570041 醫資學程三 尹家琦

406570027 醫資學程三 王鴻勳

406570259 醫資學程三 黃士軒

中 華 民 國 1 0 9 年 0 6 月 1 7 日

目錄

第一章、擬定專題製作計劃.....	1
第一節、前言與目的說明.....	1
第二節、專題簡介.....	1
藥物甘特圖.....	1
I/O 資料表.....	2
TPR 折線圖表.....	2
第三節、專案管理規劃.....	2
第四節、可行性分析.....	3
第五節、現有「藥物甘特圖」分析.....	3
輔大醫院系統中「藥物甘特圖」.....	3
奇美醫院「藥物甘特圖」.....	4
第六節、現有「I/O 資料表」分析.....	5
輔大醫院「I/O 資料表」.....	5
第七節、現有「TPR 折線圖表」分析	6
輔大醫院 NIS 系統「TPR 折線圖表」	6
輔大醫院 HIS 系統「TPR 折線圖表」	7
第二章、系統需求分析	9
第一節、目的說明.....	9
第二節、問題陳述.....	9
第三節、功能性需求.....	10
第三章、系統設計.....	10
第一節、目的說明.....	10
第二節、設計方法與工具.....	11
設計方法.....	11
第三節、軟體架構之準則.....	12
第四節、系統元件與模組設計規劃.....	12
第五節、人機介面設計.....	12
網頁畫面.....	12
UI 設計.....	15
UI 設計圖.....	16
物件導向系統分析與設計.....	20
第六節、檔案/資料庫設計.....	22
資料庫 ER MODEL.....	22

資料庫設計.....	23
第七節、執行設計追溯.....	26
設計.....	26
執行.....	26
第四章、系統實作.....	26
第一節、系統實作說明.....	27
交班系統檔案目錄.....	27
第二節、程式原始碼.....	29
<i>HomeController</i>	29
<i>InfoData Model</i>	34
<i>InfoService Model</i>	34
<i>LoginData Model</i>	37
<i>LoginService Model</i>	38
<i>TubeData Model</i>	39
<i>TubeService Model</i>	40
<i>TubeIoData Model</i>	45
<i>TubeIoService Model</i>	47
<i>MedData Model</i>	51
<i>MedService Model</i>	53
<i>TPRData Model</i>	55
<i>TPRService Model</i>	55
<i>Index View</i>	57
<i>MHistory View</i>	58
<i>Search View</i>	61
<i>Switch View</i>	63
第三節、專題失敗案例.....	74
人型化管路標示圖第一顯示框失敗案例.....	74
藥物甘特圖失敗案例.....	75
第五章、系統測試.....	93
第一節、目的說明.....	93
第二節、測試環境.....	93
第六章、使用手冊.....	93
第一節、目的說明.....	94
第二節、系統需求.....	94
第三節、操作程序.....	94
操作畫面介紹.....	94

功能介紹.....	120
第七章、進度報告.....	130
第一節、目的說明.....	130
第二節、進度表	130
預期專題進度規劃.....	130
實際專題製作記錄.....	131
第三節、會議記錄.....	136
2020 年 03 月 19 日開會紀錄.....	136
2020 年 03 月 26 日開會紀錄.....	137
2020 年 04 月 09 日報告紀錄（醫生臨時有事取消開會）	140
2020 年 04 月 16 日開會紀錄.....	141
2020 年 04 月 23 日報告紀錄.....	144
2020 年 04 月 30 日報告紀錄.....	145
2020 年 05 月 09 日報告紀錄.....	146
2020 年 05 月 14 日報告紀錄.....	147
2020 年 05 月 21 日開會紀錄.....	150
2020 年 05 月 28 日開會紀錄.....	152
第八章、專題結論.....	160
第一節、使用者滿意度回饋調查.....	160
登入.....	160
搜尋.....	160
交班.....	160
人型化管路標示圖.....	160
TPR 折線圖表	160
藥物甘特圖.....	160
第二節、專題成果與心得.....	161
劉昭勤.....	161
尹家琦.....	162
王鴻勳.....	163
黃士軒.....	163
第三節、未來展望.....	164
參考文件.....	164

第一章、擬定專題製作計劃

第一節、前言與目的說明

本次護理交班系統(以下簡稱本專案)與輔大醫院資訊室以及ICU病房合作，計畫製作出適合更加ICU病房、直覺式操作的交班系統。兩學期分別著重於「人型化管路標示圖」與「藥物甘特圖」兩大部分。

參與成員有指導老師輔大醫院指導老師資訊部主任---陳麗卿主任、輔大醫院ICU主任---劉偉倫主任、輔大醫院護理師---黃韻雯、行動醫療與創新應用專題課程指導老師---許見章主任以及李曉琪老師以及輔仁大學醫資學程三年級同學---劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒共12人等。

醫護人員在進行交班的時候，時常需要閱覽大量的病歷資料。輔大醫院希望能優化目前使用的交班系統，使本次專案能達到視覺化資料、直覺式操作、並令顯示資料依照護理人員需求重新分類及顯示，以便減少過目大量資料的時間。

第二節、專題簡介

本學期專題延續108年第一學期專題，並著重開發「藥物甘特圖」與重新規劃「I/O資料表」兩大部分。將108年第一學期之製作內容與本學期製作內容延續與結合。

藥物甘特圖

希望能透過此「藥物甘特圖」更加方便醫生與護理師查看病人用藥與藥歷，並也希望透過藥品項目進行分類，讓醫護人員自行勾選需要著重查看之藥品項目（如：抗生素、退燒藥等）的用藥紀錄，減少逐一尋找重點藥物的時間，且能夠單獨查看重點藥物。

此外日期區間也由醫師與護理師自行選擇，最長觀看區間為14天。

I/O 資料表

重新規劃目前輔大醫院用「I/O 資料表」，依照護理師需求將「I/O 資料表」優化，依照重要度重新將表格劃分與重新定位。

- ◆ 第一「I/O 資料表」中將重心放在病人一天的總輸出與總輸入量；
- ◆ 第二「I/O 資料表」顯示特定管路及特定日期的管路三班與全日輸入輸出及差異量；
- ◆ 第三「I/O 資料表」顯示所有管路的日期、時間輸入輸出量、輸入者。

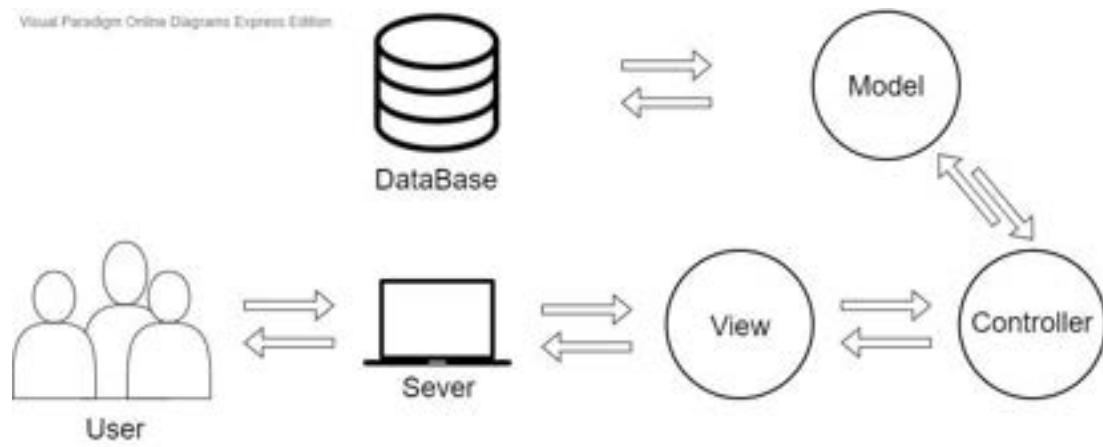
TPR 折線圖表

參考目前輔大醫院 TPR 圖表，依照醫生使用習慣重新設計，並利用 Kendo UI 製作。

TPR 圖表包含：體溫 (°C) 、呼吸 (次/一分鐘) 、心跳 (下/一分鐘) ，並依照顏色進行資料區分。

第三節、專案管理規劃

本專案透過 Visual Studio 2015 Professional 進行開發，以 Kendo UI 作為 UI Framework，輔大醫院目前使用的資料庫為 Oracle，而因為設備關係，Microsoft SQL Server 為我們的暫用資料庫。在專題四人開發共享上我們使用 GitHub 以及 Microsoft Azure DevOps。（如下圖）



圖、MVC 軟體工具架構

第四節、可行性分析

- ◆ 上述工具為免費軟體並由輔大醫院資訊室提供 Visual Studio 2015 Professional 及 HIS 架構。
- ◆ 上述工具在網路上具有豐富的教學資源。
- ◆ 透過 Microsoft Azure DevOps 達到共享專題。
- ◆ 擁有一學期時間設計與開發。
- ◆ 擁有直接的使用者(ICU 劉主任、護理長)，進行溝通與回饋。

第五節、現有「藥物甘特圖」分析

輔大醫院系統中「藥物甘特圖」

目前輔大醫院所使用藥物甘特圖為 JavaScript 所設計，透過 Timeline 顯示用藥紀錄。

- ◆ 藥物依照使用紀錄進行排列，越靠近今日的用藥排越上面。
- ◆ 甘特圖顯示本病人所有用藥。
- ◆ 第一顯示資料匣透過勾選「開啟 tooltip」決定是否啟用。
- ◆ 右方點選藥名可看見院內藥物介紹。
- ◆ 透過「Timeline」與「表格檢索」切換甘特圖與用藥記錄表。
- ◆ 藥物右方特別標註特殊藥物種類（例如：抗生素）。
- ◆ 利用顏色區分開藥單位。
 - 橘色：門診
 - 藍色：住院
 - 灰色：藥局
 - 綠色：急診



圖、輔大醫院「藥物甘特圖」

奇美醫院「藥物甘特圖」

- ◆ 特殊藥物利用紅色標註。
- ◆ 透過日期區間篩選需要查看之藥物甘特圖。
- ◆ 甘特圖與藥歷結合，透過日期篩選需查看之藥歷。
- ◆ 甘特圖顯示本病人所有用藥。



圖、奇美醫院藥物甘特圖

第六節、現有「I/O資料表」分析

輔大醫院「I/O資料表」

第一 I/O 資料表

此資料表主要顯示該病人單日管路輸入量、輸出量及輸入量減輸出量之差異。

- ◆ 表格內容包含：日期、輸入量、輸出量、差異。

I/O 紀錄				
	日期	Input	Output	差異
	2014/06/30			
	2014/07/01			
顯示明細	2014/07/02	800	1180	-380
顯示明細	2014/07/03	2750	1280	1470
顯示明細	2014/07/04	2700	1500	1200
顯示明細	2014/07/05	2910	1895	1015
顯示明細	2014/07/06	3122	2415	707
顯示明細	2014/07/07	2336	1410	926

關 閉

圖、輔大醫院第一「I/O 資料表」

第二 I/O 資料表

此資料表主要透過日期篩選，顯示該病人各班（白班、小夜班、白班＋小夜班、大夜班及全日）總量之輸入量、輸出量及輸入量減輸出量之差異。

- ◆ 表格內容包含：班別、時間、輸入量、輸出量、差異、轉紀錄、處置。

班別	時間	Input	Output	差異	轉紀錄	處置
白班	07:01 ~ 11:00	16200	11710	4490	□	轉用滴管
小夜	11:01 ~ 21:00	0:0	0:0	0:0	□	
白班+小夜	07:01 ~ 21:00	16200	11710	4490	□	轉用滴管
大夜	21:01 ~ 07:00	0:0	0:0	0:0	□	
全日	07:01 ~ 07:00	16200	11710	4490	□	

圖、輔大醫院第二「I/O 資料表」

第三 I/O 資料表

此資料表主要透過日期進行日期區間篩選，主要顯示該病人所有管路資訊，且透過輸入量與輸出量進行表格區分。

- ◆ 表格內容包含：
- 輸入量表格：日期、時間、項目名稱、輸入量、輸入者。
- 輸出量表格：日期、時間、項目名稱、輸出量、輸入者。

圖、輔大醫院第三「I/O 資料表」

第七節、現有「TPR 折線圖表」分析

輔大醫院 NIS 系統「TPR 折線圖表」

此 TPR 圖表主要顯示體溫、脈搏、呼吸及血壓四大資料。橫軸主要顯示日期及時間於下方、縱軸主要顯示數字單位於左方。

- 體溫：34~44 °C、藍色
- 脈搏：25~150 次、紅色
- 呼吸：-5~200 次、黑色
- 血壓：-50~200 mmHg、青綠色

透過折線圖表示體溫、脈搏、呼吸，並利用長條圖表示血壓，長條圖底部為舒張壓，長條圖頂部為收縮壓。

滑鼠移至圖表上方會顯示當日的體溫、脈搏、呼吸及血壓資料，並於右上方調整需查看資料之日期區間。表格整下方顯示當日日（年月日）。



圖、輔大醫院 NIS 「TPR 折線圖表」

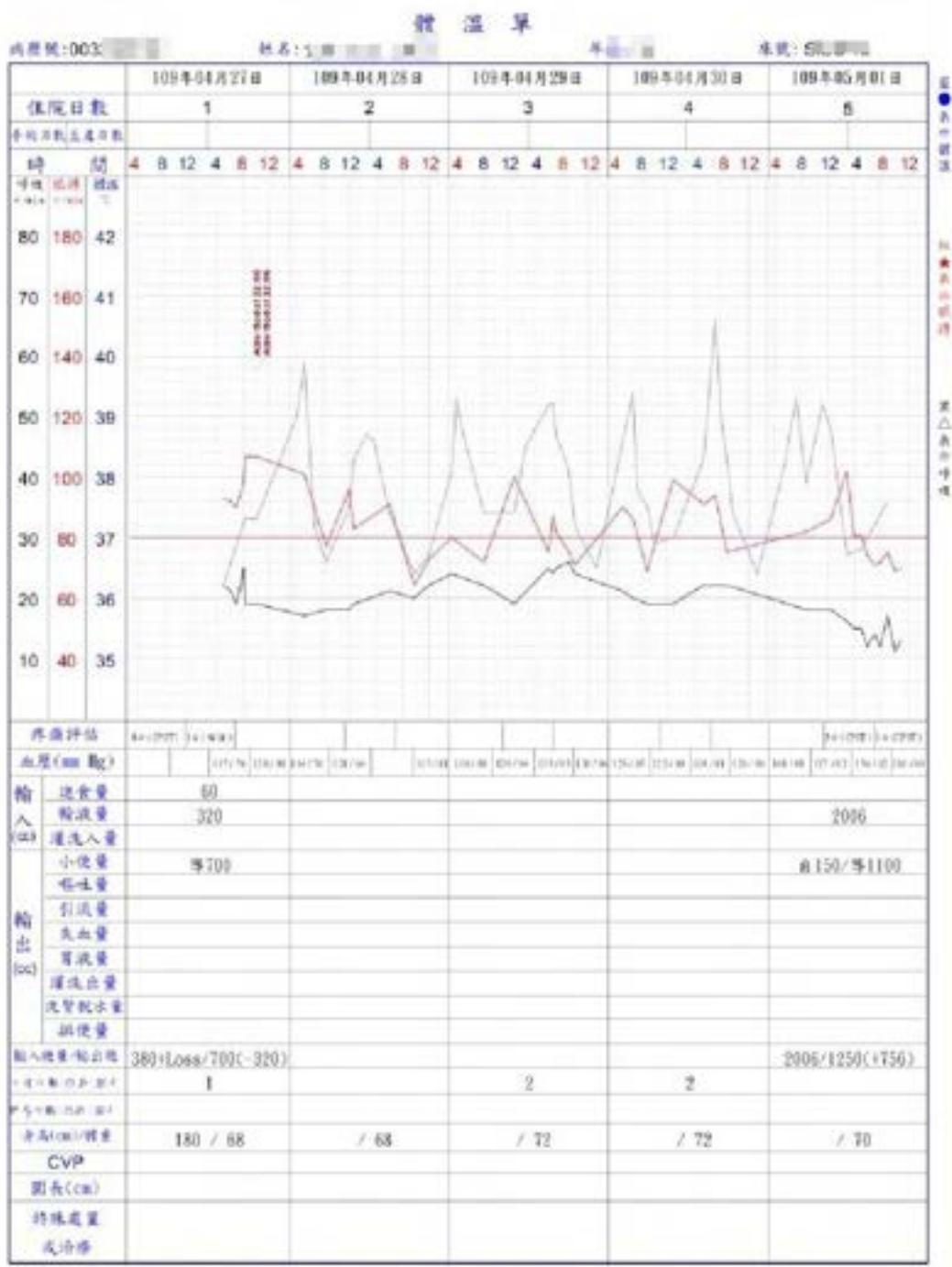
輔大醫院 HIS 系統「TPR 折線圖表」

此 TPR 圖表主要顯示體溫、脈搏及呼吸三大資料。橫軸主要顯示日期及時間於上方、縱軸主要顯示數字單位於左方，並同時計算住院日數。

- 體溫：34~44 °C、藍色
- 脈搏：25~150 次、紅色
- 呼吸：-5~200 次、黑色

此表格除了顯示 TPR 折線圖資料之外，同時於下方表格中表達：

- 疼痛評估
- 血壓：mmHg
- I/O 輸入與輸出：cc
- 輸入總量與輸出總量
- 身高體重
- CVP
- 圍長 (cm)
- 特殊處理或治療



天主教輔仁大學附設醫院

第一張

圖、輔大醫院 HIS 「TPR 折線圖表」

第二章、系統需求分析

第一節、目的說明

承接 108 年第一學期專題報告書。

- 藥物甘特圖：
 - ◆ 資料圖示且直覺化醫護人員的操作。
 - ◆ 將藥物排列重新分類，加速醫護人員瀏覽藥物。
 - ◆ 透過勾選藥物功能，讓醫護人員著重查看特定藥物資料。
 - ◆ 透過顏色區分開藥來源，使醫護人員不需重複點擊查看。
- I/O 資料表：
 - ◆ 重新規劃資料表顯示內容與顯示位置。
 - ◆ 第一時間著重查看單日輸入與輸出量和差異。
 - ◆ 第二著重查看單一管路特定日期的三班全日輸入與輸出量和差異。
 - ◆ 第三顯示全部管路資料，並以輸入與輸出區分。
 - ◆ 將資料表與「人型化管路標示圖」結合，更加方便醫護人員查看單一管路三班總量。
- TPR 折線圖表：
 - ◆ 使用 Kendo UI 元件製作。
 - ◆ 圖示化體溫、心跳、脈搏等數據資料。
 - ◆ 第一 TPR 建置於交班頁面中，顯示近十四日內病患 TPR 資料。
 - ◆ 點擊開啟第二 TPR，由醫師及護理師自行設定需查看之日期區間。
 - ◆ 透過顏色區分三筆資料。

第二節、問題陳述

在交班頁面中，如何製作出適合忙碌的護理人員的交班介面，以及要如何簡化並按照重要度重新分類顯示資料。

在「藥物甘特圖」中，如何設計甘特圖表格才能達到最直覺化資料，使用者希望能透過顏色分類區分開藥單位（急診、住院、門診），並依照資料重要度進行資料顯示分類。

在「I/O 資料表」中，希望重新調整表格分配位置及內容，減少來回登

入登出 HIS、NIS，系統頁面切換。

在「TPR 折線圖表」中，希望利用 Kendo UI 製作，並視覺化體溫、脈搏、呼吸等資料。

第三節、功能性需求

承接 108 年第一學期專題報告書。

- 藥物甘特圖
 - ◆ 依照醫師及護理師需求單獨勾選擬藥物項目。
 - ◆ 表格依照顏色區分開藥來源。
 - ◆ 將資料依照重要度分成兩階段顯示。
 - ◆ 查看藥歷時間區間由醫師、護理師自行選擇。
- I/O 資料表
 - ◆ 依找醫師及護理師使用習慣重新規劃各表格內容。
 - ◆ 表格位置依照護理師習慣重新規劃。
 - ◆ 與 108 年第一學期專題「人型化管路標示圖」結合。
- TPR 折線圖表
 - ◆ 依照醫師及護理師使用習慣，重新規劃各表格資料單位與危急數值線。
 - ◆ 讓醫師及護理師自行設定時間區間。

第三章、系統設計

第一節、目的說明

透過與 ICU 劉主任及護理長的訪談，我們了解到使用者目前遇到的問題並設計出能最大限度滿足使用者所需求的系統。

第二節、設計方法與工具

設計方法

前端



- HTML5



- CSS3



- JavaScript



- D3.js



- Kendo UI



- jQuery



- ASP.NET 4.6



- Visual Studio
2015 Professional

後端



- MsSQL

其他輔助工具



- Github

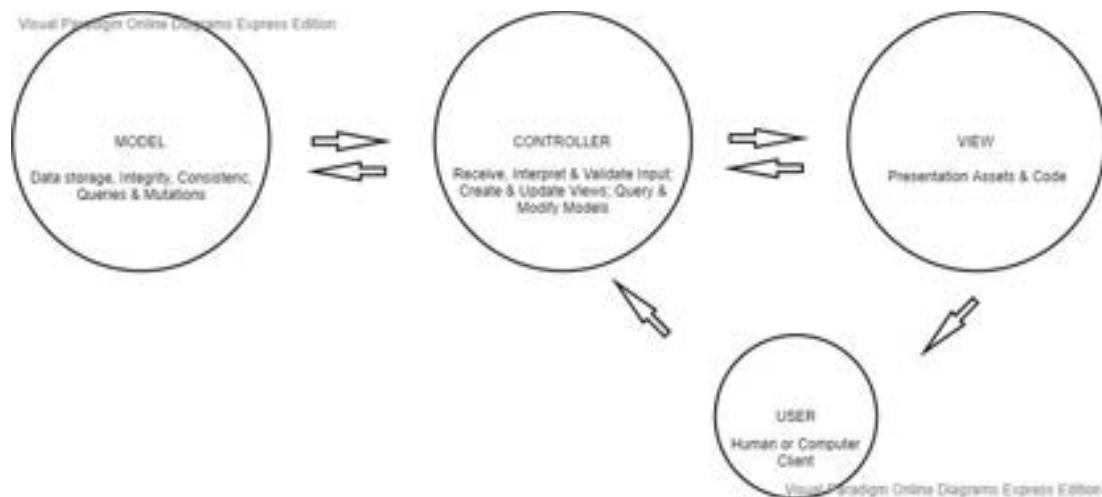


- Microsoft Azure DevOps



- Visual Studio Code

第三節、軟體架構之準則



圖、軟體架構之準則

第四節、系統元件與模組設計規劃

- 採用 Visual Studio 2015 Professional 的 MVC 架構。

第五節、人機介面設計

網頁畫面

登入頁面

圖、登入頁面截圖

搜尋頁面



圖、搜尋頁面截圖

交班頁面



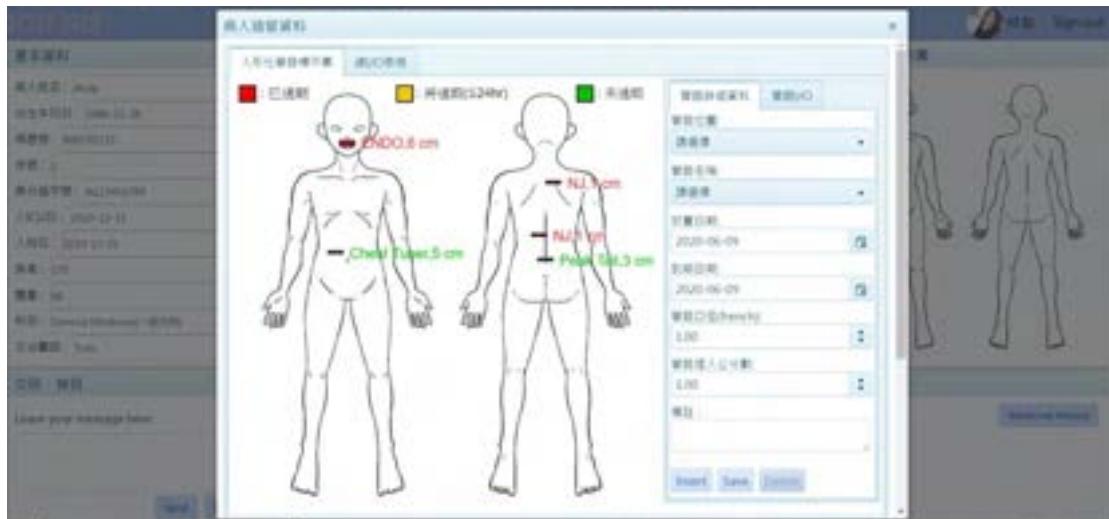
圖、交班頁面截圖

「TPR 折線圖表」



圖、「TPR 折線圖表」截圖

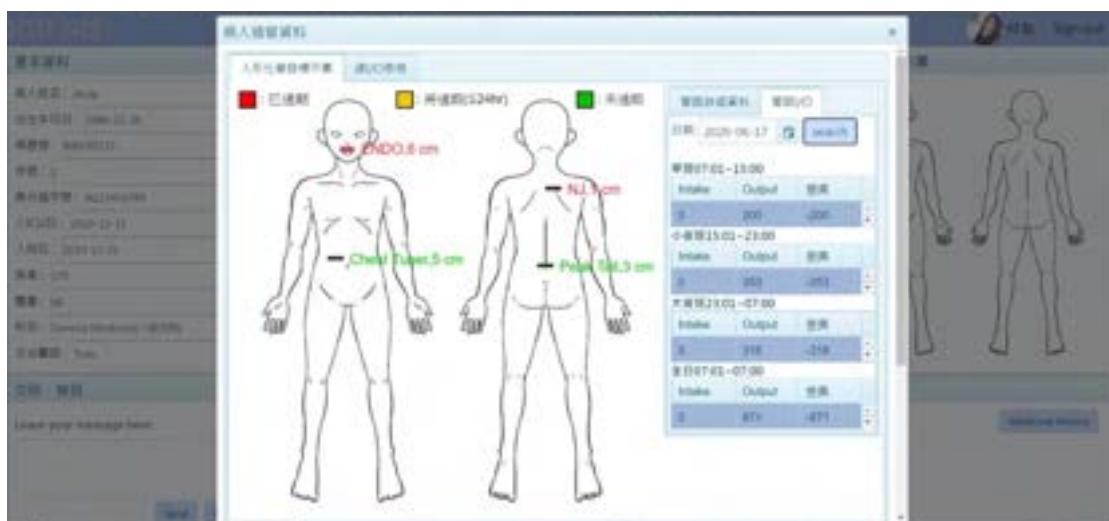
「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」



圖、「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」截圖 01



圖、「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」截圖 02



圖、「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」截圖 03



圖、「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」截圖 04

「藥物甘特圖」



圖、藥物甘特圖截圖

UI 設計

承接 108 年第一學期專題報告書

在 UI 設計上我們希望能夠達到以下幾點：

- ◆ 依照醫師與護理師使用習慣將藥物勾選設置在畫面左方，藥物甘特圖在畫面右方，時間由左到右遞減顯是（年/月/日）。
- ◆ 透過顏色區分開藥來源（住院：綠色、門診：紅色、急診：藍色）。
- ◆ 依照醫師及護理師使用習慣重新製作「TPR 折線圖表」。
- ◆ 透過顏色區分脈搏、呼吸及心跳三大資料。
- ◆ 依照醫師及護理師習慣將數值單位至於「TPR 折線圖表」左方，日期

於下方並由左至右遞減顯示。

- ◆ 依照醫師及護理師使用習慣重新規劃「I/O 資料表」：
 - 第一「I/O 資料表」顯示各日總輸入量、總輸出量與差異，位置與「人型化管路標示圖」結合。
 - 第二「I/O 資料表」顯示特定管路與指定日期三班與全日總輸入量、總輸出量及差異，位置與「人型化管路標示圖」結合。
 - 第三「I/O 資料表」顯示所有管路流量及各詳細資料（包含：輸入日期、時間及輸入者），位置與「人型化管路標示圖」在同一視窗，以頁籤區分。

UI 設計圖

第一版：

<input type="text"/>	病1	<input type="checkbox"/> 病人
<input type="text"/>	病2	<input type="checkbox"/> 退燒藥
<input type="text"/>	病3	<input type="checkbox"/> 退1
<input type="text"/>	病4	<input type="checkbox"/> 退2
<input type="text"/>	病5	<input type="checkbox"/> 抗生素
<input type="text"/>	病6	<input type="checkbox"/> 抗1
<input type="text"/>	病7	<input type="checkbox"/> 抗2
<input type="text"/>	病8	<input type="checkbox"/> 抗3
<input type="text"/>	病9	<input type="checkbox"/> 抗凝血劑
<input type="text"/>	病10	<input checked="" type="checkbox"/> 抗凝1
時間軸 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日		

圖、第一版 UI 設計圖 01

UI Design Sketch 02: A grid-based interface for managing patient records. The left side shows a timeline from 月/日 to 月/日. The main area contains 10 rows, each with a red heart icon and a number (1-10). To the right is a sidebar with categories and checkboxes.

		心1	▼ <input type="checkbox"/> 病人
		心2	▼ <input type="checkbox"/> 退燒藥
		心3	<input type="checkbox"/> 退1
		心4	<input type="checkbox"/> 退2
		心5	▼ <input type="checkbox"/> 抗生素
		心6	<input type="checkbox"/> 抗1
		心7	<input type="checkbox"/> 抗2
		心8	<input type="checkbox"/> 抗3
		心9	▼ <input type="checkbox"/> 抗凝血劑
		心10	<input checked="" type="checkbox"/> 抗凝1

時間軸 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日

圖、第一版 UI 設計圖 02

UI Design Sketch 03: Similar to Sketch 02, but with a modal window open over the first row. The '抗凝1' checkbox is checked in the sidebar.

	<input type="text"/>	心1	▼ <input type="checkbox"/> 病人
	<input type="text"/>	心2	▼ <input type="checkbox"/> 退燒藥
	<input type="text"/>	心3	<input type="checkbox"/> 退1
	<input type="text"/>	心4	<input type="checkbox"/> 退2
	<input type="text"/>	心5	▼ <input type="checkbox"/> 抗生素
	<input type="text"/>	心6	<input type="checkbox"/> 抗1
	<input type="text"/>	心7	<input type="checkbox"/> 抗2
	<input type="text"/>	心8	<input type="checkbox"/> 抗3
	<input type="text"/>	心9	▼ <input type="checkbox"/> 抗凝血劑
	<input type="text"/>	心10	<input checked="" type="checkbox"/> 抗凝1

時間軸 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日 月/日

圖、第一版 UI 設計圖 03

第二版：

月/日	藥名						
							藥1
							藥2
							藥3
							藥4
							藥5
							藥6
							藥7
							藥8
							藥9

▼ 病人姓名
▼ 抗生素
 抗1
 抗2
▼ 退燒藥
 退1
 退2
 退3
▼ 抗凝血劑
 抗1

圖、第二版 UI 設計圖 01

月/日	藥名						
							藥1
							藥2
							藥3
							藥4
							藥5
							藥6
							藥7
							藥8
							藥9

▼ 病人姓名
▼ 抗生素
 抗1
 抗2
▼ 退燒藥
 退1
 退2
 退3
▼ 抗凝血劑
 抗1

當天日期
請選擇當天日期

圖、第二版 UI 設計圖 02

月/日	藥名							
							藥1	
							藥2	
							藥3	
							藥4	
							藥5	
							藥6	
							藥7	
							藥8	
							藥9	

▼ 病人姓名
 ▼ 抗生素
 抗1
 抗2
 ▼ 退燒藥
 退1
 退2
 退3
 ▼ 抗凝血劑
 抗1

項	藥名	藥名分類	量	單位	頻次	途徑	天數	總量	開始	結束	來源	開藥

圖、第二版 UI 設計圖 03

第三版：

▼ <input type="checkbox"/> 病人姓名		藥名	月/日								
		藥1									
		藥2									
		藥3									
		藥4									
		藥5									
		藥6									
		藥7									

項	藥名	藥名分類	量	單位	頻次	途徑	天數	總量	開始	結束	來源	開藥

圖、第三版 UI 設計圖

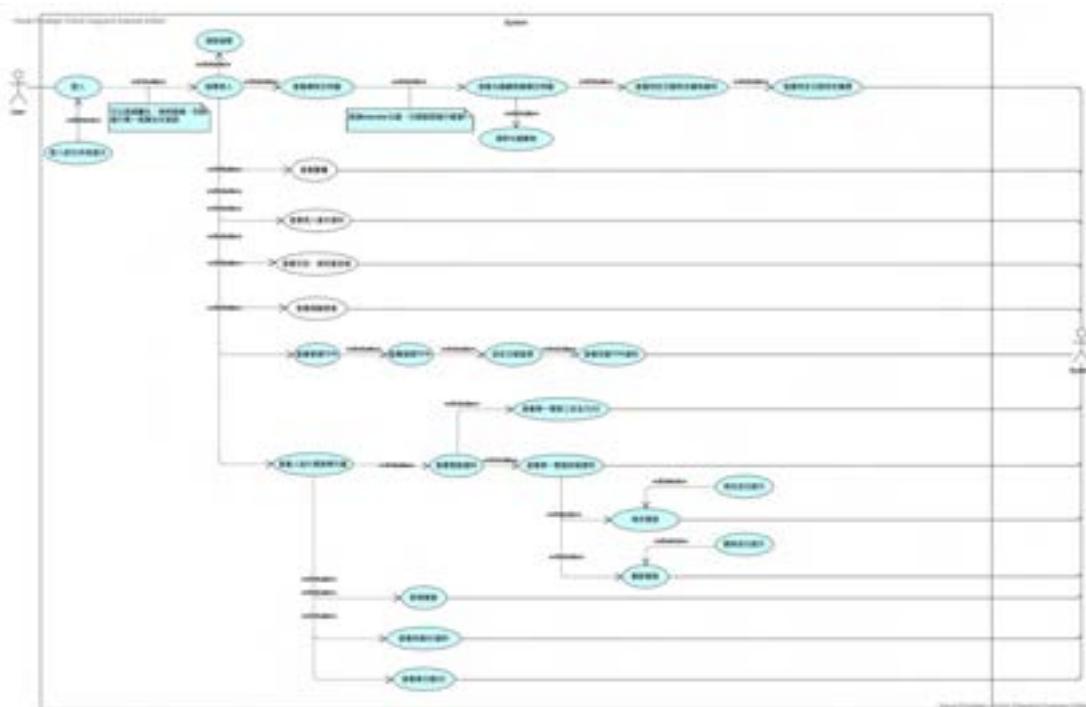
物件導向系統分析與設計

以下 UML 標準圖形中上色區塊為本學年專題所著重開發範圍，掃描 QRcode 可放大查看以下 UML 標準圖形。



此 QRcode 僅適用 2020 年 06 月 17 日專題發表

Use Case Diagram



圖、Use Case Diagram

Activity Diagram

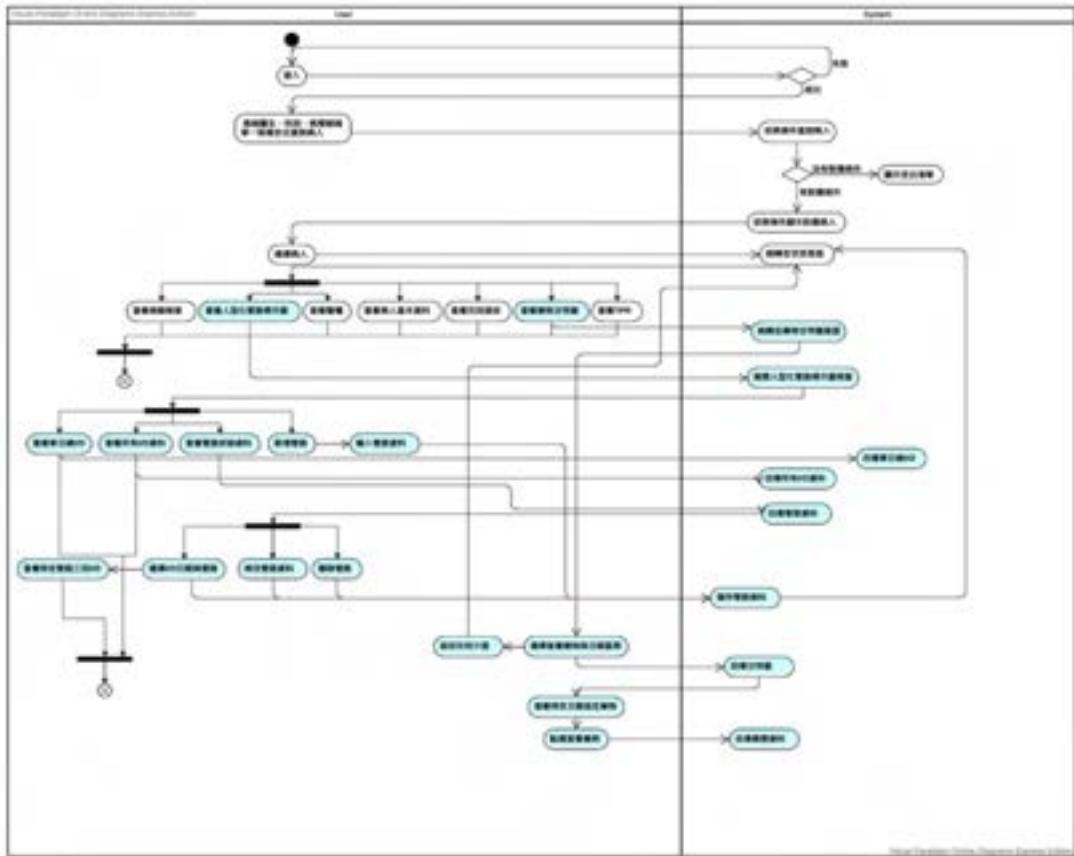
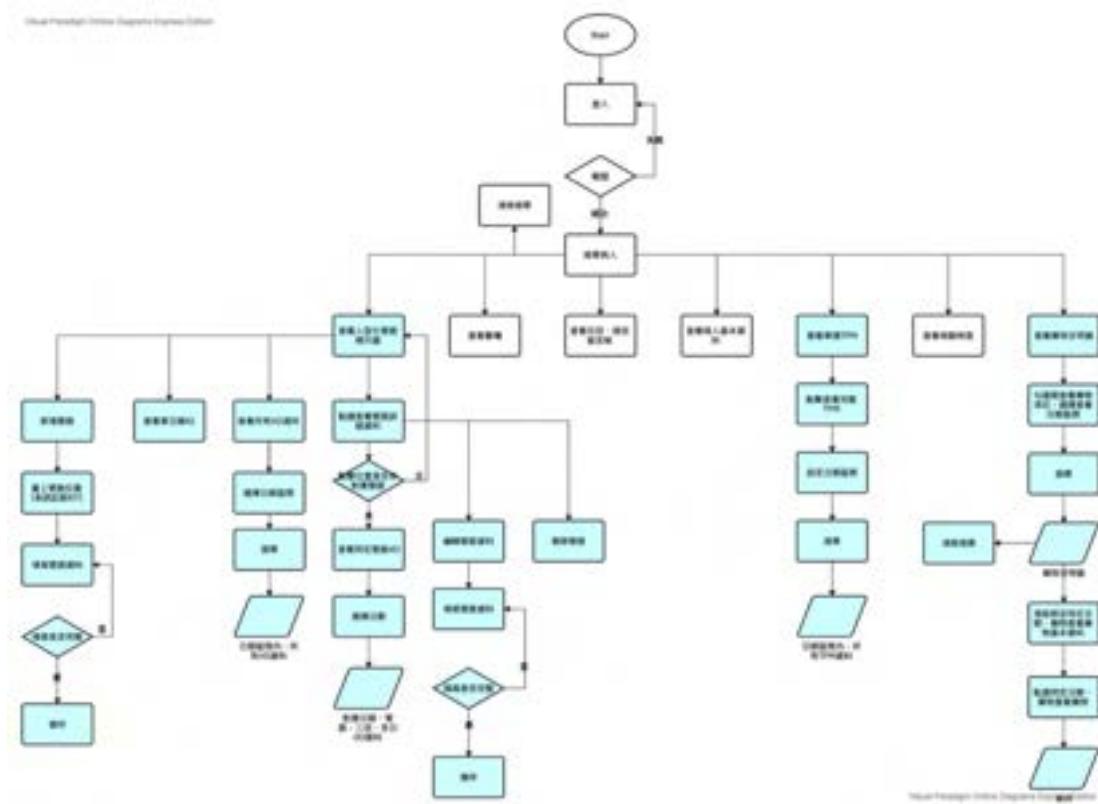


圖 、Activity Diagram

使用者操作流程圖



圖、使用者操作流程圖

第六節、檔案/資料庫設計

資料庫 ER MODEL



圖、資料庫關聯圖

資料庫設計:

table : DIVISION_INFO

功能：紀錄科別資料

欄位	型態	說明
DIVISION_ID	nvarchar(20)	科別 ID
DIVISION_ENAME	nvarchar(200)	科別英文名稱
DIVISION_CNAME	nvarchar(50)	科別中文名稱

table : DOCTOR_INFO

功能：紀錄醫生資料

欄位	型態	說明
DOCTOR_ID	int	醫生 ID
DOCTOR_NAME	nvarchar(MAX)	醫生姓名
DIVISION_ID	nvarchar(20)	科別 ID

table : PATIENT_INFO

功能：紀錄病人資料

欄位	型態	說明
PATIENT_HISID	nvarchar(50)	病歷號碼
PATIENT_NAME	nvarchar(50)	病人姓名
PATIENT_SEX	nvarchar(10)	病人性別
PATIENT_ID	nvarchar(50)	病人身份證號碼
PATIENT_BIRTH	date	病人生日
PATIENT_ADMDT	datetime	住院日期
PATIENT_INICU	datetime	進 ICD 部門的日期
PATIENT_DISDT	datetime	出院日期
PATIENT_DIVISION	nvarchar(20)	病人看診科別
PATIENT_BED	int	病人床號
PATIENT_DOCTOR_ID	nvarchar(MAX)	主治醫師 ID
PATIENT_NURSE_ID_1	int	主治護士 ID
PATIENT_WEIGHT	nvarchar(50)	病人體重
PATIENT_HEIGHT	nvarchar(50)	病人身高

table : TUBE_INFO

功能：紀錄管路資料

欄位	型態	說明

Tube_Name_ID	int	管路名稱 ID
Tube_Name	nvarchar(100)	管路名稱
Tube_Part_ID	nvarchar(100)	管路部位 ID

table : TUBE_INSERT

功能 : 記錄插管資料

欄位	型態	說明
Tube_Info_ID	int	管路流水號
Patient_ID	nvarchar(50)	病人 ID
Tube_Name_ID	int	管路 ID
Tube_Part_ID	nvarchar(100)	管路部位 ID
In_Body_Cm	int	管路埋入公分數
Caliber	int	管路口徑
Sys_Date	date	管路放置日期
Exp_Date	date	管路到期日期
Tube_Note	nvarchar(100)	管路備註
Location_X	int	管路在小人圖上的位置(X 軸)
Location_Y	int	管路在小人圖上的位置(Y 軸)

table : TUBE_PART

功能 : 紀錄管路部位資料

欄位	型態	說明
Tube_Part_ID	nvarchar(100)	管路部位 ID
Tube_Part	nvarchar(100)	管路部位

table : USER_LOGIN

功能 : 記錄護理人員資料

欄位	型態	說明
USER_ID	int	護理人員 ID
USER_Name	nvarchar(50)	護理人員名稱
USER_Password	nvarchar(50)	護理人員密碼

table: MEDHISTORY_INFO

功能:用藥紀錄

欄位	型態	說明
ITEM	int	項
MEDNAME_ID	int	藥名 ID
MED_DOSAGE	float	劑量
MED_UNIT	nvarchar(50)	藥品單位

MED_FREQUENCY	nvarchar(50)	用藥頻率
MED_WAY	nvarchar(50)	用藥途徑
MED_DAY	nvarchar(50)	服藥天數
MED_TOTAL	float	用藥總量
MED_STARTDATE	date	開始日期
MED_OVERDATE	date	結束日期
MED_SOURCE	nvarchar(50)	開藥來源
DIVISION_CNAME	nvarchar(50)	開藥科別
DOCTOR_NAME	nvarchar(MAX)	醫師名稱
PATIENT_HISID	nvarchar(50)	病人 HISID

table: MEDNAME_INFO

功能: 記錄所有藥品

欄位	型態	說明
MED_NAME	nvarchar(50)	藥品名稱
MEDNAME_ID	int	藥品名稱 ID
MEDCLASS_ID	nvarchar(50)	藥品類別

table: MEDCLASS_INFO

功能: 藥品分類

欄位	型態	說明
MEDCLASS_ID	nvarchar(50)	藥品類別 ID
MED_CLASS	nvarchar(50)	藥品類別

table: TUBEIO_INFO

功能: 管線輸入輸出量

欄位	型態	說明
Patient_ID	nvarchar(50)	病人編號
Tube_Info_ID	int	管線編號
In_amount	int	輸入量
Out_amount	int	輸出量
In_user	varchar(MAX)	插管人員
In_date	date	插管日期
In_time	time(7)	插管時間
Note	varchar(MAX)	註記

Table: TPR_INFO

功能: TPR 的數值

欄位	型態	說明
PATIENT_ID	nvarchar(50)	病人編號
TPR_DATE	date	檢測日期
TPR_TEMP	varchar(50)	體溫檢測
TPR_BREA	nvarchar(50)	呼吸檢測
TPR_PLUSE	nvarchar(50)	脈搏檢測

Table: REMARK_INFO

功能:交班接班留言板

欄位	型態	說明
PATIENT_ID	nvarchar(50)	病人編號
USER_ID	int	護理人員 ID
REMARK_DATE	date	備註日期
NOTE	varchar(MAX)	備註內容

第七節、執行設計追溯

設計:

專題的設計主要是與輔大醫院資訊室陳麗卿主任以及 ICU 劉主任共同討論，依照兩位主任以及各位督導、學長的專業建議和護理長的需求，我們擬定了專題的設計，藉由多次的開會以及使用者訪談，不斷更新與發現問題，再慢慢地修改需求，完成了我們的設計層面。

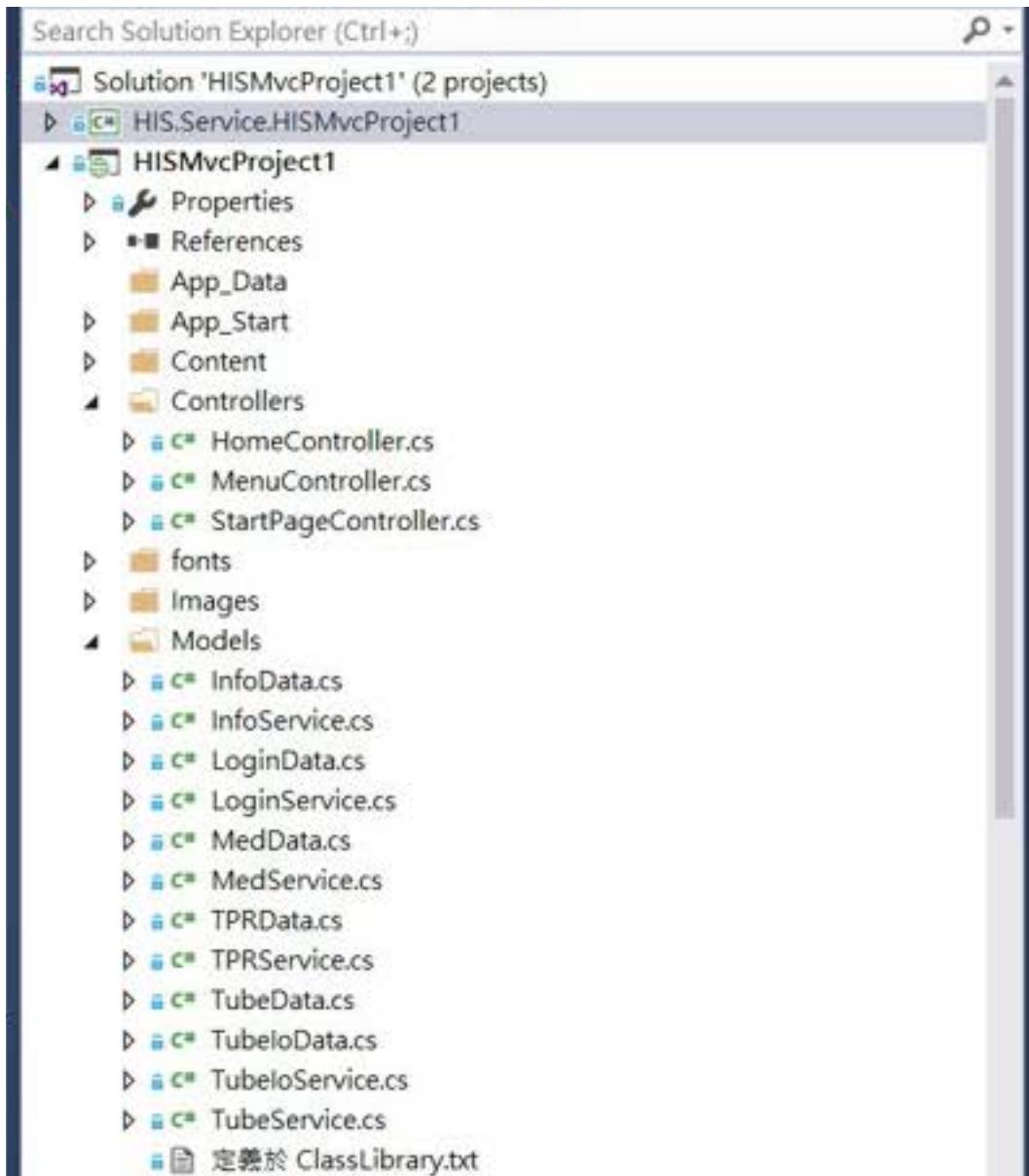
執行:

在設計有了一定的基礎之後我們便開始著手製作專題，完成專題後請醫生及護理長實際操作並給予修改意見，再透過他們的反饋進行專題的修改，使專題更加貼近使用者的需求。

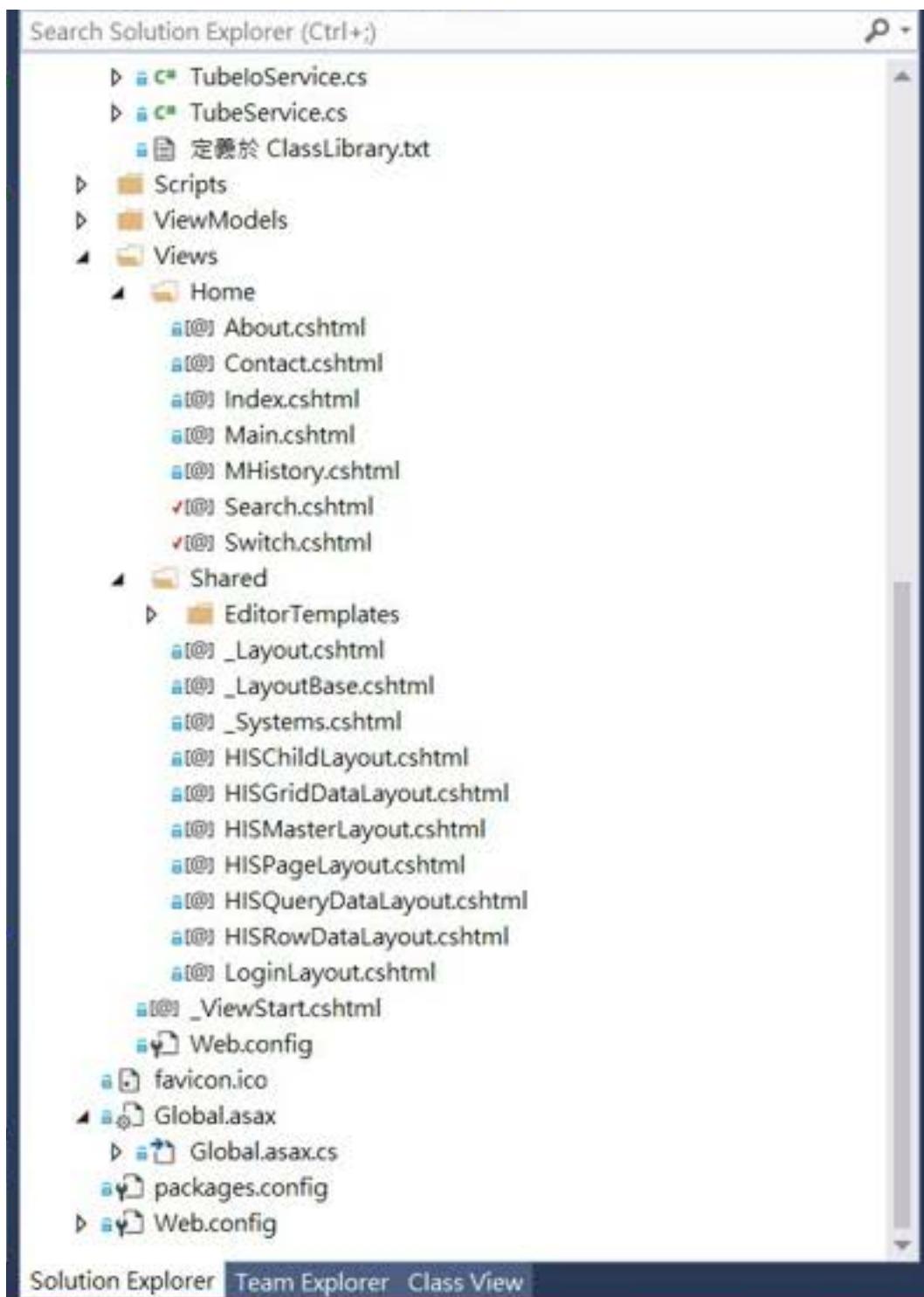
第四章、系統實作

第一節、系統實作說明

交班系統檔案目錄



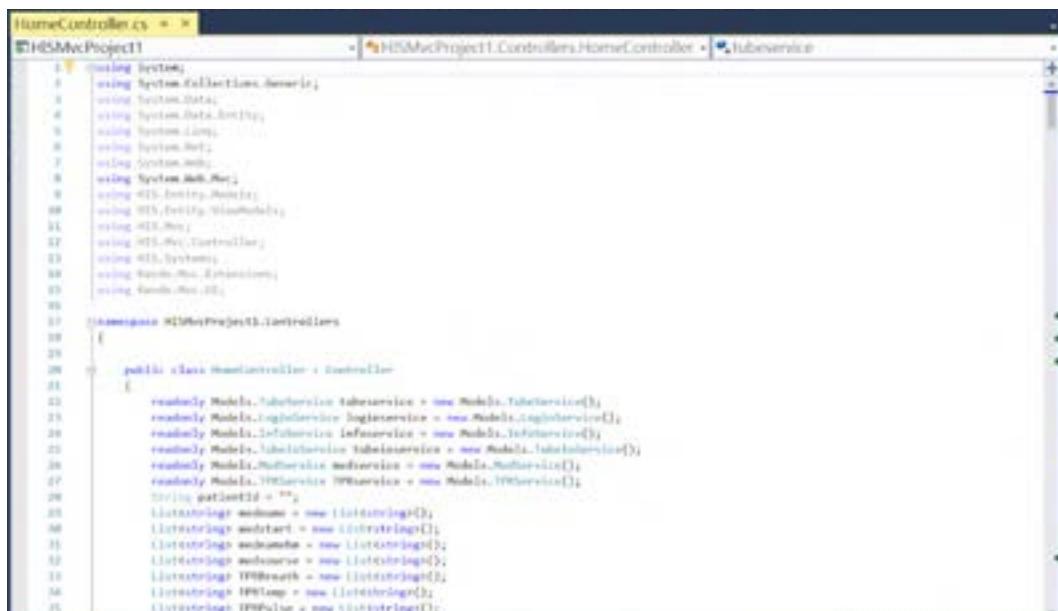
圖、交班系統檔案目錄 01



圖、交班系統檔案目錄 02

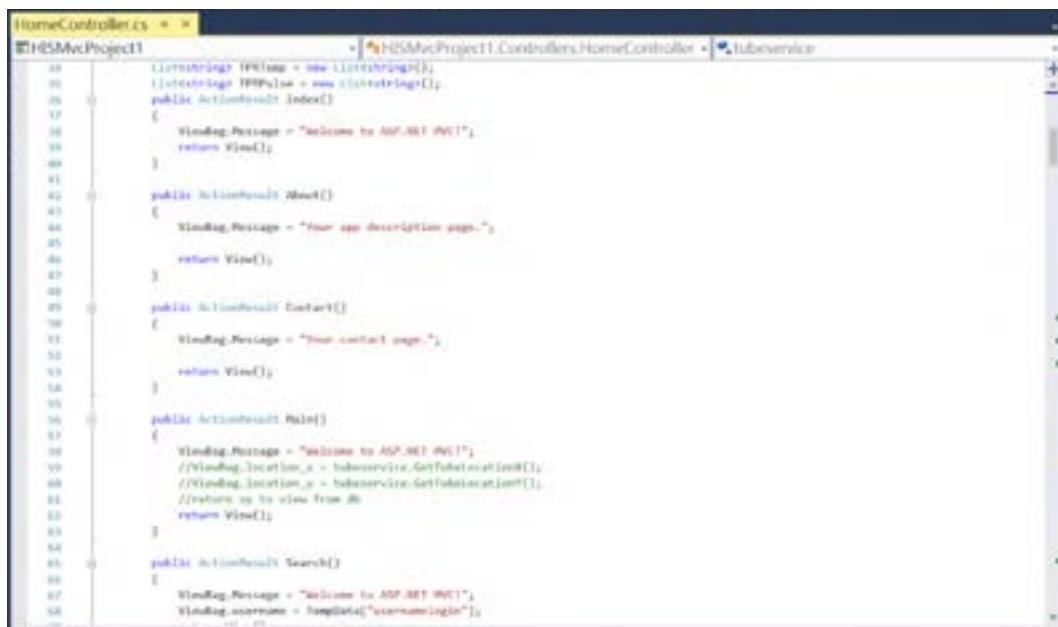
第二節、程式原始碼

HomeController



```
HomeController.cs  *  ▾
HSIMvcProject1  =  HSIMvcProject1.Controllers.HomeController  HubService
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Data;
4  using System.Data.Entity;
5  using System.Linq;
6  using System.Web;
7  using System.Web.Mvc;
8  using System.Web.Routing;
9  using HSIMvcProject1.Models;
10 using HSIMvcProject1.Models.HubService;
11 using HSIMvcProject1.Models.LoginService;
12 using HSIMvcProject1.Models.TubeService;
13 using HSIMvcProject1.Models.UserInfo;
14 using System.Web.Http;
15 using System.Web.Routing;
16
17 namespace HSIMvcProject1.Controllers
18 {
19     public class HomeController : Controller
20     {
21         readonly Models.TubeService tubeService = new Models.TubeService();
22         readonly Models.LoginService loginService = new Models.LoginService();
23         readonly Models.UserInfo userInfo = new Models.UserInfo();
24         readonly Models.TubeInformation tubeInformation = new Models.TubeInformation();
25         readonly Models.TubeCategory tubeCategory = new Models.TubeCategory();
26         readonly Models.TubeType tubeType = new Models.TubeType();
27         readonly Models.TubeStatus tubeStatus = new Models.TubeStatus();
28         readonly Models.TubeComment tubeComment = new Models.TubeComment();
29         private int userId = 0;
30
31         List welcome = new List();
32         List contact = new List();
33         List about = new List();
34         List login = new List();
35         List search = new List();
36         List main = new List();
37         List index = new List();
38     }
39 }
```

圖、HomeController 截圖 01



```
HomeController.cs  *  ▾
HSIMvcProject1  =  HSIMvcProject1.Controllers.HomeController  HubService
1  List login = new List();
2  List PPIndex = new List();
3  public ActionResult Index()
4  {
5      ViewBag.Message = "Welcome to ASP.NET MVC!";
6      return View();
7  }
8
9  public ActionResult About()
10 {
11     ViewBag.Message = "Your app description page.";
12     return View();
13 }
14
15 public ActionResult Contact()
16 {
17     ViewBag.Message = "Your contact page.";
18     return View();
19 }
20
21 public ActionResult Main()
22 {
23     ViewBag.Message = "Welcome to ASP.NET MVC!";
24     //ViewBag.Information_a = tubeService.GetTubeCount();
25     //ViewBag.Information_b = tubeService.GetTubeCount();
26     //return View();
27     return View();
28 }
29
30 public ActionResult Search()
31 {
32     ViewBag.Message = "Welcome to ASP.NET MVC!";
33     ViewBag.UserName = TempData["usernameLogin"];
34 }
```

圖、HomeController 截圖 02

```
HomeController.cs  > HSMsProject1.HSMsProject1.Controllers.HomeController  HubService.cs

10     return View();
11 }
12 
13 public ActionResult Search()
14 {
15     var search_id = TempData["id"] as string;
16     ViewBag.search_id = "7486340132";
17     ViewBag.username = TempData["usernameLogIn"];
18     ViewBag.Search_id = hubService.GetHubCallId(search_id);
19     ViewBag.Search_p = hubService.GetHubSearchId(search_id);
20     ViewBag.Value_callId = hubService.GetHubCallId(search_id);
21     ViewBag.Value_id = hubService.GetHubCallId(search_id);
22     ViewBag.Value_idName = hubService.GetHubCallIdName(search_id);
23     ViewBag.Value_idNameShare = hubService.GetHubCallIdNameShare(search_id);
24     ViewBag.Date = hubService.GetHubDate(search_id);
25     ViewBag.Search_id = search_id;
26     return View("Search");
27 }
28 
29 public ActionResult History()
30 {
31     var search_id = TempData["id"] as string;
32     ViewBag.search_id = search_id;
33     ViewBag.username = TempData["usernameLogIn"];
34     return View("History");
35 }
36 
37 //Isummary
38 //Isummary
39 //Isummary
40 //Action name="PatientId" id="patientId"
41 //Action name="CustomerID"
```

圖、HomeController 截圖 03

```
HomeController.cs - x
H5MVCProject1
HomeController.cs
IHubService
181 [HttpGet]
182 public ActionResult GetInfo([Bind(Include = "logonInfo", ModelState = "Valid")])
183 {
184     //...
185 }
186 
187 TempData["id"] = data.PatientId;
188 TempData["usernameAndLogon"] = data.UserName;
189 return Json(data);
190 }
191 
192 //从库里拿
193 //得到病人基本信息
194 //从库里拿
195 //根据用户名和密码
196 //返回值，Json<Data>
197 
198 [HttpPost]
199 public JsonResult GetPatientInfo([Bind(Include = "infoService", ModelState = "Valid")])
200 {
201     //...
202     return Json(infoService.GetPatientInfo(data));
203 }
204 
205 
206 //从库里拿
207 //GetPipeLineDeploymentList
208 //从库里拿
209 //根据病人ID
210 //从库里拿
211 [HttpPost]
212 public JsonResult GetPipeLineDeploymentList([Bind(Include = "InfoService", ModelState = "Valid")])
213 {
214     //...
215     return Json(infoService.GetPipeLineDeploymentList(data));
216 }
217 
218 [HttpPost]
219 public JsonResult GetPipeLineDeploymentListStart()
220 {
221     //...
222 }
```

圖、HomeController 截圖 04

```
HomeController.cs < X
HSMSvcProject1 -> HSMProject1.Controllers.HomeController -> Iubeservice

1.00 1 public ActionResult GetInfo([FromBody] int id)
1.01 2 {
1.02 3     return Json(new { res = Iubeservice.GetInfo(id) });
1.03 4 }
1.04 5 public ActionResult GetInfoForName([FromBody] string name)
1.05 6 {
1.06 7     return Json(new { res = Iubeservice.GetInfoByName(name) });
1.07 8 }
1.08 9 //Iubeservice
1.09 10 //GetInfoById
1.10 11 //Iubeservice
1.11 12 //Spanning names="data" ref="param"
1.12 13 //Returns in param
1.13 14 public JsonResult GetInfoById([FromBody] int offset, [FromBody] string data)
1.14 15 {
1.15 16     return Json(new { res = Iubeservice.GetInfoById(offset, data) });
1.16 17 }
1.17 18 //Iubeservice
1.18 19 //GetInfoByNameRefId
1.19 20 //Iubeservice
1.20 21 //Spanning names="data" ref="param"
1.21 22 //Returns in param
1.22 23 public JsonResult GetInfoByNameRefId([FromBody] string offset, [FromBody] string data)
1.23 24 {
1.24 25     return Json(new { res = Iubeservice.GetInfoByNameRefId(offset, data) });
1.25 26 }
1.26 27 //Iubeservice
1.27 28 //GetInfoByNameRefId
1.28 29 //Iubeservice
1.29 30 //Spanning names="data" ref="param"
1.30 31 //Returns in param
```

圖、HomeController 截圖 05

```
HomeController.cs
HISMvcProject1.Controllers.HomeController + HubService
121 //////////////////////////////////////////////////
122 //////////////////////////////////////////////////
123 public JsonResult GetListByCreditScore([FromBody] JObject data)
124 {
125     return Json(data, hubService.GetListByCreditScore(data));
126 }
127 //////////////////////////////////////////////////
128 //////////////////////////////////////////////////
129 //////////////////////////////////////////////////
130 //////////////////////////////////////////////////
131 [Description]
132 public JsonResult GetPartialNameDropDownList()
133 {
134     return Json(data, hubService.GetPartialNameList());
135 }
136 //////////////////////////////////////////////////
137 //////////////////////////////////////////////////
138 //////////////////////////////////////////////////
139 //////////////////////////////////////////////////
140 //////////////////////////////////////////////////
141 //////////////////////////////////////////////////
142 [Description]
143 public JsonResult GetPartialNameDropDownList()
144 {
145     return Json(data, hubService.GetPartialNameList());
146 }
147 //////////////////////////////////////////////////
148 //////////////////////////////////////////////////
149 //////////////////////////////////////////////////
150 //////////////////////////////////////////////////
151 //////////////////////////////////////////////////
152 //////////////////////////////////////////////////
153 [Description]
154 public JsonResult GetPartialData([Model] TableData table)
155 {
156     return Json(data, hubService.GetPartialData(table));
157 }
158 //////////////////////////////////////////////////
159 //////////////////////////////////////////////////
160 //////////////////////////////////////////////////
161 //////////////////////////////////////////////////
162 //////////////////////////////////////////////////
163 //////////////////////////////////////////////////
164 [Description]
165 public JsonResult InsertData([Model] TableData table)
166 {
167 }
```

圖、HomeController 截圖 06

```
HomeController.cs
HISMvcProject1.Controllers.HomeController + HubService
196 [Description]
197 public JsonResult InsertTableData([Model] TableData table)
198 {
199     try
200     {
201         hubService.InsTableData(table);
202         return Json(true);
203     }
204     catch (Exception ex)
205     {
206         return Json(false);
207     }
208 }
209 //////////////////////////////////////////////////
210 //////////////////////////////////////////////////
211 //////////////////////////////////////////////////
212 //////////////////////////////////////////////////
213 //////////////////////////////////////////////////
214 //////////////////////////////////////////////////
215 [Description]
216 public JsonResult EditTableData([Model] TableData table)
217 {
218     try
219     {
220         hubService.EditTableData(table);
221         return Json(true);
222     }
223     catch (Exception ex)
224     {
225         return Json(false);
226     }
227 }
```

圖、HomeController 截圖 07

```
HomeController.cs
HISMvcProject1.Controllers.HomeController + HubService
239
240     }
241 }
242 //////////////////////////////////////////////////
243 //////////////////////////////////////////////////
244 //////////////////////////////////////////////////
245 //////////////////////////////////////////////////
246 //////////////////////////////////////////////////
247 //////////////////////////////////////////////////
248 [Description]
249 public JsonResult DeleteTableData([Model] TableData table)
250 {
251     try
252     {
253         hubService.DeleteTableData(table);
254         return Json(true);
255     }
256     catch (Exception ex)
257     {
258         return Json(false);
259     }
260 }
261 //////////////////////////////////////////////////
262 //////////////////////////////////////////////////
263 //////////////////////////////////////////////////
264 //////////////////////////////////////////////////
265 //////////////////////////////////////////////////
266 //////////////////////////////////////////////////
267 [Description]
268 public JsonResult StartLogin([Model] LoginInfo login)
269 {
270
271     var Username = loginService.StartLogin(login);
272     Response["usernameLogin"] = Username;
273 }
```

圖、HomeController 截圖 08

```

132     if (string.IsNullOrEmpty(login) || IsIncorrect)
133     {
134         return false;
135     }
136     else
137     {
138         return true;
139     }
140     }
141 }
142 
143 // Summary:
144 // Gets the right-to-left offset.
145 // Description:
146 //   [OperationContract]
147 //   [return name="data"]</param>
148 //   [returnType]</return>
149 [OperationContract]
150 public bool GetRightToLeftOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
151 {
152     return base[Mobiles, IsIncorrect].GetRightToLeftOffset(data);
153 }
154 
155 // Summary:
156 // Gets the wrong login offset.
157 // Description:
158 //   [OperationContract]
159 //   [return name="data"]</param>
160 //   [returnType]</return>
161 [OperationContract]
162 public bool GetWrongLoginOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
163 {
164     return base[Mobiles, IsIncorrect].GetWrongLoginOffset(data);
165 }

```

圖、HomeController 截圖 09

```

166     }
167     // Summary:
168     // Gets the left-to-right offset.
169     // Description:
170     //   [OperationContract]
171     //   [return name="data"]</param>
172     //   [returnType]</return>
173     [OperationContract]
174     public bool GetLeftToRightOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
175     {
176         return base[Mobiles, IsIncorrect].GetLeftToRightOffset(data);
177     }
178 
179     }
180 
181     // Summary:
182     // Gets the wrong password offset.
183     // Description:
184     //   [OperationContract]
185     //   [return name="data"]</param>
186     //   [returnType]</return>
187     [OperationContract]
188     public bool GetWrongPasswordOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
189     {
190         return base[Mobiles, IsIncorrect].GetWrongPasswordOffset(data);
191     }
192 
193     }
194 
195     // Summary:
196     // Sets the wrong login offset.
197     // Description:
198     //   [OperationContract]
199     //   [return name="data"]</param>
200     //   [returnType]</return>
201     [OperationContract]
202     public bool SetWrongLoginOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
203     {
204         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetWrongLoginOffset(data);
205     }
206 
207     }
208 
209     // Summary:
210     // Sets the wrong password offset.
211     // Description:
212     //   [OperationContract]
213     //   [return name="data"]</param>
214     //   [returnType]</return>
215     [OperationContract]
216     public bool SetWrongPasswordOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
217     {
218         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetWrongPasswordOffset(data);
219     }
220 
221     }
222 
223     // Summary:
224     // Sets the right-to-left offset.
225     // Description:
226     //   [OperationContract]
227     //   [return name="data"]</param>
228     //   [returnType]</return>
229     [OperationContract]
230     public bool SetRightToLeftOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
231     {
232         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetRightToLeftOffset(data);
233     }
234 
235     }
236 
237     // Summary:
238     // Sets the left-to-right offset.
239     // Description:
240     //   [OperationContract]
241     //   [return name="data"]</param>
242     //   [returnType]</return>
243     [OperationContract]
244     public bool SetLeftToRightOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
245     {
246         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetLeftToRightOffset(data);
247     }
248 
249     }
250 
251     // Summary:
252     // Sets the all offset.
253     // Description:
254     //   [OperationContract]
255     //   [return name="data"]</param>
256     //   [returnType]</return>
257     [OperationContract]
258     public bool SetAllOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
259     {
260         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetAllOffset(data);
261     }
262 
263     }
264 
265     }
266 
267     }
268 
269     }
270 
271     }
272 
273     }
274 
275     }
276 
277     }
278 
279     }
280 
281     }
282 
283     }
284 
285     }
286 
287     }
288 
289     }
290 
291     }
292 
293     }
294 
295     }
296 
297     }
298 
299     }
299 
```

圖、HomeController 截圖 10

```

300     }
301     // Summary:
302     // Gets the right-to-left offset.
303     // Description:
304     //   [OperationContract]
305     //   [return name="data"]</param>
306     //   [returnType]</return>
307     [OperationContract]
308     public bool GetRightToLeftOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
309     {
310         return base[Mobiles, IsIncorrect].GetRightToLeftOffset(data);
311     }
312 
313     }
314 
315     // Summary:
316     // Gets the wrong login offset.
317     // Description:
318     //   [OperationContract]
319     //   [return name="data"]</param>
320     //   [returnType]</return>
321     [OperationContract]
322     public bool GetWrongLoginOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
323     {
324         return base[Mobiles, IsIncorrect].GetWrongLoginOffset(data);
325     }
326 
327     }
328 
329     // Summary:
330     // Gets the wrong password offset.
331     // Description:
332     //   [OperationContract]
333     //   [return name="data"]</param>
334     //   [returnType]</return>
335     [OperationContract]
336     public bool GetWrongPasswordOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
337     {
338         return base[Mobiles, IsIncorrect].GetWrongPasswordOffset(data);
339     }
340 
341     }
342 
343     // Summary:
344     // Sets the wrong login offset.
345     // Description:
346     //   [OperationContract]
347     //   [return name="data"]</param>
348     //   [returnType]</return>
349     [OperationContract]
350     public bool SetWrongLoginOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
351     {
352         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetWrongLoginOffset(data);
353     }
354 
355     }
356 
357     // Summary:
358     // Sets the wrong password offset.
359     // Description:
360     //   [OperationContract]
361     //   [return name="data"]</param>
362     //   [returnType]</return>
363     [OperationContract]
364     public bool SetWrongPasswordOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
365     {
366         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetWrongPasswordOffset(data);
367     }
368 
369     }
370 
371     // Summary:
372     // Sets the right-to-left offset.
373     // Description:
374     //   [OperationContract]
375     //   [return name="data"]</param>
376     //   [returnType]</return>
377     [OperationContract]
378     public bool SetRightToLeftOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
379     {
380         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetRightToLeftOffset(data);
381     }
382 
383     }
384 
385     // Summary:
386     // Sets the left-to-right offset.
387     // Description:
388     //   [OperationContract]
389     //   [return name="data"]</param>
390     //   [returnType]</return>
391     [OperationContract]
392     public bool SetLeftToRightOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
393     {
394         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetLeftToRightOffset(data);
395     }
396 
397     }
398 
399     // Summary:
400     // Sets the all offset.
401     // Description:
402     //   [OperationContract]
403     //   [return name="data"]</param>
404     //   [returnType]</return>
405     [OperationContract]
406     public bool SetAllOffset([Mobiles, IsIncorrect] data)
407     {
408         return base[Mobiles, IsIncorrect].SetAllOffset(data);
409     }
410 
411     }
412 
413     }
414 
415     }
416 
417     }
418 
419     }
420 
421     }
422 
423     }
424 
425     }
426 
427     }
428 
429     }
429 
```

圖、HomeController 截圖 11

```

162     {
163         return base[0].InfoService.AddHealthInfoByName(data);
164     }
165     public ActionResult PushDataToDB()
166     {
167         var test = TempData["modeldata"];
168         return Json(test, JsonRequestBehavior.AllowGet);
169     }
170     // GET: Summary
171     // GET: TempData
172     // GET: Summary
173     // GET: name="data"/>/param
174     // GET: TempData/>/return
175     // GET: PushData
176     public JsonResult GetTPBData([Model]TPBData data)
177     {
178         foreach (string item in TPBservice.GetTPBHealth(data))
179         {
180             TPBHealth.Add(item);
181         }
182         foreach (string item in TPBservice.GetTPBTemp(data))
183         {
184             TPBTemp.Add(item);
185         }
186         foreach (string item in TPBservice.GetTPBPulse(data))
187         {
188             TPBPulse.Add(item);
189         }
190         return Json(new { TPBHealth = TPBHealth, TPBPulse = TPBPulse , TPBTemp = TPBTemp }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
191     }
192 }

```

圖、HomeController 截圖 12

```

196     // GET: Summary
197     // GET: TempData
198     // GET: Summary
199     // GET: name="data"/>/param
200     // GET: TempData/>/return
201     [HttpGet]
202     public JsonResult GetTPBHealth([Model] TPBData data)
203     {
204         foreach (string item in TPBservice.GetTPBHealth(data))
205         {
206             TPBHealth.Add(item);
207         }
208         foreach (string item in TPBservice.GetTPBTemp(data))
209         {
210             TPBTemp.Add(item);
211         }
212         foreach (string item in TPBservice.GetTPBPulse(data))
213         {
214             TPBPulse.Add(item);
215         }
216         return Json(new { TPBHealth = TPBHealth, TPBPulse = TPBPulse , TPBTemp = TPBTemp }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
217     }
218     [HttpPost]
219     public JsonResult GetTPBHealth([Model] data)
220     {
221         return Json(base[0].InfoService.GetTPBHealth(data));
222     }

```

圖、HomeController 截圖 13

```

225     }
226     public JsonResult InsertInfo([Model] InfoInfo data)
227     {
228         try
229         {
230             infoService.InsertInfo(data);
231             return Json(true);
232         }
233         catch (Exception ex)
234         {
235             return Json(false);
236         }
237     }

```

圖、HomeController 截圖 14

InfoData Model

```
InfoData.cs StartPageController.cs MenuController.cs HomeController.cs
HSIMvcProject1 HSIMvcProject1.Models.InfoData PatientId

1.  using System;
2.  using System.Collections.Generic;
3.  using System.ComponentModel.DataAnnotations;
4.  using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
5.  using System.Data;
6.  using System.Linq;
7.  using System.Web;

8.  namespace HSIMvcProject1.Models
9.  {
10.     public class InfoData
11.     {
12.         // Summary
13.         // 類別編號
14.         // Summary
15.         // [StringLength(3)]
16.         [Display(Name = "病人編號")]
17.         public string PatientId { get; set; }

18.         [Display(Name = "病人姓名")]
19.         public int SexId { get; set; }

20.         [Display(Name = "性別")]
21.         public string SexName { get; set; }

22.         [Display(Name = "住院ID")]
23.         public string BlockId { get; set; }

24.         [Display(Name = "病床號")]
25.         public string PatientBedId { get; set; }

26.         [Display(Name = "出生日期")]
27.         public string BirthDate { get; set; }

28.         [Display(Name = "出生地點")]
29.         public string Birthplace { get; set; }

30.         [Display(Name = "體重")]
31.         public string Height { get; set; }

32.         [Display(Name = "身長")]
33.         public string Weight { get; set; }

34.         [Display(Name = "請輸入您的姓名")]
35.         public string Username { get; set; }

36.         [Display(Name = "帳號內容")]
37.         public string Note { get; set; }

38.         [Display(Name = "備註內容")]
39.         public string Institute { get; set; }
}
}

```

圖、InfoData Model 截圖 01

```
InfoData.cs StartPageController.cs MenuController.cs HomeController.cs
HSIMvcProject1 HSIMvcProject1.Models.InfoData PatientId

1.  [Display(Name = "醫生首頁")]
2.  public string DoctorId { get; set; }

3.  [Display(Name = "護士首頁")]
4.  public string NurseName { get; set; }

5.  [Display(Name = "病床號")]
6.  public string PatientBedId { get; set; }

7.  [Display(Name = "出生日期")]
8.  public string PatientBirth { get; set; }

9.  [Display(Name = "人種")]
10.    public string PatientRace { get; set; }

11.    [Display(Name = "家庭")]
12.    public string PatientFamily { get; set; }

13.    [Display(Name = "個人病史")]
14.    public string PatientHistory { get; set; }

15.    [Display(Name = "個人體重")]
16.    public string PatientWeight { get; set; }

17.    [Display(Name = "個人體高")]
18.    public string PatientHeight { get; set; }

19.    [Display(Name = "電子郵件")]
20.    public string Email { get; set; }

21.    [Display(Name = "備註內容")]
22.    public string Note { get; set; }

23.    [Display(Name = "備註內容")]
24.    public string Institute { get; set; }
}
}

```

圖、InfoData Model 截圖 02

InfoService Model

```
InfoService.cs InfoData.cs StartPageController.cs MenuController.cs HomeController.cs
HSIMvcProject1 HSIMvcProject1.Models.InfoService GetDBConnectionString()

1.  using System;
2.  using System.Collections.Generic;
3.  using System.Data;
4.  using System.Data.SqlClient;
5.  using System.Linq;
6.  using System.Web;
7.  using System.Web.Mvc;
8.  using System.Web.Security;

9.  namespace HSIMvcProject1.Models
10. {
11.     public class InfoService
12.     {
13.         // Summary
14.         // 類別編號
15.         // Summary
16.         // 計算機連接串列
17.         // Summary
18.         private string GetDBConnectionString()
19.         {
20.             return System.Configuration.ConfigurationManager.ConnectionStrings["ORCone"].ConnectionString;
21.         }

22.         // Summary
23.         // 計算機
24.         // Summary
25.         // 計算機連接串列
26.         public List<Info> GetDivisions()
27.         {
28.             SqlConnection dt = new SqlConnection();
29.             string sql = "SELECT division_id AS id,division_name AS division";
30.             sql += " FROM division_info";
31.             using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["ORCone"]))
32.             {
33.                 conn.Open();
34.                 SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(sql, conn);
35.                 DataSet ds = new DataSet();
36.                 da.Fill(ds);
37.             }
38.             return ds.Tables[0].ToList();
39.         }
}
}

```

圖、InfoService Model 截圖 01

```

11    conn.Open();
12    SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
13    SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
14    sda.Fill(dt);
15    conn.Close();
16
17    return dt;
18}
19
20 //<summary>
21 //<returns>string</returns>
22 //<summary>
23 //<returns>string</returns>
24 public string GetDoctorName()
25 {
26    DataTable dt = new DataTable();
27    string sql = "SELECT [DOCID],[DOCNAME] FROM doctor";
28
29    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
30    {
31        conn.Open();
32        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
33        SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
34        sda.Fill(dt);
35        conn.Close();
36    }
37
38    return dt;
39}
40
41 //<summary>
42 //<returns>List<InfoData></returns>
43 //<summary>
44 //<returns>InfoData</returns>
45 public List<InfoData> GetInfoData()
46 {
47    DataTable dt = new DataTable();
48    string sql = "SELECT * FROM [InfoData]";
49
50    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
51    {
52        conn.Open();
53        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
54        SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
55        sda.Fill(dt);
56        conn.Close();
57    }
58
59    return dt;
60}
61
62 //<summary>
63 //<returns>InfoData</returns>
64 //<summary>
65 //<returns>InfoData</returns>
66 //<summary>
67 //<returns>InfoData</returns>
68 //<summary>
69 //<returns>InfoData</returns>
70 public InfoData GetInfoDataById(InfoData infoData)
71 {
72 }
73
74 }
75
76 
```

圖、InfoService Model 截圖 02

```

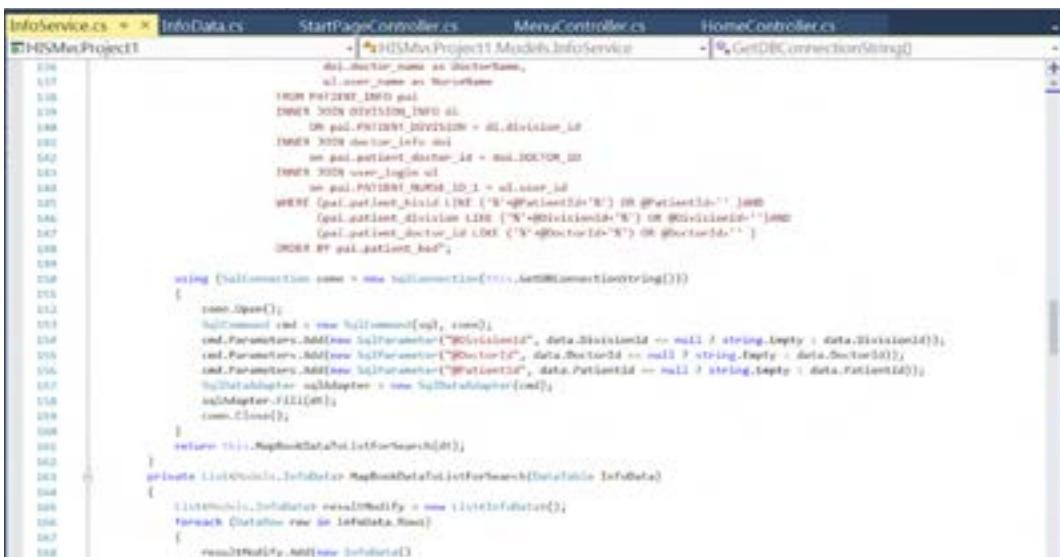
17 //<summary>
18 public void GetPatientInfo(InfoData infoData)
19 {
20    DataTable dt = new DataTable();
21    string sql = "SELECT patient_id AS PatientId,
22    patient_name AS PatientName,
23    patient_division AS Division ,
24    division_name = '1' + d1.division_name + '2' AS DivisionName,
25    patient_id_10 AS PatientId10,
26    patient_id_100 AS PatientId100,
27    patient_id_1000 AS PatientId1000,
28    patient_id_10000 AS PatientId10000,
29    patient_weight AS PatientWeight,
30    patient_height AS PatientHeight,
31    patient_name AS PatientName,
32    patient_doctor_id AS DoctorId,
33    doctor_name AS DoctorName,
34    user_name AS Username
35
36    FROM PATIENT_INFO pat
37    INNER JOIN DIVISION d1
38    ON pat.PATIENT_ID=d1.division_id
39    INNER JOIN doctor_id d2
40    ON pat.patient_doctor_id = d2.DOCTOR_ID
41    INNER JOIN user_login u1
42    ON pat.PATIENT_ID=u1.user_id
43    WHERE patient_id = @PatientId";
44
45    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
46    {
47        conn.Open();
48        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
49        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", infoData.patientId);
50
51        SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
52    }
53
54 }
55
56 
```

圖、InfoService Model 截圖 03

```

100    sda.Fill(dt);
101    conn.Close();
102
103    return dt;
104}
105
106 private void MapData(DataTable dt)
107 {
108    foreach (DataRow dr in dt.Rows)
109    {
110        InfoData result = new InfoData();
111        result.ResultId = dr["ResultId"];
112        result.PatientId = dr["PatientId"];
113        result.PatientName = dr["PatientName"];
114        result.DivisionId = dr["DivisionId"];
115        result.DivisionName = dr["DivisionName"];
116        result.PatientHeight = dr["PatientHeight"];
117        result.PatientWeight = dr["PatientWeight"];
118        result.PatientAge = dr["PatientAge"];
119        result.PatientSex = dr["PatientSex"];
120        result.DoctorName = dr["DoctorName"];
121        result.Username = dr["Username"];
122    }
123
124    return result;
125}
126
127 public List<InfoData> GetInfoDataList(InfoData infoData)
128 {
129
130    DataTable dt = new DataTable();
131    string sql = "SELECT patient_id AS PatientId,
132    patient_name AS PatientName,
133    division_name AS DivisionName,
134    patient_id AS PatientId,
135    patient_name AS PatientName";
136
137    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
138    {
139        conn.Open();
140        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
141        SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
142        sda.Fill(dt);
143        conn.Close();
144    }
145
146    return dt;
147}
148
149 
```

圖、InfoService Model 截圖 04

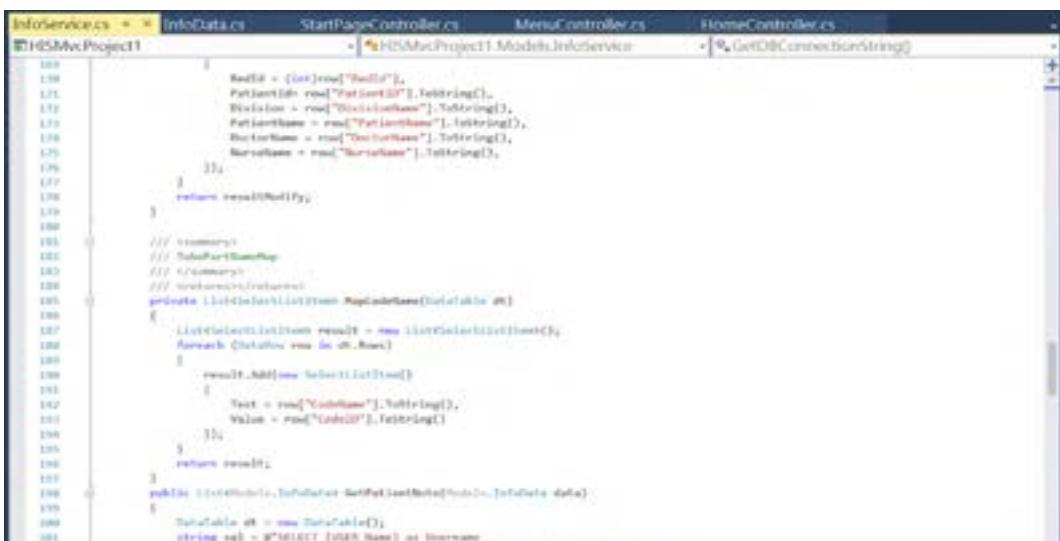


```

106    string sqlConnectionName = new SqlConnectionStringBuilder().ConnectionString;
107
108    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(sqlConnectionName))
109    {
110        conn.Open();
111        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
112        cmd.Parameters.AddWithValue("@DivisionId", data.DivisionId == null ? string.Empty : data.DivisionId);
113        cmd.Parameters.AddWithValue("@DoctorId", data.DoctorId == null ? string.Empty : data.DoctorId);
114        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", data.PatientId == null ? string.Empty : data.PatientId);
115
116        SqlDataReader sqldr = cmd.ExecuteReader();
117        sqldrAdapter = sqldrAdapter ?? new SqlDataReaderAdapter(cmd);
118        sqldrAdapter.Fill(dt);
119        conn.Close();
120    }
121
122    return this.MapBookInfoList(dt);
123}
private List<models_InfoList> MapBookInfoListForSearch(DataTable dt)
{
    List<models_InfoList> resultModify = new List<models_InfoList>();
    foreach (DataRow row in dt.Rows)
    {
        resultModify.Add(row);
    }
}

```

圖、InfoService Model 截圖 05



```

109    if (Request["Search"] != null)
110    {
111        PatientId = Request["PatientId"].ToString();
112        Division = Request["DivisionName"].ToString();
113        PatientName = Request["PatientName"].ToString();
114        DoctorName = Request["DoctorName"].ToString();
115        Username = Request["Username"].ToString();
116
117        result = resultModify;
118    }
119
120    //if (result != null)
121    //    result.Sort();
122    //else
123    //    result = resultModify;
124
125    private List<models_InfoList> MapBookInfoList(DataTable dt)
126    {
127        List<models_InfoList> result = new List<models_InfoList>();
128        foreach (DataRow row in dt.Rows)
129        {
130            result.Add(new models_InfoList()
131            {
132                PatientId = row["PatientID"].ToString(),
133                Value = row["CodeID"].ToString()
134            });
135        }
136        return result;
137    }
138    public List<models_InfoList> GetPatientAndMedic(string data)
139    {
140        DataTable dt = new DataTable();
141        string sql = "SELECT [M403_Name] as Username";

```

圖、InfoService Model 截圖 06



```

102    string sql = "SELECT [M403_Name] as Note, [M403_ID] as NoteId, [M403_M404] as Metadata";
103    string sql2 = "SELECT [M403_ID] as NoteId, [M403_M404] as Metadata";
104    string sql3 = "SELECT [M403_ID] as NoteId, [M403_M404] as Metadata";
105
106    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["InfoConnectionString"]))
107    {
108        conn.Open();
109        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
110        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", data.PatientId);
111
112        SqlDataReader sqldr = cmd.ExecuteReader();
113        sqldrAdapter = sqldrAdapter ?? new SqlDataReaderAdapter(cmd);
114        sqldrAdapter.Fill(dt);
115        conn.Close();
116    }
117    return MapBookInfoList(dt);
118}
private List<models_InfoList> MapBookInfoList(DataTable dt)
{
    List<models_InfoList> result = new List<models_InfoList>();
    foreach (DataRow row in dt.Rows)
    {
        result.Add(new models_InfoList()
        {
            Username = row["Username"].ToString(),
            Metadata = row["Metadata"].ToString(),
            Note = row["Note"].ToString()
        });
    }
    return result;
}

```

圖、InfoService Model 截圖 07

```

131
132     public int InsertInfo(Info info)
133     {
134         string sql = "INSERT INTO [dbo].[INFO_TABLE]
135             ([PatientID]
136             ,[PatientName]
137             ,[PatientSex]
138             ,[PatientAge]
139             ,[PatientAddress]
140             ,[PatientPhone]
141             ,[PatientEmail])
142             SELECT IDENT_INCR();
143     }
144
145     int NoteID;
146     using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
147     {
148         conn.Open();
149         SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
150         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", info.PatientID);
151         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientName", info.PatientName);
152         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientSex", info.PatientSex);
153         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientAge", info.PatientAge);
154         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientAddress", info.PatientAddress);
155         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientPhone", info.PatientPhone);
156         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientEmail", info.PatientEmail);
157
158         SqlTransaction Trans = conn.BeginTransaction();
159         cmd.Transaction = Trans;
160         try
161         {
162             NoteID = (Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar()));
163             Trans.Commit();
164         }
165         catch { Trans.Rollback(); }
166     }
167     return NoteID;
168 }

```

圖、InfoService Model 截圖 08

```

169
170     int NoteID;
171     using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
172     {
173         conn.Open();
174         SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
175         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", info.PatientID);
176         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientName", info.PatientName);
177         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientSex", info.PatientSex);
178         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientAge", info.PatientAge);
179
180         SqlTransaction Trans = conn.BeginTransaction();
181         cmd.Transaction = Trans;
182         try
183         {
184             NoteID = (Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar()));
185             Trans.Commit();
186         }
187         catch { Trans.Rollback(); }
188         finally
189         {
190             conn.Close();
191         }
192     }
193     return NoteID;
194 }

```

圖、InfoService Model 截圖 09

LoginData Model

```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel.DataAnnotations;
4  using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
5  using System.Linq;
6  using System.Web;
7
8  namespace HISWebProject1.Models
9  {
10     public class LoginData
11     {
12         /// 資料庫名稱
13         /// 電子信箱
14         /// 密碼
15         /// 資料長度(5)
16         /// [Required(ErrorMessage = "請輸入資料")]
17         /// public int ID { get; set; }
18
19         /// 驗證碼
20         /// 驗碼類別
21         /// ErrorMessage = "請輸入驗碼."
22         /// [Required(ErrorMessage = "請輸入驗碼")]
23         /// public string CheckCode { get; set; }
24
25         /// 驗證碼
26         /// 驗碼類別
27         /// ErrorMessage = "請輸入密碼."
28         /// [Required(ErrorMessage = "請輸入密碼")]
29         /// [DataType(DataType.Password)]
30         /// public string Password { get; set; }
31
32         /// 驗證碼
33         /// 驗碼類別
34     }
35 }

```

圖、LoginData Model 截圖 01

```
14     /// <summary>
15     /// <param name="S1">
16     /// <summary>("使用者ID")</summary>
17     public int userID { get; set; }
18
19     /// <summary>
20     /// <param name="S2">
21     /// <summary>("請輸入您的帳號。")</summary>
22     [Required(ErrorMessage = "Please enter your username.")]
23     [Display(Name = "使用者帳號")]
24     public string Username { get; set; }
25
26     /// <summary>
27     /// <param name="S3">
28     /// <summary>("請輸入密碼。")</summary>
29     [Required(ErrorMessage = "Please enter your Password.")]
30     [DataType(DataType.Password)]
31     public string Password { get; set; }
32
33     /// <summary>
34     /// <param name="S4">
35     /// <summary>("請輸入您的密碼。")</summary>
36     [Required(ErrorMessage = "Please enter your Password.")]
37     [Display(Name = "密碼")]
38     public string PatientID { get; set; }
39
40 }
```

圖、LoginData Model 截圖 02

LoginService Model

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Data;
4 using System.Data.SqlClient;
5 using System.Linq;
6 using System.Text;
7 using System.Threading.Tasks;
8
9 namespace HISMvcProject1.Models
10 {
11     public class LoginService
12     {
13         string result;
14         //<summary>
15         //<param name="username">
16         //<summary>("使用者帳號")
17         //<param name="password">
18         //<summary>("密碼")
19         private string GetDBConnectionString()
20         {
21             return System.Configuration.ConfigurationManager.ConnectionStrings["HISConn"].ConnectionString;
22         }
23
24         //<summary>
25         //<param name="username">
26         //<param name="password">
27         public string Login(string Username, string Password)
28         {
29             result = null;
30
31             DataTable dt = new DataTable();
32             string sql = "SELECT USER_ID, USER_ACCOUNT, USER_PASSWORD,USER_NAME AS Username
33             FROM USER_LOGIN
34             WHERE USER_ACCOUNT = @Username AND
35             USER_Password = @Password";
36             using (SqlConnection conn = new SqlConnection(this.GetDBConnectionString()))
37             {
38                 conn.Open();
39                 SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
40                 cmd.Parameters.AddWithValue("@Username", Username);
41                 cmd.Parameters.AddWithValue("@Password", Password);
42                 SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
43                 sqldapter.Fill(dt);
44                 conn.Close();
45             }
46
47             foreach (DataRow row in dt.Rows)
48             {
49                 result = (row["Username"].ToString());
50             }
51         }
52     }
53 }
```

圖、LoginService Model 截圖 01

```
29         public string Login(LoginData data)
30         {
31             DataTable dt = new DataTable();
32             string sql = "SELECT USER_ID, USER_ACCOUNT, USER_PASSWORD,USER_NAME AS Username
33             FROM USER_LOGIN
34             WHERE USER_ACCOUNT = @Username AND
35             USER_Password = @Password";
36             using (SqlConnection conn = new SqlConnection(this.GetDBConnectionString()))
37             {
38                 conn.Open();
39                 SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
40                 cmd.Parameters.AddWithValue("@Username", data.Username);
41                 cmd.Parameters.AddWithValue("@Password", data.Password);
42                 SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
43                 sqldapter.Fill(dt);
44                 conn.Close();
45             }
46
47             foreach (DataRow row in dt.Rows)
48             {
49                 result = (row["Username"].ToString());
50             }
51         }
52     }
53 }
```

圖、LoginService Model 截圖 02

TubeData Model

```
TubeData.cs  IPIService.cs  IPRData.cs  MedService.cs  MedData.cs  LoginService.cs
HSIMvcProject1  HSIProject1.Models.TubeData  PatientID

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.ComponentModel.DataAnnotations;
5  using System.Linq;
6  using System.Web;

7  namespace HSIMvcProject1.Models
8  {
9      public class TubeData
10     {
11         //////////////////////////////////////////////////
12         //病人識別
13         //////////////////////////////////////////////////
14         //////////////////////////////////////////////////
15         //病歷名稱
16         //////////////////////////////////////////////////
17         //////////////////////////////////////////////////
18         //病歷名稱 [Required(ErrorMessage = "輸入必填")]
19         public string PatientID { get; set; }

20         //////////////////////////////////////////////////
21         //病歷位置
22         //////////////////////////////////////////////////
23         //////////////////////////////////////////////////
24         //病歷位置 [Required(ErrorMessage = "位置必填")]
25         public string SubName { get; set; }

26         //////////////////////////////////////////////////
27         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
28         //////////////////////////////////////////////////
29         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
30         public string SubSeriesID { get; set; }

31         //////////////////////////////////////////////////
32         //病歷名稱
33         //////////////////////////////////////////////////
34         //////////////////////////////////////////////////
35         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
36         public string Subdate { get; set; }

37         //////////////////////////////////////////////////
38         //病歷日期
39         //////////////////////////////////////////////////
40         //////////////////////////////////////////////////
41         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
42         public string Subdate { get; set; }

43         //////////////////////////////////////////////////
44         //病歷日期
45         //////////////////////////////////////////////////
46         //////////////////////////////////////////////////
47         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
48         public string Expdate { get; set; }

49         //////////////////////////////////////////////////
50         //病歷日期
51         //////////////////////////////////////////////////
52         //////////////////////////////////////////////////
53         //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
54         public string CallDate { get; set; }
55     }
56 }
```

圖、TubeData Model 截圖 01

```
TubeData.cs  IPIService.cs  IPRData.cs  MedService.cs  MedData.cs  LoginService.cs
HSIMvcProject1  HSIProject1.Models.TubeData  PatientID

1  //////////////////////////////////////////////////
2  //病歷名稱
3  //////////////////////////////////////////////////
4  //////////////////////////////////////////////////
5  //病歷名稱 [Required(ErrorMessage = "輸入必填")]
6  public string SubName { get; set; }

7  //////////////////////////////////////////////////
8  //病歷日期
9  //////////////////////////////////////////////////
10 //////////////////////////////////////////////////
11 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
12 public string SubSeriesID { get; set; }

13 //////////////////////////////////////////////////
14 //病歷日期
15 //////////////////////////////////////////////////
16 //////////////////////////////////////////////////
17 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
18 public string Subdate { get; set; }

19 //////////////////////////////////////////////////
20 //病歷日期
21 //////////////////////////////////////////////////
22 //////////////////////////////////////////////////
23 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
24 public string Subdate { get; set; }

25 //////////////////////////////////////////////////
26 //病歷日期
27 //////////////////////////////////////////////////
28 //////////////////////////////////////////////////
29 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
30 public string Expdate { get; set; }

31 //////////////////////////////////////////////////
32 //病歷日期
33 //////////////////////////////////////////////////
34 //////////////////////////////////////////////////
35 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
36 public string CallDate { get; set; }
37 
```

圖、TubeData Model 截圖 02

```
TubeData.cs  IPIService.cs  IPRData.cs  MedService.cs  MedData.cs  LoginService.cs
HSIMvcProject1  HSIProject1.Models.TubeData  PatientID

1  //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
2  public string CallDate { get; set; }

3  //////////////////////////////////////////////////
4  //病歷名稱
5  //病歷名稱 [Required(ErrorMessage = "輸入必填")]
6  public string SubSeriesID { get; set; }

7  //////////////////////////////////////////////////
8  //病歷日期
9  //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
10 public string Subdate { get; set; }

11 //////////////////////////////////////////////////
12 //病歷日期
13 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
14 public string Subdate { get; set; }

15 //////////////////////////////////////////////////
16 //病歷日期
17 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
18 public string Expdate { get; set; }

19 //////////////////////////////////////////////////
20 //病歷日期
21 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
22 public string CallDate { get; set; }

23 //////////////////////////////////////////////////
24 //病歷日期
25 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
26 public int locationR { get; set; }

27 //////////////////////////////////////////////////
28 //病歷日期
29 //病歷日期 [Required(ErrorMessage = "日期必填")]
30 public int locationW { get; set; }
31 
```

圖、TubeData Model 截圖 03

TubeService Model

```
TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HISMvcProject1
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Data;
4  using System.Linq;
5  using System.Text;
6  using System.Web;
7  using System.Web.Mvc;
8
9  namespace HISWebProject1.Models
10 {
11     public class TubeService
12     {
13         // Summary:
14         // 用於查詢車架編號
15         // Summary:
16         // 用於查詢車架編號
17         private string GetDBConnectionString()
18         {
19             return System.Configuration.ConfigurationManager.ConnectionStrings["DBConnString"].ConnectionString;
20         }
21
22         // Summary:
23         // 用於查詢車架編號
24         // Summary:
25         // 用於查詢車架編號
26         public string GetTubePartName()
27         {
28             string sql = "use data.dbo";
29             string sql += "SELECT tube_part_id as CodeID,
30                         tube_part as CodeName
31                         FROM tube_part";
32             using (SqlConnection conn = new SqlConnection(DBConnString))
33             {
34                 conn.Open();
35                 SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
36                 SqlDataAdapter sqlAdapter = new SqlDataAdapter(cmd);
37                 sqlAdapter.Fill(dt);
38                 conn.Close();
39             }
40             return dt.Rows[0].ItemArray[1].ToString();
41         }
42     }
43 }
```

圖、TubeService Model 截圖 01

```
TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HISMvcProject1
14
15         conn.Open();
16         SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
17         SqlDataAdapter sqlAdapter = new SqlDataAdapter(cmd);
18         sqlAdapter.Fill(dt);
19         conn.Close();
20
21         return dt.Rows[0].ItemArray[0];
22     }
23
24     // Summary:
25     // InsertTubePart
26     // Summary:
27     // InsertTubePart
28     public int InsertTubePart(TubeData tube)
29     {
30         string sql = "TRUNCATE TABLE Tube_Det";
31         sql += "ALTER TABLE Tube_Det ADD tube_part_id INT,tube_part_name NVARCHAR(50),tube_body_no NVARCHAR(50),spec_data NVARCHAR(50),tube_body_no NVARCHAR(50),";
32         sql += "SELECT SCOPE_IDENTITY();";
33
34         int tubeID;
35         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(DBConnString))
36         {
37             conn.Open();
38             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
39             cmd.Parameters.AddWithValue("@tube_part_name", tube.TubePartName);
40             cmd.Parameters.AddWithValue("@tube_body_no", tube.TubeBodyNo);
41             cmd.Parameters.AddWithValue("@spec_data", tube.SpecData);
42             cmd.Parameters.AddWithValue("@tube_body_no", tube.TubeBodyNo);
43             cmd.Parameters.AddWithValue("@body_no", tube.TubeBodyNo);
44             cmd.Parameters.AddWithValue("@body_no", tube.TubeBodyNo);
45             cmd.Parameters.AddWithValue("@body_no", tube.TubeBodyNo);
46             cmd.Parameters.AddWithValue("@body_no", tube.TubeBodyNo);
47             if (tube.TubeBodyNo == null)
48             {
49                 cmd.Parameters.AddWithValue("@tube_body_no", DBNull.Value);
50             }
51         }
52         return tubeID;
53     }
54 }
```

圖、TubeService Model 截圖 02

```
TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HISMvcProject1
67
68         cmd.Parameters.AddWithValue("@TubeBodyNo", tube.TubeBodyNo);
69
70         else
71         {
72             cmd.Parameters.AddWithValue("@TubeBodyNo", tube.TubeBodyNo);
73
74             cmd.Parameters.AddWithValue("@locationID", tube.LocationID);
75             cmd.Parameters.AddWithValue("@locationName", tube.LocationName);
76             SqlTransaction tran = conn.BeginTransaction();
77             cmd.Transaction = tran;
78
79             try
80             {
81                 tubeID = Convert.ToInt32(cmd.ExecuteNonQuery());
82                 tran.Commit();
83             }
84             catch (Exception)
85             {
86                 tran.Rollback();
87             }
88         }
89
90         conn.Close();
91     }
92
93     return tubeID;
94 }
```

圖、TubeService Model 截圖 03

```

TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HSIMvcProject1  + [HSIMvcProject1.Models.TubeService]  - [HSIMvcProject1.GetDBConnectionString()]
168 // AddTube
169 // Summary:
170 // Adds the specified tube.
171 public void AddTube(Tube tube)
172 {
173     TubeTube tube = new TubeTube();
174     string sql = @"INSERT INTO Tube (TubeID, PatientID,
175         Patient_ID, PatientNameID, Patient_Full_ID, Patient,
176         Body, BodyType, Caliber, StartDate, EndDate, LocationX, LocationY, LocationZ,
177         patient_ID) VALUES (@TubeID, @PatientID,
178         Patient_ID, PatientNameID, Patient_Full_ID, Patient,
179         Body, BodyType, Caliber, StartDate, EndDate, LocationX, LocationY, LocationZ,
180         patient_ID)";
181
182     SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
183     cmd.Parameters.AddWithValue("@TubeID", tube.TubeID);
184     cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", tube.PatientID);
185     cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientNameID", tube.PatientNameID);
186     cmd.Parameters.AddWithValue("@Patient_Full_ID", tube.PatientFullID);
187     cmd.Parameters.AddWithValue("@Patient", tube.Patient);
188     cmd.Parameters.AddWithValue("@Body", tube.Body);
189     cmd.Parameters.AddWithValue("@BodyType", tube.BodyType);
190     cmd.Parameters.AddWithValue("@Caliber", tube.Caliber);
191     cmd.Parameters.AddWithValue("@StartDate", tube.StartDate);
192     cmd.Parameters.AddWithValue("@EndDate", tube.EndDate);
193     cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationX", tube.LocationX);
194     cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationY", tube.LocationY);
195     cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationZ", tube.LocationZ);
196
197     cmd.Parameters.AddWithValue("@patient_ID", tube.patient_ID);
198
199     cmd.ExecuteNonQuery();
200 }

```

圖、TubeService Model 截圖 04

```

TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HSIMvcProject1  + [HSIMvcProject1.Models.TubeService]  - [HSIMvcProject1.GetDBConnectionString()]
130
131     else
132     {
133         cmd.Parameters.AddWithValue("@TubeID", tube.TubeID);
134
135         cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", tube.LocationID);
136         cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationID", tube.LocationID);
137
138         SqlTransaction trans = conn.BeginTransaction();
139         cmd.Transaction = trans;
140
141         try
142         {
143             trans.Commit();
144
145         }
146         catch (Exception)
147         {
148             trans.Rollback();
149         }
150
151         finally
152         {
153             sqlAdapter.Fill(dt);
154             conn.Close();
155         }
156     }
157
158 }
159
160
161 // Summary:
162 // Deletes the specified tube.
163 // Summary:
164 // Deletes the specified tube.
165

```

圖、TubeService Model 截圖 05

```

TubeService.cs  *  TubeService.cs  TubeData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs
HSIMvcProject1  + [HSIMvcProject1.Models.TubeService]  - [HSIMvcProject1.GetDBConnectionString()]
166 public void DeleteTube(Tube tube)
167 {
168     try //如果管子存在
169     {
170         string sql = @"DELETE FROM Tube WHERE location_x = @location_x AND location_y = @location_y AND patient_id = @patient_id";
171         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
172         {
173             conn.Open();
174             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
175             cmd.Parameters.AddWithValue("@location_x", tube.LocationX);
176             cmd.Parameters.AddWithValue("@location_y", tube.LocationY);
177             cmd.Parameters.AddWithValue("@patient_id", tube.PatientID);
178
179             SqlTransaction trans = conn.BeginTransaction();
180             cmd.Transaction = trans;
181
182             try //如果transaction 有值
183             {
184                 cmd.ExecuteNonQuery();
185                 trans.Commit();
186             }
187             catch (Exception)
188             {
189                 trans.Rollback();
190             }
191
192             finally
193             {
194                 conn.Close();
195             }
196         }
197
198     }
199     catch (Exception ex)
200     {
201         throw ex;
202     }
203 }
```

圖、TubeService Model 截圖 06

```

182     //<summary>
183     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
184     public List<Tube> GetTubeLocationById(string PatientId)
185     {
186         DataTable dt = new DataTable();
187         string sql = "#T_SVET_Location_R_Rn_CodeID";
188         string value_insert;
189         string PatientID = "#PatientId#" + PatientId;
190         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
191         {
192             conn.Open();
193             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
194             cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", PatientId);
195             SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
196             sqldapter.Fill(dt);
197             conn.Close();
198         }
199         List<Tube> result = new List<Tube>();
200         foreach (DataRow row in dt.Rows)
201         {
202             result.Add(new Tube{CodeID=1,PatientID=1,LocationID=1,Value=1000});
203         }
204         return result;
205     }
206 
207     //<summary>
208     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
209     public List<Tube> GetTubeLocationByPatientId(string PatientId)
210     {
211         //<summary>
212         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
213         //<summary>
214         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
215     }

```

圖、TubeService Model 截圖 07

```

189     //<summary>
190     public List<Tube> GetTubeLocationByPatientId(string PatientId)
191     {
192         DataTable dt = new DataTable();
193         string sql = "#T_SVET_Location_R_Rn_CodeID";
194         string value_insert;
195         string PatientID = "#PatientId#" + PatientId;
196         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
197         {
198             conn.Open();
199             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
200             cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", PatientID);
201             SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
202             sqldapter.Fill(dt);
203             conn.Close();
204         }
205         List<Tube> result = new List<Tube>();
206         foreach (DataRow row in dt.Rows)
207         {
208             result.Add(new Tube{CodeID=1,PatientID=1,LocationID=1,Value=1000});
209         }
210         return result;
211     }
212 
213     //<summary>
214     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
215     //<summary>
216     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
217     public List<Tube> GetTubeLocationById(string PatientId)
218     {
219         //<summary>
220         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
221         //<summary>
222         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
223     }

```

圖、TubeService Model 截圖 08

```

188     //<summary>
189     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
190     public List<Tube> GetTubeLocationById(string PatientId)
191     {
192         DataTable dt = new DataTable();
193         string sql = "#T_SVET_Location_R_Rn_CodeID";
194         string value_insert;
195         string PatientID = "#PatientId#" + PatientId;
196         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
197         {
198             conn.Open();
199             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
200             cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", PatientID);
201             SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
202             sqldapter.Fill(dt);
203             conn.Close();
204         }
205         List<Tube> result = new List<Tube>();
206         foreach (DataRow row in dt.Rows)
207         {
208             result.Add(new Tube{CodeID=1,PatientID=1,LocationID=1,Value=1000});
209         }
210         return result;
211     }
212 
213     //<summary>
214     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
215     //<summary>
216     //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
217     public List<Tube> GetTubeLocationByPatientId(string PatientId)
218     {
219         //<summary>
220         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
221         //<summary>
222         //<returns>[{"PatientId":1,"LocationId":1,"CodeID":1,"Value":1000,"PatientID":1,"LocationID":1,"CodeID":1,"Value":1000}</returns>
223     }

```

圖、TubeService Model 截圖 09

```

101    where Patient_ID = @PatientId");
102    using (SqlCeConnection conn = new SqlCeConnection(str, GetDBConnectionString()))
103    {
104        conn.Open();
105        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
106        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", PatientId);
107        SqlCeAdapter sqlAdapter = new SqlCeAdapter(cmd);
108        sqlAdapter.Fill(dt);
109        conn.Close();
110    }
111    List<Tube> result = new List<Tube>();
112    foreach (DataRow row in dt.Rows)
113    {
114        result.Add(new Tube(row["TubeName"].ToString()));
115    }
116    return result;
117}
118
119 // GetTubeByPatientId
120 // Summary:
121 //   queries name="PatientId">/<param>
122 //   returns tube
123 public List<Tube> GetTubeByPatientId(string PatientId)
124 {
125     DataTable dt = new DataTable();
126     string sql = @"select vns.Tube_name_id as TubeNameId,
127                     vns.Tube_name as TubeName
128                     from vns
129                     left join Tube_Links tl on vns.Tube_name_id = tl.Tube_name_id
130                     where Patient_ID = @PatientId";
131

```

圖、TubeService Model 截圖 10

```

132    using (SqlCeConnection conn = new SqlCeConnection(str, GetDBConnectionString()))
133    {
134        conn.Open();
135        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
136        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", PatientId);
137        SqlCeAdapter sqlAdapter = new SqlCeAdapter(cmd);
138        sqlAdapter.Fill(dt);
139        conn.Close();
140    }
141    List<Tube> result = new List<Tube>();
142    foreach (DataRow row in dt.Rows)
143    {
144        result.Add(new Tube(row["TubeName"].ToString()));
145    }
146    return result;
147}
148
149 // GetTubeData
150 // Summary:
151 //   queries name="TubeName">/<param>
152 //   returns tube
153 public TubeData GetTubeData(string tubeName)
154 {
155     DataTable dt = new DataTable();
156

```

圖、TubeService Model 截圖 11

```

157     string sql = "SELECT t1.Tube_name_id AS TubeNameId,
158                 t1.Tube_name AS TubeName,
159                 t1.Tube_part_id AS PartID,
160                 t1.Tube_part AS PartName,
161                 t1.In_Stock_qty AS InStock,
162                 t1.Caliber AS Caliber,
163                 ISNULL(t2.qty,(0)) AS Qty,
164                 ISNULL(t2.qty,(0)) AS Expire,
165                 t1.TubeNote AS TubeNote
166             FROM Tube t1
167             LEFT JOIN Tube_Part t2 ON t1.Tube_part_id = t2.Tube_part_id
168             LEFT JOIN Tube_Stock t3 ON t1.Tube_name_id = t3.Tube_name_id
169             WHERE location_x = @LocationX AND location_y = @LocationY
170             AND patient_id = @PatientId";
171    using (SqlCeConnection conn = new SqlCeConnection(str, GetDBConnectionString()))
172    {
173        conn.Open();
174        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
175        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", PatientId);
176        cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationX", locationX);
177        cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationY", locationY);
178        SqlCeAdapter sqlAdapter = new SqlCeAdapter(cmd);
179        sqlAdapter.Fill(dt);
180        conn.Close();
181    }
182    return MapTubeDetail(dt);
183}
184
185 private TubeData[] MapTubeDetail(DataTable dt)
186 {
187     List<TubeData> tubeList = new List<TubeData>();
188

```

圖、TubeService Model 截圖 12

```

TubeService.cs * TubeService.cs TubeData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs
HISMvcProject1 HISMvcProject1.Models.TubeService.cs [GetConnectionString()]
101
102     result.TubePartID = dt.Rows[0]["TubePartID"].ToString();
103     result.TubeNameID = dt.Rows[0]["TubeNameID"].ToString();
104     result.Syndrome = dt.Rows[0]["Syndrome"].ToString();
105     result.Exports = dt.Rows[0]["Exports"].ToString();
106     result.Caliber = dt.Rows[0]["Caliber"].ToString();
107     result.LobBody = dt.Rows[0]["LobBody"].ToString();
108     result.TubeInfo = dt.Rows[0]["TubeInfo"].ToString();
109
110     return result;
111 }
112
113 //commerce
114 //SubContract
115 //Commerce
116 //Commerce
117 private List<Tube> GetListByMapCacheName(string tubeName)
118 {
119     List<Tube> listResult = new List<Tube>();
120     foreach (DataRow row in dt.Rows)
121     {
122         result.Add(new SelectListItem()
123         {
124             Text = row["TubeName"].ToString(),
125             Value = row["CodeID"].ToString()
126         });
127     }
128
129     return result;
130 }
131
132 //commerce
133 //Pipeline
134 //Commerce
135 //return

```

圖、TubeService Model 截圖 13

```

TubeService.cs * TubeService.cs TubeData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs
HISMvcProject1 HISMvcProject1.Models.TubeService.cs [GetConnectionString()]
140
141     public List<Tube> GetPipesLine(string tubeName)
142     {
143         DataTable dt = new DataTable();
144         string sql = "SELECT Tube_Name_ID AS TubeID,Tube_Name AS TubeName" +
145                     " FROM tube_info" +
146                     " WHERE tube_part_ID = @TubePartID";
147
148         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["HISConnection"]))
149         {
150             conn.Open();
151             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
152             if (data.TubePartID != null)
153             {
154                 cmd.Parameters.AddWithValue("@TubePartID", data.TubePartID);
155             }
156             else
157             {
158                 cmd.Parameters.AddWithValue("@TubePartID", data.TubePartID);
159             }
160             SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
161             sqldapter.Fill(dt);
162             conn.Close();
163         }
164
165         return dt;
166     }
167
168 //commerce
169 //SubContract
170 //Commerce
171 //return

```

圖、TubeService Model 截圖 14

```

TubeService.cs * TubeService.cs TubeData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs
HISMvcProject1 HISMvcProject1.Models.TubeService.cs [GetConnectionString()]
178
179     public List<Tube> GetPipesLine()
180     {
181         DataTable dt = new DataTable();
182         string sql = "SELECT Tube_Name_ID AS TubeID,Tube_Name AS TubeName" +
183                     " FROM tube_info" +
184                     " WHERE ";
185
186         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["HISConnection"]))
187         {
188             conn.Open();
189             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
190             SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
191             sqldapter.Fill(dt);
192             conn.Close();
193         }
194
195         return dt;
196     }
197
198 //commerce
199 //Pipeline
200 //Commerce
201 //return
202 private List<Tube> GetListByMapCacheName(string tubeName)
203 {
204     List<Tube> listResult = new List<Tube>();
205     foreach (DataRow row in dt.Rows)
206     {
207         result.Add(new SelectListItem()
208         {
209             Text = row["TubeName"].ToString(),
210             Value = row["CodeID"].ToString()
211         });
212     }
213
214     return result;
215 }

```

圖、TubeService Model 截圖 15

```
TubeService.cs * TubeIoService.cs    TubeIoData.cs    TubeData.cs    TPRService.cs    TPRData.cs
HISMvcProject1                                HISMvcProject1.Models.TubeService      [GetDBConnectionString]
487
488
489     //管路資訊
490     //GetTubeInfo
491     //T/Summary
492     //Treatment
493
494     public ActionResult GetTubeInfo(int? PatientID)
495     {
496         DataTable dt = new DataTable();
497         string sql = "SELECT PATIENTID,PATIENTNAME,DISP_DATE AS TubeDate
498                     FROM TBL_PATIENT
499                     WHERE PatientID = @PatientID";
500         string sql2 = "SELECT Location_ID AS Location FROM Tube_Identifier";
501         using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connString))
502         {
503             conn.Open();
504             SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
505             cmd.Parameters.AddWithValue("PatientID", PatientID);
506             SqlDataAdapter sdaAdapter = new SqlDataAdapter(cmd);
507             sdaAdapter.Fill(dt);
508             conn.Close();
509         }
510
511         List<string> result = new List<string>();
512         foreach (DataRow row in dt.Rows)
513         {
514             result.Add(row["TubeDate"].ToString());
515         }
516
517         return result;
518     }
519 }
```

圖、TubeService Model 截圖 16

TubeIoData Model

```
TubeIoData.cs * TubeData.cs    TPRService.cs    TPRData.cs    MedService.cs    MedData.cs
HISMvcProject1                                HISMvcProject1.Models.TubeIoData      [PatientID]
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
817
818
819
819
820
821
822
823
823
824
825
825
826
827
827
828
828
829
829
830
830
831
831
832
832
833
833
834
834
835
835
836
836
837
837
838
838
839
839
840
840
841
841
842
842
843
843
844
844
845
845
846
846
847
847
848
848
849
849
850
850
851
851
852
852
853
853
854
854
855
855
856
856
857
857
858
858
859
859
860
860
861
861
862
862
863
863
864
864
865
865
866
866
867
867
868
868
869
869
870
870
871
871
872
872
873
873
874
874
875
875
876
876
877
877
878
878
879
879
880
880
881
881
882
882
883
883
884
884
885
885
886
886
887
887
888
888
889
889
890
890
891
891
892
892
893
893
894
894
895
895
896
896
897
897
898
898
899
899
900
900
901
901
902
902
903
903
904
904
905
905
906
906
907
907
908
908
909
909
910
910
911
911
912
912
913
913
914
914
915
915
916
916
917
917
918
918
919
919
920
920
921
921
922
922
923
923
924
924
925
925
926
926
927
927
928
928
929
929
930
930
931
931
932
932
933
933
934
934
935
935
936
936
937
937
938
938
939
939
940
940
941
941
942
942
943
943
944
944
945
945
946
946
947
947
948
948
949
949
950
950
951
951
952
952
953
953
954
954
955
955
956
956
957
957
958
958
959
959
960
960
961
961
962
962
963
963
964
964
965
965
966
966
967
967
968
968
969
969
970
970
971
971
972
972
973
973
974
974
975
975
976
976
977
977
978
978
979
979
980
980
981
981
982
982
983
983
984
984
985
985
986
986
987
987
988
988
989
989
990
990
991
991
992
992
993
993
994
994
995
995
996
996
997
997
998
998
999
999
1000
1000
1001
1001
1002
1002
1003
1003
1004
1004
1005
1005
1006
1006
1007
1007
1008
1008
1009
1009
1010
1010
1011
1011
1012
1012
1013
1013
1014
1014
1015
1015
1016
1016
1017
1017
1018
1018
1019
1019
1020
1020
1021
1021
1022
1022
1023
1023
1024
1024
1025
1025
1026
1026
1027
1027
1028
1028
1029
1029
1030
1030
1031
1031
1032
1032
1033
1033
1034
1034
1035
1035
1036
1036
1037
1037
1038
1038
1039
1039
1040
1040
1041
1041
1042
1042
1043
1043
1044
1044
1045
1045
1046
1046
1047
1047
1048
1048
1049
1049
1050
1050
1051
1051
1052
1052
1053
1053
1054
1054
1055
1055
1056
1056
1057
1057
1058
1058
1059
1059
1060
1060
1061
1061
1062
1062
1063
1063
1064
1064
1065
1065
1066
1066
1067
1067
1068
1068
1069
1069
1070
1070
1071
1071
1072
1072
1073
1073
1074
1074
1075
1075
1076
1076
1077
1077
1078
1078
1079
1079
1080
1080
1081
1081
1082
1082
1083
1083
1084
1084
1085
1085
1086
1086
1087
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1090
1091
1091
1092
1092
1093
1093
1094
1094
1095
1095
1096
1096
1097
1097
1098
1098
1099
1099
1100
1100
1101
1101
1102
1102
1103
1103
1104
1104
1105
1105
1106
1106
1107
1107
1108
1108
1109
1109
1110
1110
1111
1111
1112
1112
1113
1113
1114
1114
1115
1115
1116
1116
1117
1117
1118
1118
1119
1119
1120
1120
1121
1121
1122
1122
1123
1123
1124
1124
1125
1125
1126
1126
1127
1127
1128
1128
1129
1129
1130
1130
1131
1131
1132
1132
1133
1133
1134
1134
1135
1135
1136
1136
1137
1137
1138
1138
1139
1139
1140
1140
1141
1141
1142
1142
1143
1143
1144
1144
1145
1145
1146
1146
1147
1147
1148
1148
1149
1149
1150
1150
1151
1151
1152
1152
1153
1153
1154
1154
1155
1155
1156
1156
1157
1157
1158
1158
1159
1159
1160
1160
1161
1161
1162
1162
1163
1163
1164
1164
1165
1165
1166
1166
1167
1167
1168
1168
1169
1169
1170
1170
1171
1171
1172
1172
1173
1173
1174
1174
1175
1175
1176
1176
1177
1177
1178
1178
1179
1179
1180
1180
1181
1181
1182
1182
1183
1183
1184
1184
1185
1185
1186
1186
1187
1187
1188
1188
1189
1189
1190
1190
1191
1191
1192
1192
1193
1193
1194
1194
1195
1195
1196
1196
1197
1197
1198
1198
1199
1199
1200
1200
1201
1201
1202
1202
1203
1203
1204
1204
1205
1205
1206
1206
1207
1207
1208
1208
1209
1209
1210
1210
1211
1211
1212
1212
1213
1213
1214
1214
1215
1215
1216
1216
1217
1217
1218
1218
1219
1219
1220
1220
1221
1221
1222
1222
1223
1223
1224
1224
1225
1225
1226
1226
1227
1227
1228
1228
1229
1229
1230
1230
1231
1231
1232
1232
1233
1233
1234
1234
1235
1235
1236
1236
1237
1237
1238
1238
1239
1239
1240
1240
1241
1241
1242
1242
1243
1243
1244
1244
1245
1245
1246
1246
1247
1247
1248
1248
1249
1249
1250
1250
1251
1251
1252
1252
1253
1253
1254
1254
1255
1255
1256
1256
1257
1257
1258
1258
1259
1259
1260
1260
1261
1261
1262
1262
1263
1263
1264
1264
1265
1265
1266
1266
1267
1267
1268
1268
1269
1269
1270
1270
1271
1271
1272
1272
1273
1273
1274
1274
1275
1275
1276
1276
1277
1277
1278
1278
1279
1279
1280
1280
1281
1281
1282
1282
1283
1283
1284
1284
1285
1285
1286
1286
1287
1287
1288
1288
1289
1289
1290
1290
1291
1291
1292
1292
1293
1293
1294
1294
1295
1295
1296
1296
1297
1297
1298
1298
1299
1299
1300
1300
1301
1301
1302
1302
1303
1303
1304
1304
1305
1305
1306
1306
1307
1307
1308
1308
1309
1309
1310
1310
1311
1311
1312
1312
1313
1313
1314
1314
1315
1315
1316
1316
1317
1317
1318
1318
1319
1319
1320
1320
1321
1321
1322
1322
1323
1323
1324
1324
1325
1325
1326
1326
1327
1327
1328
1328
1329
1329
1330
1330
1331
1331
1332
1332
1333
1333
1334
1334
1335
1335
1336
1336
1337
1337
1338
1338
1339
1339
1340
1340
1341
1341
1342
1342
1343
1343
1344
1344
1345
1345
1346
1346
1347
1347
1348
1348
1349
1349
1350
1350
1351
1351
1352
1352
1353
1353
1354
1354
1355
1355
1356
1356
1357
1357
1358
1358
1359
1359
1360
1360
1361
1361
1362
1362
1363
1363
1364
1364
1365
1365
1366
1366
1367
1367
1368
1368
1369
1369
1370
1370
1371
1371
1372
1372
1373
1373
1374
1374
1375
1375
1376
1376
1377
1377
1378
1378
1379
1379
1380
1380
1381
1381
1382
1382
1383
1383
1384
1384
1385
1385
1386
1386
1387
1387
1388
1388
1389
1389
1390
1390
1391
1391
1392
1392
1393
1393
1394
1394
1395
1395
1396
1396
1397
1397
1398
1398
1399
1399
1400
1400
1401
1401
1402
1402
1403
1403
1404
1404
1405
1405
1406
1406
1407
1407
1408
1408
1409
1409
1410
1410
1411
1411
1412
1412
1413
1413
1414
1414
1415
1415
1416
1416
1417
1417
1418
1418
1419
1419
1420
1420
1421
1421
1422
1422
1423
1423
1424
1424
1425
1425
1426
1426
1427
1427
1428
1428
1429
1429
1430
1430
1431
1431
1432
1432
1433
1433
1434
1434
1435
1435
1436
1436
1437
1437
1438
1438
1439
1439
1440
1440
1441
1441
1442
1442
1443
1443
1444
1444
1445
1445
1446
1446
1447
1447
1448
1448
1449
1449
1450
1450
1451
1451
1452
1452
1453
1453
1454
1454
1455
1455
1456
1456
1457
1457
1458
1458
1459
1459
1460
1460
1461
1461
1462
1462
1463
1463
1464
1464
1465
1465
1466
1466
1467
1467
1468
1468
1469
1469
1470
1470
1471
1471
1472
1472
1473
1473
1474
1474
1475
1475
1476
1476
1477
1477
1478
1478
1479
1479
1480
1480
1481
1481
1482
1482
1483
1483
1484
1484
1485
1485
1486
1486
1487
1487
1488
1488
1489
1489
1490
1490
1491
1491
1492
1492
1493
1493
1494
1494
1495
1495
1496
1496
1497
1497
1498
1498
1499
1499
1500
1500
1501
1501
1502
1502
1503
1503
1504
1504
1505
1505
1506
1506
1507
1507
1508
1508
1509
1509
1510
1510
1511
1511
1512
1512
1513
1513
1514
1514
1515
1515
1516
1516
1517
1517
1518
1518
1519
1519
1520
1520
1521
1521
1522
1522
1523
1523
1524
1524
1525
1525
1526
1526
1527
1527
1528
1528
1529
1529
1530
1530
1531
1531
1532
1532
1533
1533
1534
1534
1535
1535
1536
1536
1537
1537
1538
1538
1539
1539
1540
1540
1541
1541
1542
1542
1543
1543
1544
1544
1545
1545
1546
1546
1547
1547
1548
1548
1549
1549
1550
1550
1551
1551
1552
1552
1553
1553
1554
1554
1555
1555
1556
1556
1557
1557
1558
1558
1559
1559
1560
1560
1561
1561
1562
1562
1563
1563
1564
1564
1565
1565
1566
1566
1567
1567
1568
1568
1569
1569
1570
1570
1571
1571
1572
1572
1573
1573
1574
1574
1575
1575
1576
1576
1577
1577
1578
1578
1579
1579
1580
1580
1581
1581
1582
1582
1583
1583
1584
1584
1585
1585
1586
1586
1587
1587
1588
1588
1589
1589
1590
1590
1591
1591
1592
```

```
11 //<summary>
12 //<assembly>
13 //<public int PatientID { get; set; }>
14 
15 //<summary>
16 //<assembly>
17 //<public string PatientName { get; set; }>
18 
19 //<summary>
20 //<assembly>
21 //<public string PatientAddress { get; set; }>
22 
23 //<summary>
24 //<assembly>
25 //<public string PatientPhone { get; set; }>
26 
27 //<summary>
28 //<assembly>
29 //<public string PatientEmail { get; set; }>
30 
31 //<summary>
32 //<assembly>
33 //<public string PatientGender { get; set; }>
34 
35 //<summary>
36 //<assembly>
37 //<public string PatientAge { get; set; }>
38 
39 //<summary>
40 //<assembly>
41 //<public string PatientHeight { get; set; }>
42 
43 //<summary>
44 //<assembly>
45 //<public string PatientWeight { get; set; }>
46 
```

圖、TubeIoData Model 截圖 02

```
11 public int PatientID { get; set; }
12 
13 //<summary>
14 //<assembly>
15 //<public string PatientName { get; set; }>
16 
17 //<summary>
18 //<assembly>
19 //<public string PatientAddress { get; set; }>
20 
21 //<summary>
22 //<assembly>
23 //<public string PatientPhone { get; set; }>
24 
25 //<summary>
26 //<assembly>
27 //<public string PatientEmail { get; set; }>
28 
29 //<summary>
30 //<assembly>
31 //<public string PatientGender { get; set; }>
32 
33 //<summary>
34 //<assembly>
35 //<public string PatientAge { get; set; }>
36 
37 //<summary>
38 //<assembly>
39 //<public string PatientHeight { get; set; }>
40 
41 //<summary>
42 //<assembly>
43 //<public string PatientWeight { get; set; }>
44 
```

圖、TubeIoData Model 截圖 03

```
11 //<summary>
12 //<assembly>
13 //<public string PatientName { get; set; }>
14 
15 //<summary>
16 //<assembly>
17 //<public string PatientAddress { get; set; }>
18 
19 //<summary>
20 //<assembly>
21 //<public string PatientPhone { get; set; }>
22 
```

圖、TubeIoData Model 截圖 04

```

103     public string PatientID { get; set; }
104
105     //<summary>
106     //<para>病患ID</para>
107     //</summary>
108     //<summary>[MaxLength(55)]</summary>
109     [DisplayLandscape("患者姓名尾部")]
110     public string FullLastName { get; set; }
111
112     //<summary>
113     //<para>病患中名</para>
114     //</summary>
115     //<summary>[MaxLength(3)]</summary>
116     [DisplayLandscape("患者輸入尾部")]
117     public string MiddleName { get; set; }
118
119     //<summary>
120     //<para>病患姓氏</para>
121     //</summary>
122     //<summary>[MaxLength(55)]</summary>
123     [DisplayLandscape("患者輸入尾部")]
124     public string FirstName { get; set; }
125
126     //<summary>
127     //<para>病患全名</para>
128     //</summary>
129     //<summary>[MaxLength(55)]</summary>
130     [DisplayLandscape("患者輸入尾部")]
131     public string FullName { get; set; }

```

圖、TubeIoData Model 截圖 05

TubeIoService Model

```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Data;
4  using System.Data.SqlClient;
5  using System.Configuration;
6  using System.Linq;
7  using System.Web.Mvc;
8
9  namespace HISWebProject1.Models
10 {
11     public class TubeIoService
12     {
13         private string GetDBConnectionString()
14         {
15             return System.Configuration.ConfigurationManager.ConnectionStrings["DBConn"].ConnectionString;
16         }
17
18         //<summary>
19         //<para>總</para>
20         //</summary>
21         //<summary>[OutputName("data")]</summary>
22         //<returns></returns>
23         public decimal TotalAmount(TubeIoDetailModel[] tubeIoDetails)
24         {
25             decimal total = 0;
26             string sql = "SELECT Is_dose,
27                         SUM(Is_in_amount) as Isdose,
28                         SUM(Is_out_amount) as Isoutput,
29                         SUM(Is_in_amount - Is_out_amount) as Isdifference
30             FROM TABLE10_DBO
31             WHERE Patient_ID = #PatientID#
32             GROUP BY Is_dose#";

```

圖、TubeIoService Model 截圖 01

```

1  // GET: /TubeIoService/GetPatientInfo
2  public string GetPatientInfo()
3  {
4      using (SqlConnection conn = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
5      {
6          conn.Open();
7          SqlCommand cmd = new SqlCommand("spGetPatientInfo", conn);
8          cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
9          SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
10         sqldapter.Fill(data);
11         conn.Close();
12     }
13     return data.ToString();
14 }
15
16 private List<TubeIoTable> MapIoData(DataTable dt)
17 {
18     List<TubeIoTable> resultIoP = new List<TubeIoTable>();
19     foreach (DataRow row in dt.Rows)
20     {
21         resultIoP.Add(new TubeIoTable()
22         {
23             InDate = row["In_date"].ToString(),
24             InTime = row["In_time"],
25             Subject = row["Subject"],
26             Difference = row["Difference"],
27         });
28     }
29     return resultIoP;
30 }
31
32 // Summary:
33 //     註二級單元
34 }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 02

```

1  // GET: /TubeIoService/GetPatientInfo
2  public string GetPatientInfo()
3  {
4      using (SqlConnection conn = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
5      {
6          DataTable dt = new DataTable();
7          string sql = "SELECT * FROM Patient WHERE PatientID = @PatientID";
8          SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
9          cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
10         SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
11         sqldapter.Fill(dt);
12
13         string sql2 = "SELECT * FROM Tube_Info T1 JOIN Tube_Info T2 ON T1.Tube_Info_ID = T2.Tube_Info_ID
14         WHERE T1.Location_X = @LocationX AND T1.Location_Y = @LocationY
15         AND T1.Patient_ID = @PatientID
16         AND T1.In_date = @InDate
17         AND T2.In_Time BETWEEN '07:00:00' AND '05:00:00'
18         GROUP BY T1.In_date
19         ";
20
21         using (SqlConnection conn2 = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
22         {
23             conn2.Open();
24             SqlCommand cmd2 = new SqlCommand(sql2, conn2);
25             cmd2.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
26             cmd2.Parameters.AddWithValue("@LocationX", data.LocationX);
27             cmd2.Parameters.AddWithValue("@LocationY", data.LocationY);
28             cmd2.Parameters.AddWithValue("@InDate", data.InDate);
29             SqlDataAdapter sqldapter2 = new SqlDataAdapter(cmd2);
30             sqldapter2.Fill(data);
31             conn2.Close();
32         }
33
34         return data.ToString();
35     }
36 }
37
38 private List<TubeIoTable> MapIoData(DataTable dt)
39 {
40 }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 03

```

1  // GET: /TubeIoService/GetPatientInfo
2  public string GetPatientInfo()
3  {
4      using (SqlConnection conn = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
5      {
6          DataTable dt = new DataTable();
7          string sql = "SELECT * FROM Patient WHERE PatientID = @PatientID";
8          SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
9          cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
10         SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
11         sqldapter.Fill(dt);
12
13         string sql2 = "SELECT * FROM Tube_Info T1 JOIN Tube_Info T2 ON T1.Tube_Info_ID = T2.Tube_Info_ID
14         WHERE T1.Location_X = @LocationX AND T1.Location_Y = @LocationY
15         AND T1.Patient_ID = @PatientID
16         AND T1.In_date = @InDate
17         AND T2.In_Time BETWEEN '07:00:00' AND '05:00:00'
18         GROUP BY T1.In_date
19         ";
20
21         using (SqlConnection conn2 = new SqlConnection(this.GetConnectionString()))
22         {
23             conn2.Open();
24             SqlCommand cmd2 = new SqlCommand(sql2, conn2);
25             cmd2.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
26             cmd2.Parameters.AddWithValue("@LocationX", data.LocationX);
27             cmd2.Parameters.AddWithValue("@LocationY", data.LocationY);
28             cmd2.Parameters.AddWithValue("@InDate", data.InDate);
29             SqlDataAdapter sqldapter2 = new SqlDataAdapter(cmd2);
30             sqldapter2.Fill(data);
31             conn2.Close();
32         }
33
34         return data.ToString();
35     }
36 }
37
38 private List<TubeIoTable> MapIoData(DataTable dt)
39 {
40 }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 04

```

TubeIoService.cs * TubeIoData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs MedService.cs
HISMvcProject1
using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(GetDBConnectionString()))
{
    conn.Open();
    SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@Location", data.Location);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationID", data.LocationID);
    SqlDataReader sqldapter = new SqlDataReader(cmd);
    sqldapter.Fill(dt);
    conn.Close();
}
return dt;
}

private List<List<TubeIo>> MapTubeIoLightData(DataTable dt)
{
    List<List<TubeIo>> resultModify = new List<List<TubeIo>>();
    foreach (DataRow row in dt.Rows)
    {
        resultModify.Add(new TubeIo());
        {
            int take = (int)row["Take"];
            int output = (int)row["Output"];
            string difference = (string)row["Difference"];
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Take = take;
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Output = output;
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Difference = difference;
        }
    }
    return resultModify;
}

```

圖、TubeIoService Model 截圖 05

```

TubeIoService.cs * TubeIoData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs MedService.cs
HISMvcProject1
using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(GetDBConnectionString()))
{
    string sql = "SELECT * FROM HIS.TubeIo WHERE Take > Output AND Take > 0 AND Output > 0 AND Take - Output > 0";
    SqlDataReader sqldapter = new SqlDataReader(conn);
    sqldapter.Fill(dt);
    foreach (DataRow row in dt.Rows)
    {
        int take = (int)row["Take"];
        int output = (int)row["Output"];
        string difference = (string)row["Difference"];
        resultModify.Add(new TubeIo());
        resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Take = take;
        resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Output = output;
        resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Difference = difference;
    }
    sqldapter.Close();
}

```

圖、TubeIoService Model 截圖 06

```

TubeIoService.cs * TubeIoData.cs TubeData.cs TPRService.cs TPRData.cs MedService.cs
HISMvcProject1
using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(GetDBConnectionString()))
{
    conn.Open();
    SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@Location", data.Location);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationID", data.LocationID);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@Take", data.Take);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@Difference", data.Difference);
    SqlDataReader sqldapter = new SqlDataReader(cmd);
    sqldapter.Fill(dt);
    conn.Close();
}
return dt;
}

private List<List<TubeIo>> MapTubeIoLightData(DataTable dt)
{
    List<List<TubeIo>> resultModify = new List<List<TubeIo>>();
    foreach (DataRow row in dt.Rows)
    {
        resultModify.Add(new TubeIo());
        {
            int take = (int)row["Take"];
            int output = (int)row["Output"];
            string difference = (string)row["Difference"];
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Take = take;
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Output = output;
            resultModify[dt.Rows.IndexOf(row)].Difference = difference;
        }
    }
    return resultModify;
}

```

圖、TubeIoService Model 截圖 07

```

TubeIoServices.cs  *  TubeIoData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs  MedServices.cs
HSMvcProject1      -> HSMvcProject1.Models.TubeIoService  -> GetDBConnectionString()
139
140    //I/summary:
141    //I/ 用途:
142    //I/  A/summary:
143    //I/  請將 name="data" 替換成:
144    //I/  請將 name="columns" 替換成:
145
146    public List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> GetTotalIoServiceData()
147    {
148        DataTable dt = new DataTable();
149        string sql = "SELECT SUM(Io_Te_amount) AS Io_TotalIo ,SUM(Io_BpOutput) AS Io_Output,SUM(BIPDifference_table) AS BIPDifference "
150        + "(SELECT SUM(Io_Te_amount) AS Io_TotalIo "
151        + "SUM(Io_BpOutput) AS Io_Output "
152        + "SUM(Io_Bp_Diff_amount) AS BIPDifference_table "
153        + "FROM TABLE_2002_LIO "
154        + "Left join TABLE_2001_LIO ON table_2002_LIO.i_o_id = table_2001_LIO.i_o_id "
155        + "where location_x = @location AND location_y = @location "
156        + "AND i_o_patient_id = @patientId "
157        + "AND i_o_te_date = @date "
158        + "AND i_o_bp_time BETWEEN '07:00:00' AND '21:00:00' "
159        + "GROUP BY i_o_te_date "
160        + "order by i_o_te_date "
161        + ")AS Io_TotalIo , "
162        + "(SELECT SUM(Io_Bp_amount) AS Io_BpOutput , "
163        + "SUM(Io_Bp_Diff_amount) AS BIPDifference_table "
164        + "FROM TABLE_2002_LIO "
165        + "Left join TABLE_2001_LIO ON table_2002_LIO.i_o_id = table_2001_LIO.i_o_id "
166        + "where location_x = @location AND location_y = @location "
167        + "AND i_o_patient_id = @patientId "
168        + "AND i_o_te_date = @date "
169        + "AND i_o_bp_time BETWEEN '07:00:00' AND '21:00:00' "
170        + "GROUP BY i_o_bp_date "
171        + " )AS Io_BpOutput "
172    }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 08

```

TubeIoService.cs  *  TubeIoData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs  MedServices.cs
HSMvcProject1      -> HSMvcProject1.Models.TubeIoService  -> GetDBConnectionString()
173
174    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings[""]))
175    {
176        conn.Open();
177        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
178        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", data.PatientID);
179        cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationX", data.LocationX);
180        cmd.Parameters.AddWithValue("@LocationY", data.LocationY);
181        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientDate", data.IoPatientDate);
182        cmd.Parameters.AddWithValue("@BIPDifference", data.IoBIPDifference);
183        SqlDataReader sqlReader = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
184        conn.Close();
185    }
186
187    return null;
188}
189
190 private List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> MapIoIoServiceData(DataTable dt)
191 {
192     List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> resultIoModify = new List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService>();
193     foreach (DataRow row in dt.Rows)
194     {
195         resultIoModify.Add(new TubeIoService()
196         {
197             IoTotalIo = Convert.ToInt32(row["Io_TotalIo"]),
198             IoOutput = Convert.ToInt32(row["Io_Output"]),
199             BIOPDifference = Convert.ToInt32(row["BIPDifference"]),
200         });
201     }
202
203     return resultIoModify;
204}

```

圖、TubeIoService Model 截圖 09

```

TubeIoService.cs  *  TubeIoData.cs  TubeData.cs  TPRService.cs  TPRData.cs  MedServices.cs
HSMvcProject1      -> HSMvcProject1.Models.TubeIoService  -> GetDBConnectionString()
205
206    //I/summary:
207    //I/ 用途:
208    //I/  A/summary:
209    //I/  請將 name="data" 替換成:
210    //I/  請將 name="columns" 替換成:
211
212    public List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> GetIoIoDetailData()
213    {
214        DataTable dt = new DataTable();
215        string sql = "SELECT Io_Te_date,Io_Te_amount,Io_Bp_output "
216        + "FROM TABLE_2002_LIO "
217        + "where Io_Te_date IN(@PatientDate,@IoPatientDate) and patient_id = @PatientId and Io_amount > 0 "
218
219        using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings[""]))
220        {
221            conn.Open();
222            SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
223            cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientId", data.PatientID);
224            cmd.Parameters.AddWithValue("@IoPatientDate", data.IoPatientDate);
225            cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientDate", data.IoPatientDate);
226            SqlDataReader sqlReader = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
227            conn.Close();
228        }
229
230        return null;
231    }
232
233    private List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> MapIoIoDetailData(DataTable dt)
234    {
235        List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService> resultIoModify = new List<HSMvcProject1.Models.TubeIoService>();
236        foreach (DataRow row in dt.Rows)
237        {
238
```

圖、TubeIoService Model 截圖 10

```

111
112     {
113         var result = new TubeIoInfo();
114
115         result.Id = Guid.NewGuid();
116         result.TubeData = result["In_date"].ToString();
117         result.InTime = result["In_time"].ToString();
118         result.FullName = result["Name"].ToString();
119         result.InAge = result["In_age"].ToString();
120         result.InSex = result["In_sex"].ToString();
121
122     }
123
124     return result;
125 }
126
127 //////////////////////////////////////////////////////////////////
128 //////////////////////////////////////////////////////////////////
129 //////////////////////////////////////////////////////////////////
130 //////////////////////////////////////////////////////////////////
131 //////////////////////////////////////////////////////////////////
132 //////////////////////////////////////////////////////////////////
133 public List<TubeIoInfo> GetMedInfoByCondition(string tubeIoData)
134 {
135     string str = "use database1";
136     string sql = @"select InDate, InTime, Name, InAge, InSex
137     from TUBEIO_INFO
138     where InDate in(@InDate) and active_id > @active_id and InAge like @InAge ";
139 }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 11

```

259
260     using (SqlConnectionString conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["DBConnString"]))
261     {
262         conn.Open();
263         SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
264         cmd.Parameters.AddWithValue("@active_id", data.ActiveID);
265         cmd.Parameters.AddWithValue("@InDate", data.InDate);
266         cmd.Parameters.AddWithValue("@InAge", data.InAge);
267         SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader(cmd);
268         SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(reader);
269         adapter.Fill(dt);
270     }
271
272     return this.MapToData(dt);
273 }
274
275 private List<TubeIoInfo> MapToData(DataTable dt)
276 {
277     List<TubeIoInfo> result = new List<TubeIoInfo>();
278     foreach (DataRow row in dt.Rows)
279     {
280         result.Add(new TubeIoInfo()
281         {
282             InDate = row["In_date"].ToString(),
283             InTime = row["In_time"].ToString(),
284             FullName = row["Name"].ToString(),
285             InAge = row["In_age"].ToString(),
286             InSex = row["In_sex"].ToString(),
287         });
288     }
289
290     return result;
291 }

```

圖、TubeIoService Model 截圖 12

MedData Model

```

1
2     using System;
3     using System.Collections.Generic;
4     using System.ComponentModel.DataAnnotations;
5     using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
6     using System.Linq;
7     using System.Web;
8
9     namespace HISMvcProject1.Models
10    {
11        public class MedData
12        {
13            //////////////////////////////////////////////////////////////////
14            //////////////////////////////////////////////////////////////////
15            //////////////////////////////////////////////////////////////////
16            [DisplayName("藥物編號")]
17            public int Thme { get; set; }
18
19            //////////////////////////////////////////////////////////////////
20            //////////////////////////////////////////////////////////////////
21            [DisplayName("病人編號")]
22            public string PatientID { get; set; }
23
24
25            //////////////////////////////////////////////////////////////////
26            //////////////////////////////////////////////////////////////////
27            //////////////////////////////////////////////////////////////////
28            [DisplayName("藥物名稱(PT)")]
29            public int MedNameID { get; set; }
30
31            //////////////////////////////////////////////////////////////////
32            //////////////////////////////////////////////////////////////////
33            //////////////////////////////////////////////////////////////////

```

圖、MedData Model 截圖 01

圖、MedData Model 截圖 02

```
MedData.cs  LoginService.cs  LoginData.cs  InfoService.cs  InfoData.cs  StartPageController.cs
HIMvcProject11  HIMvcProject11.Models.MedData  Item

84  [DisplayName("藥物通用名")]
85  public string MedName { get; set; }
86
87  //I18n:MedName
88  //I18n:MedName
89  //I18n:MedName
90  [DisplayName("藥物半價")]
91  public string MedSecond { get; set; }
92
93  //I18n:MedSecond
94  //I18n:MedSecond
95  //I18n:MedSecond
96  [DisplayName("藥物次數")]
97  public string MedCount { get; set; }
98  //I18n:MedCount
99  //I18n:MedCount
100 //I18n:MedCount
101 [DisplayName("藥物單位")]
102 public string MedUnit { get; set; }
103 //I18n:MedUnit
104 //I18n:MedUnit
105 //I18n:MedUnit
106 [DisplayName("藥物量")]
107 public string MedAmount { get; set; }
108 //I18n:MedAmount
109 //I18n:MedAmount
110 //I18n:MedAmount
111 [DisplayName("藥物頻率")]
112 public string MedFrequency { get; set; }
113 //I18n:MedFrequency
```

圖、MedData Model 截圖 03

```
16 // 藥物說明
17 // <summary>
18 [DisplayLayoutName("藥物說明方程式")]
19 public string May { get; set; }
20 // <summary>
21 // 藥物說明ID
22 // <summary>
23 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
24 public string Watak { get; set; }
25
26 // <summary>
27 // 藥物說明ID
28 // <summary>
29 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
30 public string Medicineid { get; set; }
31 // <summary>
32 // 藥物說明ID
33 // <summary>
34 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
35 public string Medicine { get; set; }
36 // <summary>
37 // 藥物說明ID
38 // <summary>
39 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
40 public string Medicineid { get; set; }
41 // <summary>
42 // 藥物說明ID
43 // <summary>
44 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
45 public string Medicine { get; set; }
46 // <summary>
47 // 藥物說明ID
48 // <summary>
49 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
50 public string Medicineid { get; set; }
51 // <summary>
52 // 藥物說明ID
53 // <summary>
54 [DisplayLayoutName("藥物說明")]
55 public string Medicine { get; set; }
```

圖、MedData Model 截圖 04

MedService Model

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Web;

namespace HSMvcProject1.Models
{
    public class MedService
    {
        // ...
        private string GetDBConnectionString()
        {
            return System.Configuration.ConfigurationManager.ConnectionStrings["DBConn"].ConnectionString;
        }

        private DataTable SetPPValue(> patient)
        {
            DataTable t = new DataTable();
            t.Columns.Add("PatientID", typeof(int));
            foreach (> item in patient)
            {
                t.Rows.Add(item);
            }
            return t;
        }

        // ...
    }
}

```

圖、MedService Model 截圖 01

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Linq;
using System.Web;

namespace HSMvcProject1.Models
{
    public class MedService
    {
        public List<MedList> GetMedList()
        {
            SqlConnection resultModify = new SqlConnection();
            foreach (DataRow row in InfoData.Rows)
            {
                resultModify.AddRow(row);
            }
            return resultModify;
        }

        private List<MedList> ResultModify(DataTable InfoData)
        {
            List<MedList> resultModify = new List<MedList>();
            foreach (DataRow row in InfoData.Rows)
            {
                resultModify.Add(new MedList()
                {
                    MedName = row["MedName"].ToString(),
                    MedAamt = row["MedAamt"].ToString(),
                    MedLabel = row["MedLabel"].ToString(),
                    MedClass = row["MedClass"].ToString(),
                    MedDose = row["MedDose"].ToString(),
                    MedDay = row["MedDay"].ToString(),
                    MedList = row["MedList"].ToString(),
                    MedCount = row["MedCount"].ToString(),
                    MedUnit = row["MedUnit"].ToString(),
                    MedFreq = row["MedFreq"].ToString(),
                    MedTime = row["MedTime"].ToString(),
                    MedInTime = row["MedInTime"].ToString(),
                    Doctor = row["Doctor"].ToString(),
                    Date = DateTime.Now
                });
            }
            return resultModify;
        }
    }
}

```

圖、MedService Model 截圖 02

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Linq;
using System.Web;

namespace HSMvcProject1.Models
{
    public class MedService
    {
        public List<MedList> GetMedListData(MedList medList, Data data)
        {
            string MedListFiltering = data.MedListID.ToString();
            int[] MedListOrder = new int[MedListFiltering.Length];
            for (> i = 0; i < MedListFiltering.Length; i++)
            {
                MedListOrder[i] = Convert.ToInt32(MedListFiltering.Substring(i));
            }
            DataTable dt = new DataTable();
            string sql = "select distinct m.MEDNAME_ID as MedName, m.MEDNAME_ID as MedListID ";
            from MEDNAME m
            inner join MEDCLASSTIME mt on m.MEDNAME_ID = mt.MEDNAME_ID
            inner join MEDCLASS mc on mt.MEDCLASSTIME_ID = mc.MEDCLASS_ID
            where m.MEDNAME_ID IN (SELECT Item FROM #MedListID and patient_hisid = @PatientID order by m.MEDNAME_ID )";
            using (SqlConnection conn = new SqlConnection(HSMvcProject1.Properties.Settings.Default.DBConn))
            {
                conn.Open();
                SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
                cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", data.PatientID);
                cmd.Parameters.Add("PatientID", SqlDbType.Int).Value = data.PatientID;
                SqlDataAdapter sqlAdapter = new SqlDataAdapter(cmd);
                sqlAdapter.Fill(dt);
                conn.Close();
            }
        }
    }
}

```

圖、MedService Model 截圖 03

```

116
117     return mapTable();
118
119     private List<string> mapTable(InfoTable InfoTable)
120     {
121         List<string> resultTable = new List<string>();
122         foreach (InfoTable row in InfoTable.Rows)
123         {
124             resultTable.Add(
125                 row["MedName"].ToString());
126         }
127     }
128
129     return resultTable;
130 }
131
132 // GetMedData
133 // GetMedData
134 // GetMedData
135 // GetMedData
136 // GetMedData
137 // GetMedData
138 // GetMedData
139
140 public class MedData : MedService
141 {
142     public string GetMedData(string MedName)
143     {
144         string MedNameString = MedName.Split(',');
145         int[] MedNameId = new int[MedNameString.Length];
146         for (int i = 0; i < MedNameString.Length; i++)
147         {
148             MedNameId[i] = Convert.ToInt32(MedNameString[i]);
149         }
150     }
151 }

```

圖、MedService Model 截圖 04

```

146
147     DataBase db = new DataBase();
148     string sql = @"select @P1 as ID,
149                     @P2 as MedName,
150                     @P3 as MedName,
151                     @P4 as MedClass,
152                     @P5 as MedClass,
153                     @P6 as MedType,
154                     @P7 as MedSource,
155                     @P8 as MedUsage,
156                     @P9 as MedUnit,
157                     @P10 as MedRequest,
158                     @P11 as MedStatus,
159                     @P12 as MedBranch,
160                     @P13 as DoctorName
161
162                     from MEDNAME
163                     inner join MEDCLASS_CODE on @P1 = @P2.MEDNAME_ID
164                     inner join MEDCLASS_CODE on @P3 = @P2.MEDCLASS_ID
165                     where @P4.MEDCLASS_ID = 28 (SELECT Item FROM @MedList)
166                     and @P1.PATIENT_ID = @PatientID
167                     and @P1.MED_STATUS between @MedStatus and @MedStatus order by @P1.MED_STATUS desc";
168
169     using (OleDbConnection conn = new OleDbConnection(connString))
170     {
171         conn.Open();
172         OleDbCommand cmd = new OleDbCommand(sql, conn);
173         cmd.Parameters.AddWithValue("@P1", @MedName);
174         cmd.Parameters.AddWithValue("@P2", data.MedName);
175         cmd.Parameters.AddWithValue("@P3", data.MedClass);
176         cmd.Parameters.AddWithValue("@P4", data.MedType);
177         cmd.Parameters.AddWithValue("@P5", data.MedSource);
178         cmd.Parameters.AddWithValue("@P6", data.MedUsage);
179         cmd.Parameters.AddWithValue("@P7", data.MedUnit);
180         cmd.Parameters.AddWithValue("@P8", data.MedRequest);
181         cmd.Parameters.AddWithValue("@P9", data.MedStatus);
182         cmd.Parameters.AddWithValue("@P10", data.MedBranch);
183         cmd.Parameters.AddWithValue("@P11", data.DoctorName);
184         cmd.Parameters.AddWithValue("@P12", data.MedList);
185         cmd.Parameters.AddWithValue("@P13", data.PatientID);
186         OleDbDataAdapter oda = new OleDbDataAdapter(cmd);
187         oda.Fill(dt);
188     }
189 }

```

圖、MedService Model 截圖 05

```

190
191     OleDbDataAdapter oda = new OleDbDataAdapter(sql);
192     oda.Fill(dt);
193     dt.Rows.Close();
194
195     return map(dt);
196 }
197
198 private List<MedData> MapTable(InfoTable InfoTable)
199 {
200     List<MedData> resultTable = new List<MedData>();
201     foreach (InfoTable row in InfoTable.Rows)
202     {
203         var source = "";
204         if (row["MedName"].ToString() == "P2")
205         {
206             source = "1";
207         }
208         if (row["MedName"].ToString() == "B2")
209         {
210             source = "2";
211         }
212     }
213 }

```

圖、MedService Model 截圖 06

```

1    source = "1";
2    if (read["MedName"] != null)
3    {
4        source = "2";
5        resultMedInfo.Add(new MedInfo()
6        {
7            MedName = read["MedName"].ToString(),
8            MedStart = read["MedStart"].ToString(),
9            MedSource = source,
10            MedClass = read["MedClass"].ToString(),
11            MedEnd = read["MedEnd"].ToString(),
12            MedDay = read["MedDay"].ToString(),
13            MedAll = read["MedAll"].ToString(),
14            MedCount = read["MedCount"].ToString(),
15            MedRequest = read["MedRequest"].ToString(),
16            MedTotal = read["MedTotal"].ToString(),
17            MedInstruction = read["MedInstruction"].ToString(),
18            MedStatus = read["MedStatus"].ToString(),
19            Date = DateTime.Parse(read["Date"])
20        });
21    }
22}
23
24 return resultMedInfo;
25

```

圖 7、MedService Model 截圖 07

TPRData Model

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel.DataAnnotations;
4 using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
5 using System.Linq;
6 using System.Web;
7
8 namespace HISWebProject1.Models
9 {
10     public class TPRInfo
11     {
12         //<summary>
13         //</summary>
14         //<summary>
15         [Display(Name = "TPR開始日期")]
16         public string TPRStart { get; set; }
17         //<summary>
18         //</summary>
19         //<summary>
20         [Display(Name = "TPR結束日期")]
21         public string TPREnd { get; set; }
22         //<summary>
23         //</summary>
24         //<summary>
25         [Display(Name = "病人識號")]
26         public string PatientID { get; set; }
27     }
28 }

```

圖 8、TPRData Model 截圖 01

TPRService Model

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Data;
4 using System.Data.SqlClient;
5 using System.Linq;
6 using System.Web;
7
8 namespace HISWebProject1.Models
9 {
10     public class TPRService
11     {
12         private string GetConnectionString()
13         {
14             return System.Configuration.Configuration.ConnectionStrings["DBConn"].ConnectionString;
15         }
16         public List<TPRInfo> GetTPRInfo(string search)
17         {
18             DataTable dt = new DataTable();
19             string sql = @"SELECT TPR_INFO AS TPR_INFO
20                         FROM TPR_INFO
21                         WHERE Patient_ID = @PatientID
22                           AND TPR_DATE BETWEEN @TPRStart AND @TPREnd";
23             using (SqlConnection conn = new SqlConnection(DBConnection.ConnectionString))
24             {
25                 conn.Open();
26                 SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
27                 cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", search.PatientID);
28                 cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", search.TPRStart);
29                 cmd.Parameters.AddWithValue("@TPREnd", search.TPREnd);
30                 SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(cmd);
31                 sda.Fill(dt);
32             }
33             return dt;
34         }
35     }

```

圖 9、TPRService Model 截圖 01

```

17    List<string> result = new List<string>();
18    foreach (DataRow row in dt.Rows)
19    {
20        result.Add(row["TPR_TEMP"].ToString());
21    }
22    return result;
23}
24
25 public List<string> GetTPRTemp(string tprTempTemp)
26 {
27    DataTable dt = new DataTable();
28    string sql = "SELECT TPR_TEMP AS TPR_TEMP
29      FROM TPR_TEMP
30     WHERE Patient_ID = @PatientID
31       AND TPR_DATE Between @TPRStart AND @TPREnd";
32    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
33    {
34        conn.Open();
35        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
36        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", tprTempTemp);
37        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", tprTempTemp);
38        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPREnd", tprTempTemp);
39        SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
40        sqldapter.Fill(dt);
41        conn.Close();
42    }
43
44    List<string> result = new List<string>();
45    foreach (DataRow row in dt.Rows)
46    {
47        result.Add(row["TPR_TEMP"].ToString());
48    }
49    return result;
50}

```

圖、TPRService Model 截圖 02

```

17    List<string> result = new List<string>();
18    foreach (DataRow row in dt.Rows)
19    {
20        result.Add(row["TPR_DATA"].ToString());
21    }
22    return result;
23}
24
25 public List<string> GetTPRData(string tprDataPatient)
26 {
27    DataTable dt = new DataTable();
28    string sql = "SELECT TPR_DATA AS TPR_DATA
29      FROM TPR_DATA
30     WHERE Patient_ID = @PatientID
31       AND TPR_DATE Between @TPRStart AND @TPREnd";
32    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
33    {
34        conn.Open();
35        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
36        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", tprDataPatient);
37        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", tprDataPatient);
38        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPREnd", tprDataPatient);
39        SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
40        sqldapter.Fill(dt);
41        conn.Close();
42    }
43
44    List<string> result = new List<string>();
45    foreach (DataRow row in dt.Rows)
46    {
47        result.Add(row["TPR_DATA"].ToString());
48    }
49    return result;
50}

```

圖、TPRService Model 截圖 03

```

17    List<string> result = new List<string>();
18    foreach (DataRow row in dt.Rows)
19    {
20        result.Add(row["TPR_HEALTH"].ToString());
21    }
22    return result;
23}
24
25 public List<string> GetTPRTemplate(string tprTempTemp)
26 {
27    DataTable dt = new DataTable();
28    string sql = "SELECT TPR_TEMPLATE AS TPR_TEMPLATE
29      FROM TPR_TEMPLATE
30     WHERE Patient_ID = @PatientID
31       AND TPR_DATE Between @TPRStart AND @TPREnd";
32    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
33    {
34        conn.Open();
35        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
36        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", tprTempTemp);
37        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", tprTempTemp);
38        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPREnd", tprTempTemp);
39        SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
40        sqldapter.Fill(dt);
41        conn.Close();
42    }
43
44    List<string> result = new List<string>();
45    foreach (DataRow row in dt.Rows)
46    {
47        result.Add(row["TPR_TEMPLATE"].ToString());
48    }
49    return result;
50}

```

圖、TPRService Model 截圖 04

```
127    DataTable dt = new DataTable();
128    string sql = @"SELECT TPR_ID AS TPR_IDP
129      FROM TPR_Patient
130     WHERE Patient_ID > @PatientID
131       AND TPR_DATE BETWEEN @TPRStart AND @TPREnd";
132    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["LieOFCConnectionString"].ConnectionString))
133    {
134      SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
135      cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", temp.PatientID);
136      cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", temp.TPRStart);
137      cmd.Parameters.AddWithValue("@TPREnd", temp.TPREnd);
138      SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
139      sqldapter.Fill(dt);
140      conn.Close();
141    }
142    List<TPR> result = new List<TPR>();
143    foreach (DataRow row in dt.Rows)
144    {
145      result.Add(new TPR{TPR_ID = row["TPR_IDP"]});
146    }
147    return result;
148  }
```

圖、TPRService Model 截圖 05

```
131    public List<TPR> GetTPRList(string TPRStart, string PREnd)
132    {
133      DataTable dt = new DataTable();
134      string sql = @"SELECT TPR_ID AS TPR_IDP
135        FROM TPR_Patient
136       WHERE Patient_ID > @PatientID
137         AND TPR_DATE BETWEEN @TPRStart AND @PREnd";
138      using (SqlConnection conn = new SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["LieOFCConnectionString"].ConnectionString))
139      {
140        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
141        cmd.Parameters.AddWithValue("@PatientID", temp.PatientID);
142        cmd.Parameters.AddWithValue("@TPRStart", temp.TPRStart);
143        cmd.Parameters.AddWithValue("@PREnd", temp.PREnd);
144        SqlDataAdapter sqldapter = new SqlDataAdapter(cmd);
145        sqldapter.Fill(dt);
146        conn.Close();
147      }
148      List<TPR> result = new List<TPR>();
149      foreach (DataRow row in dt.Rows)
150      {
151        result.Add(new TPR{TPR_ID = row["TPR_IDP"]});
152      }
153      return result;
154    }
155  }
```

圖、TPRService Model 截圖 06

Index View



圖、Index View 截圖 01

```
Editor -> Home -> IndexView.cshtml [1] Home Search Create Logout Home Edit Delete Logoff Logout -> Home -> IndexView.cshtml
1<div>
2    <div>
3        <div>
4            <div>
5                <div><!-- Header -->
6                    <div><!-- Navigation Bar -->
7                        <ul>
8                            <li>Home</li>
9                            <li>Search</li>
10                           ...
11                         <li>Logout</li>
12                     </ul>
13                 </div>
14             </div>
15             <div><!-- Main Content Area -->
16                 <div><!-- Title -->
17                     <h1>Index View</h1>
18                 </div>
19                 <div><!-- Body Content -->
20                     <p>This is the Index View page.</p>
21                 </div>
22             </div>
23         </div>
24     </div>
25 </div>
```

圖、Index View 截圖 02

MHistory View

```
Editor -> MHistoryView.cshtml [1] Home -> MHistoryView.cshtml [1] MHistoryView.cshtml [1]
1<div>
2    <div>
3        <div>
4            <div>
5                <div><!-- Header -->
6                    <div><!-- Navigation Bar -->
7                        <ul>
8                            <li>Home</li>
9                            <li>Search</li>
10                           ...
11                         <li>Logout</li>
12                     </ul>
13                 </div>
14             </div>
15             <div><!-- Main Content Area -->
16                 <div><!-- Title -->
17                     <h1>MHistory View</h1>
18                 </div>
19                 <div><!-- Body Content -->
20                     <p>This is the MHistory View page.</p>
21                 </div>
22             </div>
23         </div>
24     </div>
25 </div>
```

圖、MHistory View 截圖 01

```
Editor -> MHistoryView.cshtml [1] Home -> MHistoryView.cshtml [1] MHistoryView.cshtml [1]
1<div>
2    <div>
3        <div>
4            <div>
5                <div><!-- Header -->
6                    <div><!-- Navigation Bar -->
7                        <ul>
8                            <li>Home</li>
9                            <li>Search</li>
10                           ...
11                         <li>Logout</li>
12                     </ul>
13                 </div>
14             </div>
15             <div><!-- Main Content Area -->
16                 <div><!-- Title -->
17                     <h1>MHistory View</h1>
18                 </div>
19                 <div><!-- Body Content -->
20                     <p>This is the MHistory View page.</p>
21                     <table border="1">
22                         <thead>
23                             <tr>
24                                 <th>Category</th>
25                                 <th>Name</th>
26                                 <th>Description</th>
27                             </tr>
28                         </thead>
29                         <tbody>
30                             <tr>
31                                 <td>Category A</td>
32                                 <td>Item A1</td>
33                                 <td>Detailed description for Item A1</td>
34                             </tr>
35                             <tr>
36                                 <td>Category A</td>
37                                 <td>Item A2</td>
38                                 <td>Detailed description for Item A2</td>
39                             </tr>
40                             <tr>
41                                 <td>Category B</td>
42                                 <td>Item B1</td>
43                                 <td>Detailed description for Item B1</td>
44                             </tr>
45                             <tr>
46                                 <td>Category B</td>
47                                 <td>Item B2</td>
48                                 <td>Detailed description for Item B2</td>
49                             </tr>
50                         </tbody>
51                     </table>
52                 </div>
53             </div>
54         </div>
55     </div>
56 </div>
```

圖、MHistory View 截圖 02

圖、MHistory View 截圖 03

圖、MHistory View 截圖 04

圖、MHistory View 截圖 05

圖、MHistory View 截圖 06

```
function transformD3() {
    // Create a transformation and position of new argus
    var margin = {top: 10, right: 30, bottom: 50, left: 100};
    width = $(document).width() - margin.left - margin.right;
    height = width - margin.top - margin.bottom;

    // Add a placeholder for the body of the page
    $(body).append("");

    // Add margin to the body
    $(body).css("margin", "0 auto");
    $(body).css("width", width + "px");
    $(body).css("height", height + "px");
    $(body).css("background-color", "#f0f0f0");
    $(body).css("text-align", "center");
    $(body).css("font-size", "1em");
    $(body).css("font-family", "sans-serif");
    $(body).css("color", "black");
    $(body).attr("style", "border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 50px; margin-bottom: 50px; margin-left: 100px; margin-right: 100px; font-size: 1.2em; font-weight: bold; background-color: #fff; color: black; border-radius: 10px; box-sizing: border-box; transition: all 0.3s ease-in-out;");

    // Create a container for the chart
    var container = document.createElement("div");
    container.id = "chartContainer";
    container.style.position = "relative";
    container.style.width = "100%";
    container.style.height = "100%";

    // Add container to the body
    $(body).append(container);
}

// Add margin to the body
$(body).css("margin", "0 auto");
$(body).css("width", width + "px");
$(body).css("height", height + "px");
$(body).css("background-color", "#f0f0f0");
$(body).css("text-align", "center");
$(body).css("font-size", "1em");
$(body).css("font-family", "sans-serif");
$(body).css("color", "black");
$(body).attr("style", "border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 50px; margin-bottom: 50px; margin-left: 100px; margin-right: 100px; font-size: 1.2em; font-weight: bold; background-color: #fff; color: black; border-radius: 10px; box-sizing: border-box; transition: all 0.3s ease-in-out;");

// Create a container for the chart
var container = document.createElement("div");
container.id = "chartContainer";
container.style.position = "relative";
container.style.width = "100%";
container.style.height = "100%";
```

圖、MHistory View 截圖 07

圖、MHistory View 截圖 08



```
private void handleResponse(Protocol protocol) {
    if (protocol instanceof TextProtocol) {
        String response = ((TextProtocol) protocol).getLine();
        if (response.startsWith("HTTP/1.1 200 OK")) {
            response = response.substring(response.indexOf("\r\n\r\n"));
        }
        if (!response.isEmpty()) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
    } else if (protocol instanceof ImageProtocol) {
        ImageProtocol imageProtocol = (ImageProtocol) protocol;
        String response = imageProtocol.getImage();
        if (imageProtocol.getProtocol() == ImageProtocol.Protocol.HTML) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
        if (!response.isEmpty()) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
    }
}
```

圖、MHistory View 截圖 09



```
private void handleResponse(Protocol protocol) {
    if (protocol instanceof TextProtocol) {
        String response = ((TextProtocol) protocol).getLine();
        if (response.startsWith("HTTP/1.1 200 OK")) {
            response = response.substring(response.indexOf("\r\n\r\n"));
        }
        if (!response.isEmpty()) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
    } else if (protocol instanceof ImageProtocol) {
        ImageProtocol imageProtocol = (ImageProtocol) protocol;
        String response = imageProtocol.getImage();
        if (imageProtocol.getProtocol() == ImageProtocol.Protocol.HTML) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
        if (!response.isEmpty()) {
            response = response.replace("\r\n", "\n");
            response = response.replace("\n", "\r\n");
        }
    }
}
```

圖、MHistory View 截圖 10

Search View



The search results show several file paths and their contents, with specific code snippets highlighted in red.

Highlighted code snippets include:

- line 16: `String response = ((TextProtocol) protocol).getLine();`
- line 17: `if (response.startsWith("HTTP/1.1 200 OK")) {`
- line 18: `response = response.substring(response.indexOf("\r\n\r\n"));`
- line 20: `if (!response.isEmpty()) {`
- line 21: `response = response.replace("\r\n", "\n");`
- line 22: `response = response.replace("\n", "\r\n");`
- line 24: `if (protocol instanceof ImageProtocol) {`
- line 25: `ImageProtocol imageProtocol = (ImageProtocol) protocol;`
- line 26: `String response = imageProtocol.getImage();`
- line 27: `if (imageProtocol.getProtocol() == ImageProtocol.Protocol.HTML) {`
- line 28: `response = response.replace("\r\n", "\n");`
- line 29: `response = response.replace("\n", "\r\n");`
- line 30: `}`

圖、Search View 截圖 01



```
{
    "searchName": "SearchViewName2",
    "searchType": "SearchViewType2",
    "listView": "SearchViewList2",
    "listViewHeight": 100,
    "listViewWidth": 100,
    "listViewColumns": [
        {
            "listViewColumn": "SearchViewColumn1",
            "listViewColumnWidth": 100,
            "listViewColumnHeight": 100,
            "listViewColumnContent": [
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent1"
                },
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent2"
                }
            ]
        }
    ],
    "listViewContent": [
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent1"
        },
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent2"
        }
    ],
    "listViewContentHeight": 100,
    "listViewContentWidth": 100
}
```

圖、Search View 截圖 02



```
{
    "searchName": "SearchViewName3",
    "searchType": "SearchViewType3",
    "listView": "SearchViewList3",
    "listViewHeight": 100,
    "listViewWidth": 100,
    "listViewColumns": [
        {
            "listViewColumn": "SearchViewColumn1",
            "listViewColumnWidth": 100,
            "listViewColumnHeight": 100,
            "listViewColumnContent": [
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent1"
                },
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent2"
                }
            ]
        }
    ],
    "listViewContent": [
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent1"
        },
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent2"
        }
    ],
    "listViewContentHeight": 100,
    "listViewContentWidth": 100,
    "change": [
        {
            "change": "SearchViewChange1"
        },
        {
            "change": "SearchViewChange2"
        }
    ]
}
```

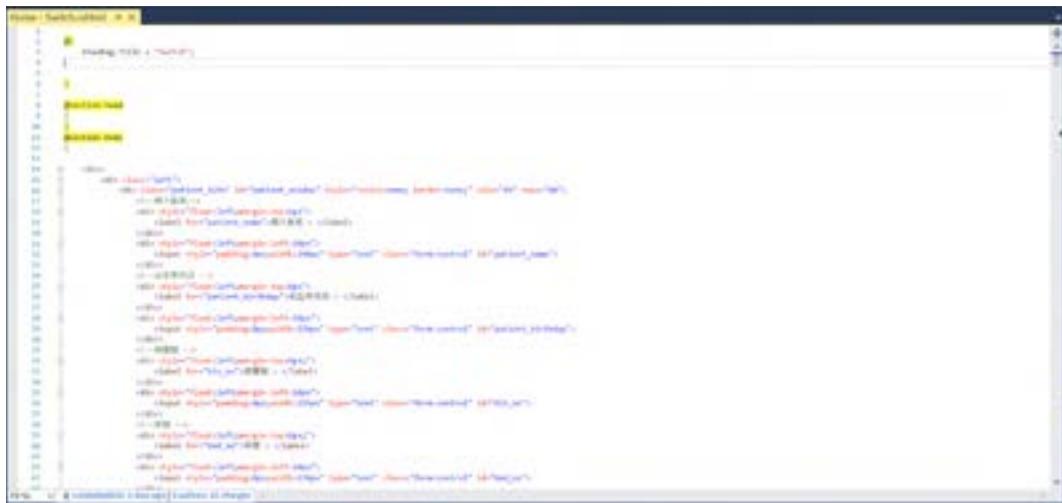
圖、Search View 截圖 03



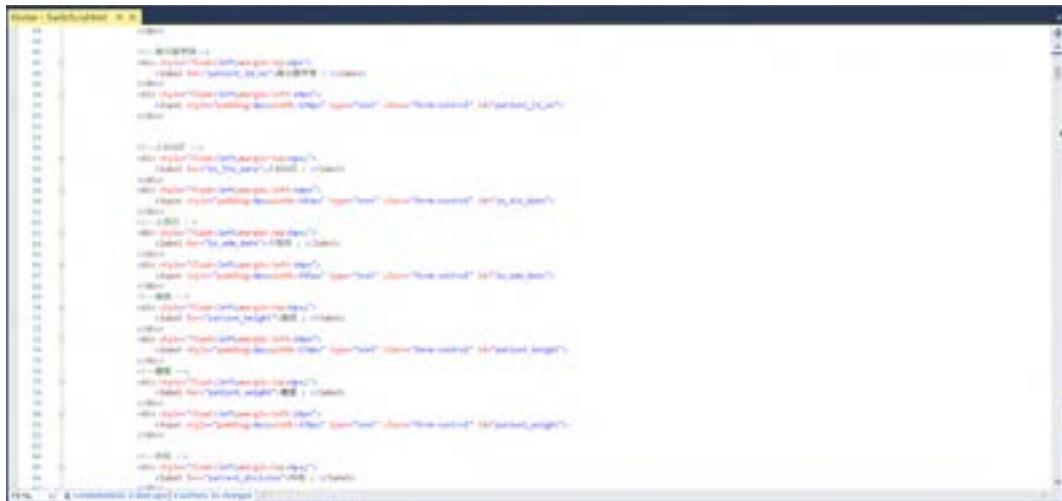
```
{
    "searchName": "SearchViewName4",
    "searchType": "SearchViewType4",
    "listView": "SearchViewList4",
    "listViewHeight": 100,
    "listViewWidth": 100,
    "listViewColumns": [
        {
            "listViewColumn": "SearchViewColumn1",
            "listViewColumnWidth": 100,
            "listViewColumnHeight": 100,
            "listViewColumnContent": [
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent1"
                },
                {
                    "listViewColumnContent": "SearchViewContent2"
                }
            ]
        }
    ],
    "listViewContent": [
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent1"
        },
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent2"
        }
    ],
    "listViewContentHeight": 100,
    "listViewContentWidth": 100,
    "change": [
        {
            "change": "SearchViewChange1"
        },
        {
            "change": "SearchViewChange2"
        }
    ],
    "listViewContent": [
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent1"
        },
        {
            "listViewContent": "SearchViewContent2"
        }
    ],
    "listViewContentHeight": 100,
    "listViewContentWidth": 100
}
```

圖、Search View 截圖 04

Switch View



圖、Switch View 截圖 01



圖、Switch View 截圖 02



圖、Switch View 截圖 03

```
POST /SwitchView_0_0
Content-Type: application/json
{
    "id": 1,
    "name": "Switch View",
    "type": "switch",
    "status": "Normal",
    "location": "Room 101, Main Building",
    "connection": [
        {"id": 1, "port": "Port 1", "status": "Up", "link": "Link 1", "order": 1},
        {"id": 2, "port": "Port 2", "status": "Up", "link": "Link 2", "order": 2},
        {"id": 3, "port": "Port 3", "status": "Up", "link": "Link 3", "order": 3},
        {"id": 4, "port": "Port 4", "status": "Up", "link": "Link 4", "order": 4}
    ],
    "links": [
        {"id": 1, "source": "Switch View", "target": "PC 1", "status": "Up", "order": 1},
        {"id": 2, "source": "Switch View", "target": "PC 2", "status": "Up", "order": 2},
        {"id": 3, "source": "Switch View", "target": "PC 3", "status": "Up", "order": 3},
        {"id": 4, "source": "Switch View", "target": "PC 4", "status": "Up", "order": 4}
    ]
}
```

圖、Switch View 截圖 04

```
POST /SwitchView_0_0
Content-Type: application/json
{
    "id": 1,
    "name": "Switch View",
    "type": "switch",
    "status": "Normal",
    "location": "Room 101, Main Building",
    "connection": [
        {"id": 1, "port": "Port 1", "status": "Up", "link": "Link 1", "order": 1},
        {"id": 2, "port": "Port 2", "status": "Up", "link": "Link 2", "order": 2},
        {"id": 3, "port": "Port 3", "status": "Up", "link": "Link 3", "order": 3},
        {"id": 4, "port": "Port 4", "status": "Up", "link": "Link 4", "order": 4}
    ],
    "links": [
        {"id": 1, "source": "Switch View", "target": "PC 1", "status": "Up", "order": 1},
        {"id": 2, "source": "Switch View", "target": "PC 2", "status": "Up", "order": 2},
        {"id": 3, "source": "Switch View", "target": "PC 3", "status": "Up", "order": 3},
        {"id": 4, "source": "Switch View", "target": "PC 4", "status": "Up", "order": 4}
    ]
}
```

圖、Switch View 截圖 05

```
POST /SwitchView_0_0
Content-Type: application/json
{
    "id": 1,
    "name": "Switch View",
    "type": "switch",
    "status": "Normal",
    "location": "Room 101, Main Building",
    "connection": [
        {"id": 1, "port": "Port 1", "status": "Up", "link": "Link 1", "order": 1},
        {"id": 2, "port": "Port 2", "status": "Up", "link": "Link 2", "order": 2},
        {"id": 3, "port": "Port 3", "status": "Up", "link": "Link 3", "order": 3},
        {"id": 4, "port": "Port 4", "status": "Up", "link": "Link 4", "order": 4}
    ],
    "links": [
        {"id": 1, "source": "Switch View", "target": "PC 1", "status": "Up", "order": 1},
        {"id": 2, "source": "Switch View", "target": "PC 2", "status": "Up", "order": 2},
        {"id": 3, "source": "Switch View", "target": "PC 3", "status": "Up", "order": 3},
        {"id": 4, "source": "Switch View", "target": "PC 4", "status": "Up", "order": 4}
    ]
}
```

圖、Switch View 截圖 06

```
    if (m == null) {
        m = new Map();
        m.put("id", "1");
        m.put("name", "John");
        m.put("age", "20");
        m.put("city", "New York");
        m.put("score", "100");
    }
    return m;
}

public void main(String args[]) {
    Map m = getPerson();
    System.out.println(m);
}

```

圖、Switch View 截圖 07

圖、Switch View 截圖 08

圖、Switch View 截圖 09

```
Editor | SwitchViewEditor [W] 2009-10-20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
897
898
899
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1096
1097
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1188
1189
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1196
1197
1198
1199
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1296
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1396
1397
1398
1399
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1496
1497
1498
1499
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1596
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1696
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1796
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1896
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1996
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2096
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2188
2189
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2196
2197
2198
2199
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
22
```

```
function [status, error] = switchview()
    % Check if the current file is a valid Switch View configuration
    if ~isfile('switchview.m')
        error('switchview.m not found');
        return;
    end
    % Read the configuration file
    fid = fopen('switchview.m');
    config = fileread(fid);
    fclose(fid);
    % Parse the configuration
    % ...
    % Process the configuration to generate the final output
    % ...
    % Return the status and error messages
end
```

圖、Switch View 截圖 13

```
function [status, error] = switchview()
    % Check if the current file is a valid Switch View configuration
    if ~isfile('switchview.m')
        error('switchview.m not found');
        return;
    end
    % Read the configuration file
    fid = fopen('switchview.m');
    config = fileread(fid);
    fclose(fid);
    % Parse the configuration
    % ...
    % Process the configuration to generate the final output
    % ...
    % Return the status and error messages
end
```

圖、Switch View 截圖 14

```
function [status, error] = switchview()
    % Check if the current file is a valid Switch View configuration
    if ~isfile('switchview.m')
        error('switchview.m not found');
        return;
    end
    % Read the configuration file
    fid = fopen('switchview.m');
    config = fileread(fid);
    fclose(fid);
    % Parse the configuration
    % ...
    % Process the configuration to generate the final output
    % ...
    % Return the status and error messages
end
```

圖、Switch View 截圖 15

```
File: SwitchView.m [100%]
1 // Note: This view is a child view of a UITableViewController.
2 // It is used to display a list of items in a table.
3 // The items are represented by rows in the table.
4 // Each row contains a label and a button.
5 // When the button is pressed, the item is selected.
6
7 @interface SwitchView : UITableViewController
8
9 @property (nonatomic, strong) NSMutableArray *items;
10
11 @end
12
13
14 @implementation SwitchView
15
16 - (void)viewDidLoad {
17     [super viewDidLoad];
18
19     self.items = [[NSMutableArray alloc] init];
20
21     for (int i = 0; i < 10; i++) {
22         NSString *labelText = [NSString stringWithFormat:@"Item %d", i];
23
24         UIButton *button = [UIButton buttonWithType:UIButtonTypeRoundedRect];
25         [button setTitle:@"Select" forState:UIControlStateNormal];
26         [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateNormal];
27
28         [button addTarget:self action:@selector(buttonTapped:) forControlEvents:UIControlEventTouchUpInside];
29
30         [self.items addObject:[NSMutableDictionary dictionaryWithObjectsAndKeys:
31             labelText, @"labelText",
32             button, @"button",
33             nil]];
34     }
35 }
36
37 - (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
38     return self.items.count;
39 }
40
41 - (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
42     static NSString *cellIdentifier = @"SwitchViewCell";
43
44     UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:cellIdentifier];
45
46     if (cell == nil) {
47         cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:cellIdentifier];
48     }
49
50     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:indexPath.row];
51
52     cell.textLabel.text = item[@"labelText"];
53
54     [cell.contentView addSubview:item[@"button"]];
55
56     return cell;
57 }
58
59 - (void)buttonTapped:(UIButton *)button {
60     NSLog(@"Button tapped!");
61
62     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:button.tag];
63
64     item[@"button"].title = @"Selected";
65     item[@"button"].titleColor = [UIColor redColor];
66
67     item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal = @"Select";
68     item[@"button"].titleForState:UIControlStateSelected = @"Selected";
69
70     [button setTitle:item[@"button"].title forState:UIControlStateNormal];
71     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateNormal];
72
73     [button setTitle:item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal forState:UIControlStateSelected];
74     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateSelected];
75
76     [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateHighlighted];
77
78     [button setEnabled:NO];
79
80     [button setAlpha:0.5];
81
82     [button setNeedsDisplay];
83 }
84
85 @end
```

圖、Switch View 截圖 16

```
File: SwitchView.m [100%]
1 // Note: This view is a child view of a UITableViewController.
2 // It is used to display a list of items in a table.
3 // The items are represented by rows in the table.
4 // Each row contains a label and a button.
5 // When the button is pressed, the item is selected.
6
7 @interface SwitchView : UITableViewController
8
9 @property (nonatomic, strong) NSMutableArray *items;
10
11 @end
12
13
14 @implementation SwitchView
15
16 - (void)viewDidLoad {
17     [super viewDidLoad];
18
19     self.items = [[NSMutableArray alloc] init];
20
21     for (int i = 0; i < 10; i++) {
22         NSString *labelText = [NSString stringWithFormat:@"Item %d", i];
23
24         UIButton *button = [UIButton buttonWithType:UIButtonTypeRoundedRect];
25         [button setTitle:@"Select" forState:UIControlStateNormal];
26         [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateNormal];
27
28         [button addTarget:self action:@selector(buttonTapped:) forControlEvents:UIControlEventTouchUpInside];
29
30         [self.items addObject:[NSMutableDictionary dictionaryWithObjectsAndKeys:
31             labelText, @"labelText",
32             button, @"button",
33             nil]];
34     }
35 }
36
37 - (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
38     return self.items.count;
39 }
40
41 - (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
42     static NSString *cellIdentifier = @"SwitchViewCell";
43
44     UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:cellIdentifier];
45
46     if (cell == nil) {
47         cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:cellIdentifier];
48     }
49
50     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:indexPath.row];
51
52     cell.textLabel.text = item[@"labelText"];
53
54     [cell.contentView addSubview:item[@"button"]];
55
56     return cell;
57 }
58
59 - (void)buttonTapped:(UIButton *)button {
60     NSLog(@"Button tapped!");
61
62     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:button.tag];
63
64     item[@"button"].title = @"Selected";
65     item[@"button"].titleColor = [UIColor redColor];
66
67     item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal = @"Select";
68     item[@"button"].titleForState:UIControlStateSelected = @"Selected";
69
70     [button setTitle:item[@"button"].title forState:UIControlStateNormal];
71     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateNormal];
72
73     [button setTitle:item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal forState:UIControlStateSelected];
74     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateSelected];
75
76     [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateHighlighted];
77
78     [button setEnabled:NO];
79
80     [button setAlpha:0.5];
81
82     [button setNeedsDisplay];
83 }
84
85 @end
```

圖、Switch View 截圖 17

```
File: SwitchView.m [100%]
1 // Note: This view is a child view of a UITableViewController.
2 // It is used to display a list of items in a table.
3 // The items are represented by rows in the table.
4 // Each row contains a label and a button.
5 // When the button is pressed, the item is selected.
6
7 @interface SwitchView : UITableViewController
8
9 @property (nonatomic, strong) NSMutableArray *items;
10
11 @end
12
13
14 @implementation SwitchView
15
16 - (void)viewDidLoad {
17     [super viewDidLoad];
18
19     self.items = [[NSMutableArray alloc] init];
20
21     for (int i = 0; i < 10; i++) {
22         NSString *labelText = [NSString stringWithFormat:@"Item %d", i];
23
24         UIButton *button = [UIButton buttonWithType:UIButtonTypeRoundedRect];
25         [button setTitle:@"Select" forState:UIControlStateNormal];
26         [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateNormal];
27
28         [button addTarget:self action:@selector(buttonTapped:) forControlEvents:UIControlEventTouchUpInside];
29
30         [self.items addObject:[NSMutableDictionary dictionaryWithObjectsAndKeys:
31             labelText, @"labelText",
32             button, @"button",
33             nil]];
34     }
35 }
36
37 - (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
38     return self.items.count;
39 }
40
41 - (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
42     static NSString *cellIdentifier = @"SwitchViewCell";
43
44     UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:cellIdentifier];
45
46     if (cell == nil) {
47         cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:cellIdentifier];
48     }
49
50     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:indexPath.row];
51
52     cell.textLabel.text = item[@"labelText"];
53
54     [cell.contentView addSubview:item[@"button"]];
55
56     return cell;
57 }
58
59 - (void)buttonTapped:(UIButton *)button {
60     NSLog(@"Button tapped!");
61
62     NSMutableDictionary *item = [self.items objectAtIndex:button.tag];
63
64     item[@"button"].title = @"Selected";
65     item[@"button"].titleColor = [UIColor redColor];
66
67     item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal = @"Select";
68     item[@"button"].titleForState:UIControlStateSelected = @"Selected";
69
70     [button setTitle:item[@"button"].title forState:UIControlStateNormal];
71     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateNormal];
72
73     [button setTitle:item[@"button"].titleForState:UIControlStateNormal forState:UIControlStateSelected];
74     [button setTitleColor:item[@"button"].titleColor forState:UIControlStateSelected];
75
76     [button setTitleColor:[UIColor blueColor] forState:UIControlStateHighlighted];
77
78     [button setEnabled:NO];
79
80     [button setAlpha:0.5];
81
82     [button setNeedsDisplay];
83 }
84
85 @end
```

圖、Switch View 截圖 18

圖、Switch View 截圖 19

圖、Switch View 截圖 20

圖、Switch View 截圖 21

```
public class SwitchView extends View {
    ...
    public void onAttachedToWindow() {
        ...
        setOnTouchListener(new OnTouchListener() {
            ...
            @Override
            public boolean onTouch(View v, MotionEvent event) {
                ...
                if (event.getAction() == MotionEvent.ACTION_UP) {
                    ...
                    if (mCurrentIndex < mSwitches.length - 1) {
                        mCurrentIndex++;
                    } else {
                        mCurrentIndex = 0;
                    }
                    ...
                }
                ...
            }
        });
    }
    ...
}
```

圖、Switch View 截圖 22

```
public class SwitchView extends View {
    ...
    public void onAttachedToWindow() {
        ...
        setOnTouchListener(new OnTouchListener() {
            ...
            @Override
            public boolean onTouch(View v, MotionEvent event) {
                ...
                if (event.getAction() == MotionEvent.ACTION_UP) {
                    ...
                    if (mCurrentIndex < mSwitches.length - 1) {
                        mCurrentIndex++;
                    } else {
                        mCurrentIndex = 0;
                    }
                    ...
                }
                ...
            }
        });
    }
    ...
}
```

圖、Switch View 截圖 23

```
public class SwitchView extends View {
    ...
    public void onAttachedToWindow() {
        ...
        setOnTouchListener(new OnTouchListener() {
            ...
            @Override
            public boolean onTouch(View v, MotionEvent event) {
                ...
                if (event.getAction() == MotionEvent.ACTION_UP) {
                    ...
                    if (mCurrentIndex < mSwitches.length - 1) {
                        mCurrentIndex++;
                    } else {
                        mCurrentIndex = 0;
                    }
                    ...
                }
                ...
            }
        });
    }
    ...
}
```

圖、Switch View 截圖 24

```
state | SwitchView {
    1: {
        "label": "Initial State"
    }
    2: {
        "label": "Condition A"
        "when": "Input A = 1"
        "then": [
            "Set A = 1",
            "Set B = 2"
        ]
    }
    3: {
        "label": "Condition B"
        "when": "Input B = 1"
        "then": [
            "Set C = 3"
        ]
    }
    4: {
        "label": "Final State"
        "when": "All previous conditions failed"
        "then": [
            "Set D = 4"
        ]
    }
}
```

圖、Switch View 截圖 25

```
state | SwitchView {
    1: {
        "label": "Initial State"
    }
    2: {
        "label": "Condition A"
        "when": "Input A = 1"
        "then": [
            "Set B = 2"
        ]
    }
    3: {
        "label": "Final State"
        "when": "All previous conditions failed"
        "then": [
            "Set C = 3"
        ]
    }
}
```

圖、Switch View 截圖 26

```
state | SwitchView {
    1: {
        "label": "Initial State"
    }
    2: {
        "label": "Condition A"
        "when": "Input A = 1"
        "then": [
            "Set B = 2"
        ]
    }
    3: {
        "label": "Final State"
        "when": "All previous conditions failed"
        "then": [
            "Set C = 3"
        ]
    }
}
```

圖、Switch View 截圖 27

```
switch (true) {
    case true:
        type = "String";
        value = "HelloWorld";
        break;
    case false:
        type = "Int";
        value = "123456789";
        break;
    default:
        type = "Double";
        value = "123.456789";
        break;
}
```

圖、Switch View 截圖 28

```
switch (true) {
    case true:
        type = "String";
        value = "HelloWorld";
        break;
    case false:
        type = "Int";
        value = "123456789";
        break;
    default:
        type = "Double";
        value = "123.456789";
        break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "String";
    value = "HelloWorld";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Int";
    value = "123456789";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Double";
    value = "123.456789";
    break;
}
```

圖、Switch View 截圖 29

```
switch (true) {
    case true:
        type = "String";
        value = "HelloWorld";
        break;
    case false:
        type = "Int";
        value = "123456789";
        break;
    default:
        type = "Double";
        value = "123.456789";
        break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "String";
    value = "HelloWorld";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Int";
    value = "123456789";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Double";
    value = "123.456789";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "String";
    value = "HelloWorld";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Int";
    value = "123456789";
    break;
}

// Fall-through
if (true) {
    type = "Double";
    value = "123.456789";
    break;
}
```

圖、Switch View 截圖 30

```
File: SwitchView.m [3]
159
160    @implementation S
161
162    - (void) viewDidLoad {
163        [super viewDidLoad];
164        self.title = @"Switch View";
165        self.navigationItem.rightBarButtonItem = [[UIBarButtonItem alloc] initWithTitle:@"Logout" style:UIBarButtonItemStylePlain target:self action:@selector(logout)];
166    }
167
168    - (void) logout {
169        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
170    }
171
172    - (void) didReceiveMemoryWarning {
173        [super didReceiveMemoryWarning];
174        self.tableView.dataSource = nil;
175        self.tableView.delegate = nil;
176    }
177
178    - (void) viewWillAppear:(BOOL)animated {
179        [super viewWillAppear:animated];
180        self.tableView.delegate = self;
181        self.tableView.dataSource = self;
182        self.tableView.tableFooterView = [[UIView alloc] initWithFrame:CGRectMake(0, 0, 0, 0)];
183    }
184
185    - (void) viewDidAppear:(BOOL)animated {
186        [super viewDidAppear:animated];
187        self.tableView.reloadData();
188    }
189
190    - (void) tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
191        NSLog(@"Selected row %d", indexPath.row);
192        if ([self.tableView numberOfRowsInSection] > 0) {
193            NSString *text = self.tableView cellForRowAtIndexPath:indexPath].textLabel.text;
194            UIAlertView *alertView = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:@"Selected Row" message:text delegate:self cancelButtonTitle:@"OK" otherButtonTitles:nil];
195            [alertView show];
196        }
197    }
198
199    - (NSInteger) tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
200        return 10;
201    }
202
203    - (UITableViewCell *) tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
204        static NSString *CellIdentifier = @"Cell";
205        UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:CellIdentifier];
206        if (cell == nil) {
207            cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:CellIdentifier];
208        }
209        cell.textLabel.text = [self.array objectAtIndex:indexPath.row];
210        return cell;
211    }
212
213    - (void) dealloc {
214        [super dealloc];
215    }
216
217    - (void) didReceiveMemoryWarning {
218        [super didReceiveMemoryWarning];
219    }
220
221    - (void) logout:(id)sender {
222        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
223    }
224}
```

圖、Switch View 截圖 31

```
File: SwitchView.m [3]
159
160    @implementation S
161
162    - (void) viewDidLoad {
163        [super viewDidLoad];
164        self.title = @"Switch View";
165        self.navigationItem.rightBarButtonItem = [[UIBarButtonItem alloc] initWithTitle:@"Logout" style:UIBarButtonItemStylePlain target:self action:@selector(logout)];
166    }
167
168    - (void) logout {
169        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
170    }
171
172    - (void) didReceiveMemoryWarning {
173        [super didReceiveMemoryWarning];
174        self.tableView.delegate = nil;
175        self.tableView.dataSource = nil;
176    }
177
178    - (void) viewWillAppear:(BOOL)animated {
179        [super viewWillAppear:animated];
180        self.tableView.delegate = self;
181        self.tableView.dataSource = self;
182        self.tableView.tableFooterView = [[UIView alloc] initWithFrame:CGRectMake(0, 0, 0, 0)];
183    }
184
185    - (void) viewDidAppear:(BOOL)animated {
186        [super viewDidAppear:animated];
187        self.tableView.reloadData();
188    }
189
190    - (void) tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
191        NSLog(@"Selected row %d", indexPath.row);
192        if ([self.tableView numberOfRowsInSection] > 0) {
193            NSString *text = self.tableView cellForRowAtIndexPath:indexPath].textLabel.text;
194            UIAlertView *alertView = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:@"Selected Row" message:text delegate:self cancelButtonTitle:@"OK" otherButtonTitles:nil];
195            [alertView show];
196        }
197    }
198
199    - (NSInteger) tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
200        return 10;
201    }
202
203    - (UITableViewCell *) tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
204        static NSString *CellIdentifier = @"Cell";
205        UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:CellIdentifier];
206        if (cell == nil) {
207            cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:CellIdentifier];
208        }
209        cell.textLabel.text = [self.array objectAtIndex:indexPath.row];
210        return cell;
211    }
212
213    - (void) dealloc {
214        [super dealloc];
215    }
216
217    - (void) didReceiveMemoryWarning {
218        [super didReceiveMemoryWarning];
219    }
220
221    - (void) logout:(id)sender {
222        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
223    }
224}
```

圖、Switch View 截圖 32

```
File: SwitchView.m [3]
159
160    @implementation S
161
162    - (void) viewDidLoad {
163        [super viewDidLoad];
164        self.title = @"Switch View";
165        self.navigationItem.rightBarButtonItem = [[UIBarButtonItem alloc] initWithTitle:@"Logout" style:UIBarButtonItemStylePlain target:self action:@selector(logout)];
166    }
167
168    - (void) logout {
169        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
170    }
171
172    - (void) didReceiveMemoryWarning {
173        [super didReceiveMemoryWarning];
174        self.tableView.delegate = nil;
175        self.tableView.dataSource = nil;
176    }
177
178    - (void) viewWillAppear:(BOOL)animated {
179        [super viewWillAppear:animated];
180        self.tableView.delegate = self;
181        self.tableView.dataSource = self;
182        self.tableView.tableFooterView = [[UIView alloc] initWithFrame:CGRectMake(0, 0, 0, 0)];
183    }
184
185    - (void) viewDidAppear:(BOOL)animated {
186        [super viewDidAppear:animated];
187        self.tableView.reloadData();
188    }
189
190    - (void) tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
191        NSLog(@"Selected row %d", indexPath.row);
192        if ([self.tableView numberOfRowsInSection] > 0) {
193            NSString *text = self.tableView cellForRowAtIndexPath:indexPath].textLabel.text;
194            UIAlertView *alertView = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:@"Selected Row" message:text delegate:self cancelButtonTitle:@"OK" otherButtonTitles:nil];
195            [alertView show];
196        }
197    }
198
199    - (NSInteger) tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section {
200        return 10;
201    }
202
203    - (UITableViewCell *) tableView:(UITableView *)tableView cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath {
204        static NSString *CellIdentifier = @"Cell";
205        UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:CellIdentifier];
206        if (cell == nil) {
207            cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault reuseIdentifier:CellIdentifier];
208        }
209        cell.textLabel.text = [self.array objectAtIndex:indexPath.row];
210        return cell;
211    }
212
213    - (void) dealloc {
214        [super dealloc];
215    }
216
217    - (void) didReceiveMemoryWarning {
218        [super didReceiveMemoryWarning];
219    }
220
221    - (void) logout:(id)sender {
222        [self.navigationController popViewControllerAnimated:YES];
223    }
224}
```

圖、Switch View 截圖 33

```
function handleMouseMove(event) {
    console.log(`mousemove at ${event.clientX}, ${event.clientY}`);
    // Handle mousemove events
}

document.addEventListener('mousemove', handleMouseMove);

// Other event handlers and logic

```

圖、Switch View 截圖 34

```
function handleMouseMove(event) {
    console.log(`mousemove at ${event.clientX}, ${event.clientY}`);
    // Handle mousemove events
}

document.addEventListener('mousemove', handleMouseMove);

// Other event handlers and logic

```

圖、Switch View 截圖 35

第三節、專題失敗案例

人型化管路標示圖第一顯示框失敗案例

108 學年第一學期失敗後與教授進行討論持續找出可能解決方案

嘗試方法：讓滑鼠不斷讀取位置

失敗原因：人型化管路標示圖建置於 window 上，window 開啟只會執行一次，所以 function 只執行一次，滑鼠無法一直讀取。

因為需讀取人型化管路標示圖的資料，因此

1. Mousemove 若寫在 window 開啟的 function 內部，因為 window 開始只會執行一次，之後沒有觸發點無法讓他執行，便無法實現 Mousemove 的動作。
2. Mousemove 移到 function 外側，便會讀到整個視窗的螢幕位置，因次需要人工調整 xy。但若人工設定 xy 的話，則會因為電腦的長寬不同，讀取位置會錯亂。

藥物甘特圖失敗案例

為了與輔大醫院資訊系統相容，院方希望我們以 Kendo UI 進行開發。在多次嘗試後持續失敗，最終改為使用 JavaScript 進行開發。

嘗試方法：Kendo Scheduler Timeline View

失敗原因：

1. 橫軸時間欄固定，無法依照天數調整
2. Schema 中欄位被固定，無法依照藥物調整。
3. 無法了解傳輸結構
4. 網路上範例有限

```
js
schema: {
    model: {
        id: "meetingID",
        fields: {
            meetingID: { from: "MeetingID", type: "number" },
            title: { from: "Title", defaultValue: "No title", validation: { required: true } },
            start: { type: "date", from: "Start" },
            end: { type: "date", from: "End" },
            startTimezone: { from: "StartTimezone" },
            endTimezone: { from: "Endtimezone" },
            description: { from: "Description" },
            recurrenceId: { from: "RecurrenceID" },
            recurrenceRule: { from: "RecurrenceRule" },
            recurrenceException: { from: "RecurrenceException" },
            roomId: { from: "RoomID", nullable: true },
            attendees: { from: "Attendees", nullable: true },
            isAllDay: { type: "boolean", from: "IsAllDay" }
        }
    }
}

```

圖、Kendo Scheduler Timeline View HTML5/JavaScript source 截圖

嘗試方法：Kendo Scheduler

失敗原因：

1. 橫軸時間欄固定，無法依照天數調整
2. Schema 中欄位被固定，無法依照藥物調整。
3. 結構特殊，請教老師、畢業學長姐仍無法學會。
4. 網路上範例有限

```

    schema: {
      model: {
        id: "id",
        fields: {
          id: { from: "ID", type: "number" },
          orderId: { from: "OrderID", type: "number", validation: { required: true } },
          parentId: { from: "ParentID", type: "number", defaultValue: null, validation: {} },
          start: { from: "Start", type: "date" },
          end: { from: "End", type: "date" },
          title: { from: "Title", defaultValue: "", type: "string" },
          percentComplete: { from: "PercentComplete", type: "number" },
          summary: { from: "Summary", type: "boolean" },
          expanded: { from: "Expanded", type: "boolean", defaultValue: true }
        }
      }
    }
  );
}

```

圖、Kendo Scheduler HTML5/JavaScript source 截圖

嘗試方法：Kendo Scheduler search event

失敗原因：

1. 縱軸符合，可以依照日期做調整
2. 橫軸時間序無法改變成藥物項目
3. 無法了解傳輸結構
4. 網路上範例有限

```

$(function() {
  $("#scheduler").kendoScheduler({
    toolbar: [ "search" ],
    date: new Date("2013/6/13"),
    startTime: new Date("2013/6/13 07:00 AM"),
    height: 600,
    views: [
      "day",
      { type: "workWeek", selected: true },
      "week",
      "month",
      "agenda"
    ],
    timezone: "Etc/UTC",
    dataSource: {
      batch: true,
      transport: {
        read: {
          url: "https://demos.telerik.com/kendo-ui/service/tasks",
          dataType: "jsonp"
        },
        update: {
          url: "https://demos.telerik.com/kendo-ui/service/tasks/update",
          dataType: "jsonp"
        },
        create: {
          url: "https://demos.telerik.com/kendo-ui/service/tasks/create",
          dataType: "jsonp"
        }
      }
    }
  });
}

```

圖、Kendo Scheduler search event HTML5/JavaScript source 截圖 01

```

        ...
        fields: {
            taskId: { from: "TaskID", type: "number" },
            title: { from: "Title", defaultValue: "No title", validation: { required: true } },
            start: { type: "date", from: "Start" },
            end: { type: "date", from: "End" },
            startTimezone: { from: "StartTimezone" },
            endTimezone: { from: "EndTimezone" },
            description: { from: "Description" },
            recurrenceId: { from: "RecurrenceID" },
            recurrenceRule: { from: "RecurrenceRule" },
            recurrenceException: { from: "RecurrenceException" },
            ownerId: { from: "OwnerID", defaultValue: 1 },
            isAllDay: { type: "boolean", from: "IsAllDay" }
        }
    }
},
resources: [
{
    field: "ownerId",
    title: "Owner",
    dataSource: [
        { text: "Alex", value: 1, color: "#f8a399" },
        { text: "Bob", value: 2, color: "#51a0ed" },
        { text: "Charlie", value: 3, color: "#56ca05" }
    ]
}
]

```

圖、Kendo Scheduler search event HTML5/JavaScript source 截圖 02

嘗試方法：Kendo Gantt

失敗原因：

1. 無法了解傳輸結構
2. 網路上範例有限

```

    },
    schema: {
        model: {
            id: "id",
            fields: {
                id: { from: "ID", type: "number" },
                orderId: { from: "OrderID", type: "number", validation: { required: true } },
                parentId: { from: "ParentID", type: "number", defaultValue: null, validation: {} },
                start: { from: "Start", type: "date" },
                end: { from: "End", type: "date" },
                title: { from: "Title", defaultValue: "", type: "string" },
                percentComplete: { from: "PercentComplete", type: "number" },
                summary: { from: "Summary", type: "boolean" },
                expanded: { from: "Expanded", type: "boolean", defaultValue: true }
            }
        }
    })
};

var dependenciesDataSource = new kendo.data.GanttDependencyDataSource({
    transport: {
        read: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies",
            dataType: "json"
        },
        update: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Update",
            dataType: "json"
        }
    }
});

```

圖、Kendo Gantt HTML5/JavaScript source 截圖 01

```
var dependenciesDataSource = new kendo.data.GanttDependencyDataSource({
    transport: {
        read: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies",
            dataType: "jsonp"
        },
        update: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Update",
            dataType: "jsonp"
        },
        destroy: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Destory",
            dataType: "jsonp"
        },
        create: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Create",
            dataType: "jsonp"
        },
        parameterMap: function(options, operation) {
            if (operation != "read") {
                return { models: kendo.stringify(options.models || [options]) };
            }
        }
    },
    schema: {
        model: {
            id: "id",
            fields: {
                id: { type: "number" },
                predecessorId: { type: "number" }
            }
        }
    }
});
```

圖、Kendo Gantt HTML5/JavaScript source 截圖 02

```
var dependenciesDataSource = new kendo.data.GanttDependencyDataSource({
    transport: {
        read: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies",
            dataType: "jsonp"
        },
        update: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Update",
            dataType: "jsonp"
        },
        destroy: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Destory",
            dataType: "jsonp"
        },
        create: {
            url: serviceRoot + "/GanttDependencies/Create",
            dataType: "jsonp"
        },
        parameterMap: function(options, operation) {
            if (operation != "read") {
                return { models: kendo.stringify(options.models || [options]) };
            }
        }
    },
    schema: {
        model: {
            id: "id",
            fields: {
                id: { type: "number" },
                predecessorId: { type: "number" }
            }
        }
    }
});
```

圖、Kendo Gantt HTML5/JavaScript source 截圖 03

```

var gantt = $("#gantt").kendoGantt({
    dataSource: tasksDataSource,
    dependencies: dependenciesDataSource,
    views: [
        "day",
        { type: "week", selected: true },
        "month"
    ],
    columns: [
        { field: "id", title: "ID", width: 60 },
        { field: "title", title: "Title", editable: true, sortable: true },
        { field: "start", title: "Start Time", format: "{0:MM/dd/yyyy}", width: 100, editable: true },
        { field: "end", title: "End Time", format: "{0:MM/dd/yyyy}", width: 100, editable: true }
    ],
    height: 700,
    showWorkHours: false,
    showWorkDays: false,
    snap: false
}).data("kendoGantt");

$(document).bind("kendo:skinChange", function() {
    gantt.refresh();
});

});

```

圖、Kendo Gantt HTML5/JavaScript source 截圖 04

```

var gantt = $("#gantt").kendoGantt({
    dataSource: tasksDataSource,
    dependencies: dependenciesDataSource,
    views: [
        "day",
        { type: "week", selected: true },
        "month"
    ],
    columns: [
        { field: "id", title: "ID", width: 60 },
        { field: "title", title: "Title", editable: true, sortable: true },
        { field: "start", title: "Start Time", format: "{0:MM/dd/yyyy}", width: 100, editable: true },
        { field: "end", title: "End Time", format: "{0:MM/dd/yyyy}", width: 100, editable: true }
    ],
    height: 700,
    showWorkHours: false,
    showWorkDays: false,
    snap: false
}).data("kendoGantt");

$(document).bind("kendo:skinChange", function() {
    gantt.refresh();
});

});

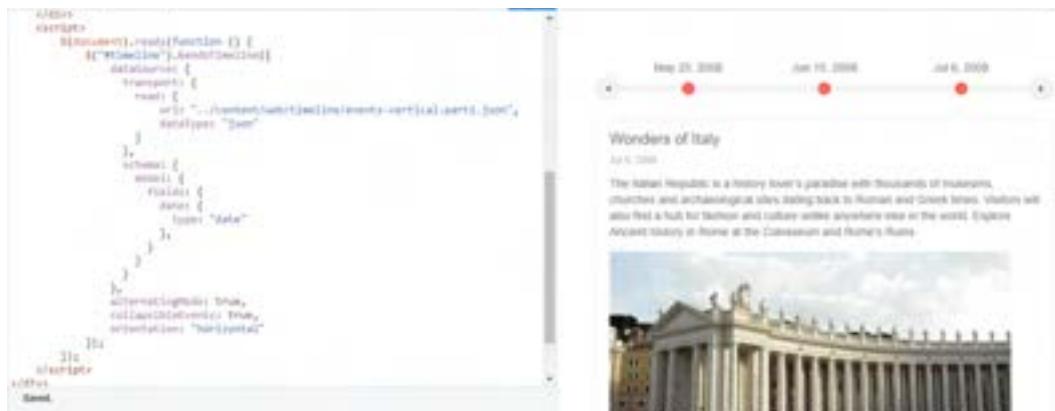
```

圖、Kendo Gantt HTML5/JavaScript source 截圖 05

嘗試方法：Kendo Timeline

失敗原因：

1. 無論水平模式或是縱向模式都沒有時間固定間隔，無法做出間距。



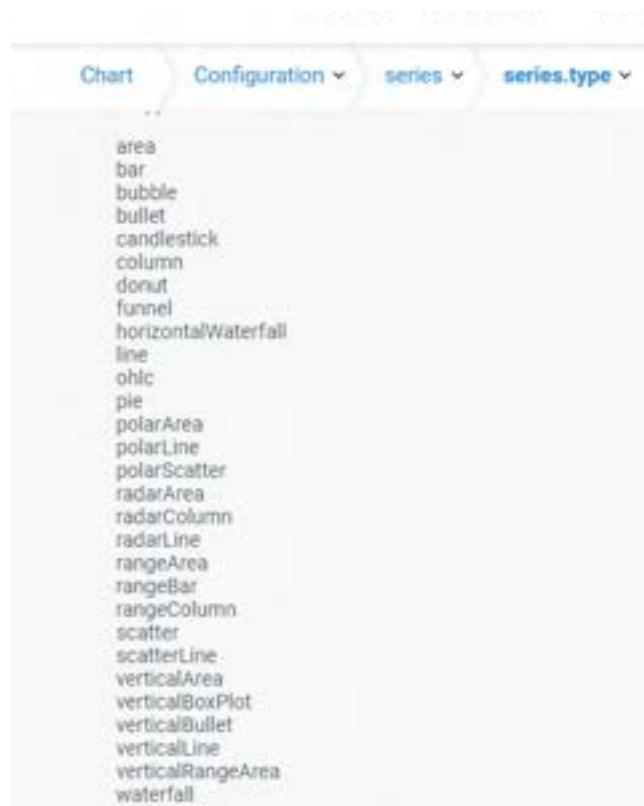
圖、Kendo Timeline HTML5/JavaScript source 截圖

嘗試方法：Canvas

失敗原因：

1. 系統負擔過大
2. 搜尋需要讀取、日期需要讀取、病人ID需要讀取、病人藥力需要用迴圈讀取進去、病人藥例需要每勾一項 Canvas 重製一次、滑鼠須隨時偵測是否在畫布上、滑鼠同時須不斷讀取位置來抓取當天資料。

Kendo UI 元件中所有可能使用 Chart 清單：Kendo Chart Configuration
series.type

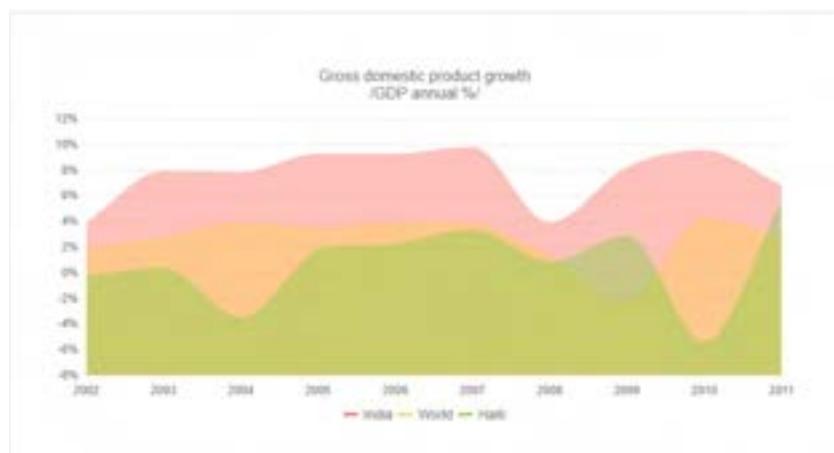


圖、Kendo Chart Configuration 截圖

其中可以自訂橫與縱軸的只有 scatter 與 bubble，兩者格式不相符。

嘗試方法：Area

失敗原因：與需求不符合

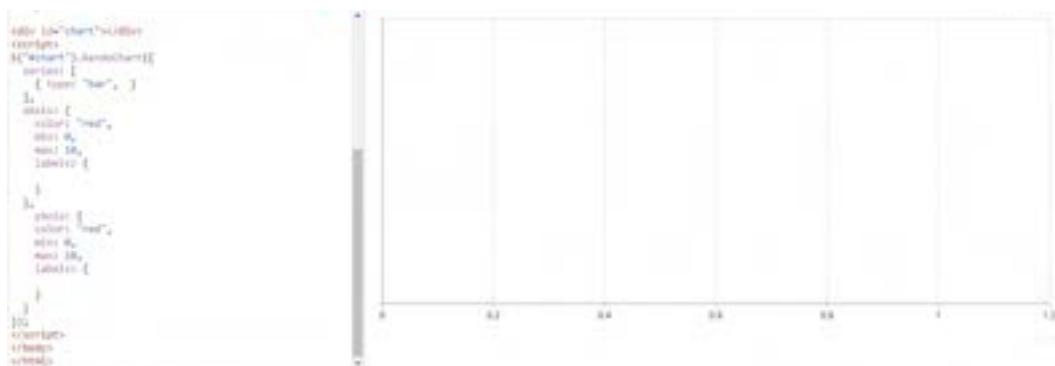


圖、Kendo Chart Area 截圖

嘗試方法：Kendo Bar Chart

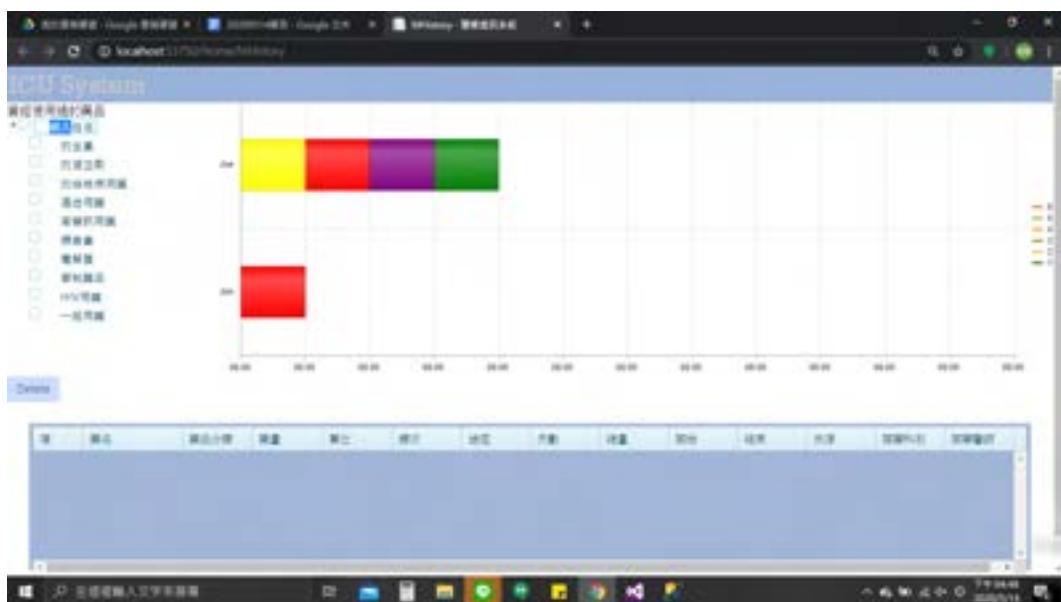
失敗原因：

1. 縱軸能夠依照藥物項目進行改變
2. 橫軸只能訂數字，無法依照時間序進行調整

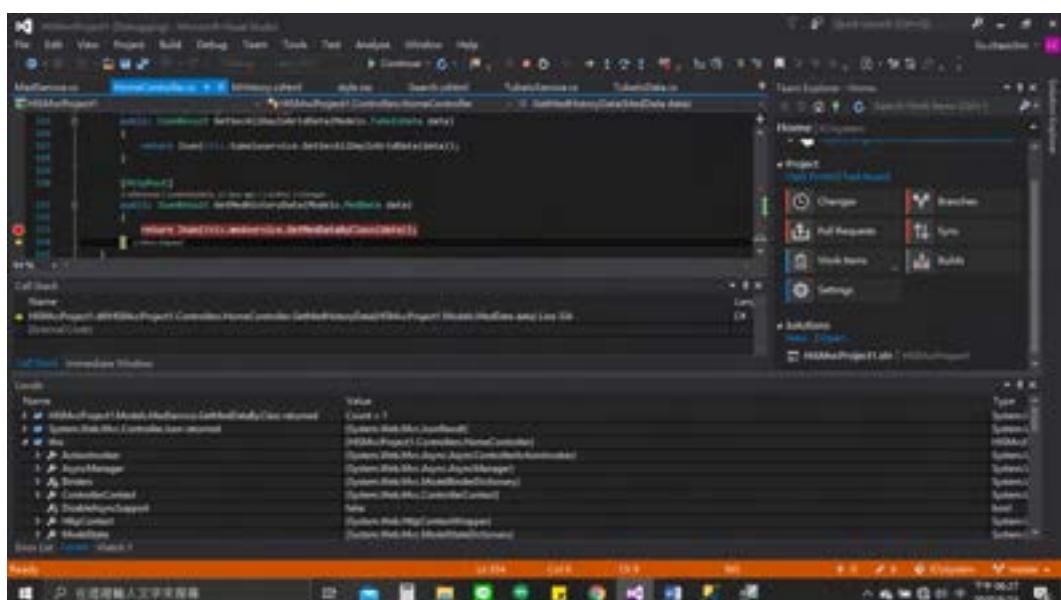


圖、Kendo Bar Chart 運作於 Progress Kendo UI Dojo 截圖

3. 在導入日期的過程中，在 Controller、前端，都有順利接到資料，並且下 debugger 都能順利查看到資料，但在 KENDO UI 中的圖表顯示方式無法呈現，只會出現 NaN。



圖、Kendo Bar Chart MVC 實作網頁截圖



圖、Kendo Bar Chart MVC 實作 Controller 截圖

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. On the left is the Object Explorer tree view, which includes nodes for 'KendoBarChart' and 'KendoBubble'. The main pane displays a query results grid titled 'KendoBarChart' with columns: 'JobID', 'JobName', 'JobClass', 'JobTitle', 'JobLevel', and 'JobGrowth'. A single row of data is shown:

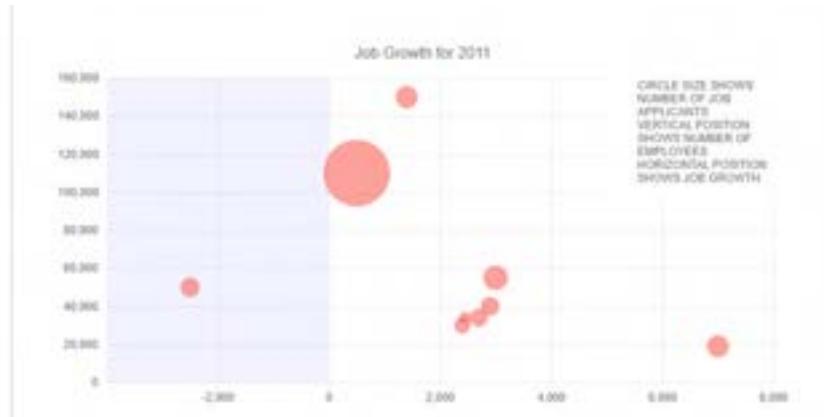
JobID	JobName	JobClass	JobTitle	JobLevel	JobGrowth
1	新鮮水果	零售業	水果販賣	1	2010-01-01

Below the grid, the status bar shows the date and time: 2010-01-01 19:00:27 2010/01/01.

圖、Kendo Bar Chart MVC 實作資料庫截圖

嘗試方法：Bubble

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Bubble 截圖

嘗試方法：Bullet

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Bullet 截圖

嘗試方法：Candlestick

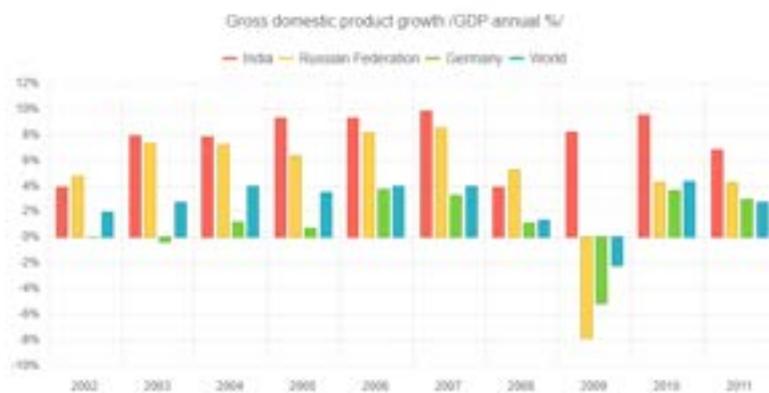
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Candlestick 截圖

嘗試方法：Column

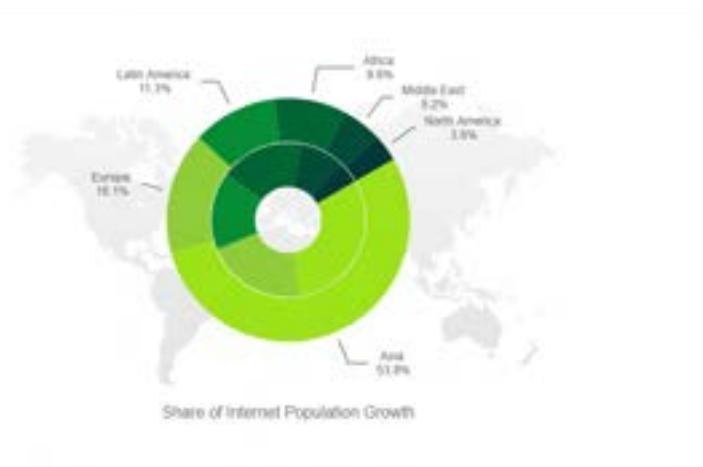
失敗原因：方向以結構尚無法符合需求



圖、Kendo Column 截圖

嘗試方法：Donut

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Donut 截圖

嘗試方法：Funnel

失敗原因：與需求不符合

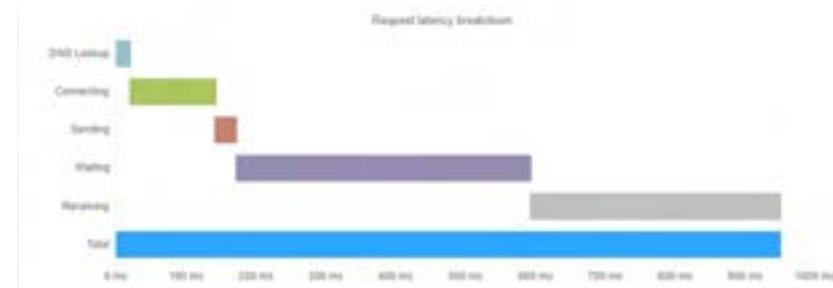


圖、Kendo Funnel 截圖

嘗試方法：HorizontalWaterfall

失敗原因：

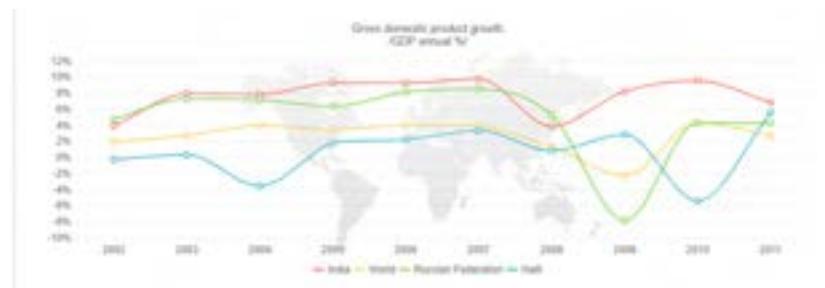
1. 與需求不符合
2. XY 軸無法制定
3. 無法堆疊



圖、Kendo HorizontalWaterfall 截圖

嘗試方法：Line

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Line 截圖

嘗試方法：Ohlc

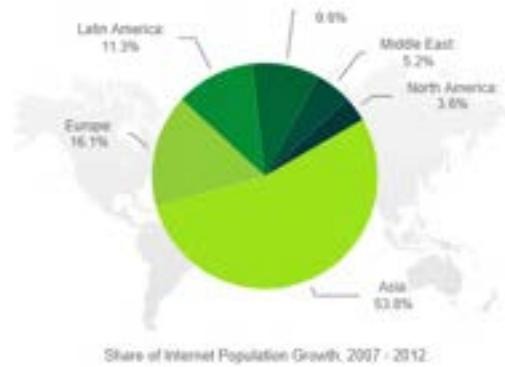
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Ohlc 截圖

嘗試方法：Pie

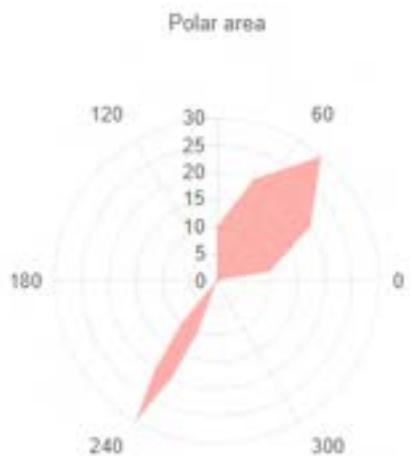
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Pie 截圖

嘗試方法：PolarArea

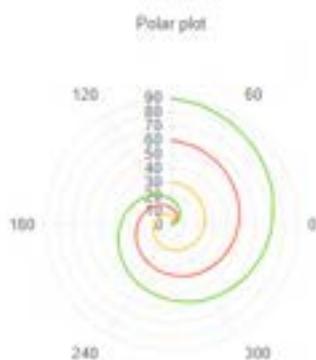
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo PolarArea 截圖

嘗試方法：PolarLine

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo PolarLine 截圖

嘗試方法：PolarScatter

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo PolarScatter 截圖

嘗試方法：RadarArea

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RadarArea 截圖

嘗試方法：RadarColumn

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RadarColumn 截圖

嘗試方法：RadarLine

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RadarLine 截圖

嘗試方法：RangeArea

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RangeArea 截圖

嘗試方法：RangeBar

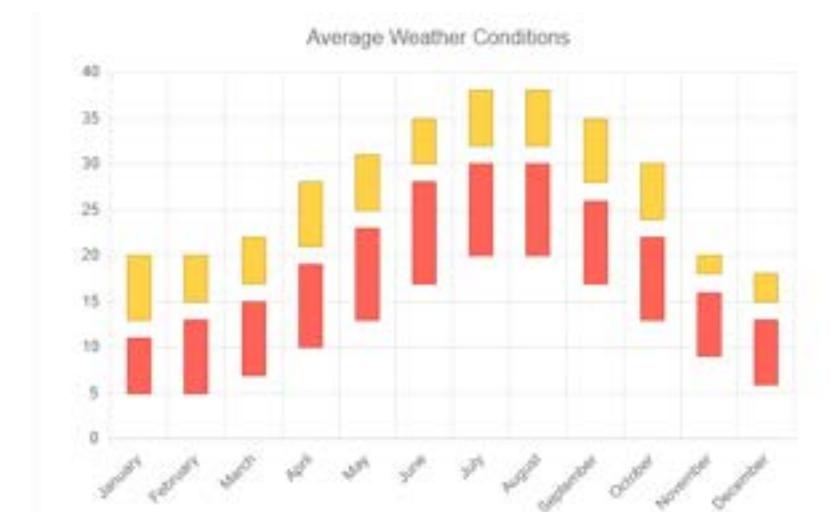
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RangeBar 截圖

嘗試方法：RangeColumn

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo RangeColumn 截圖

嘗試方法：Scatter

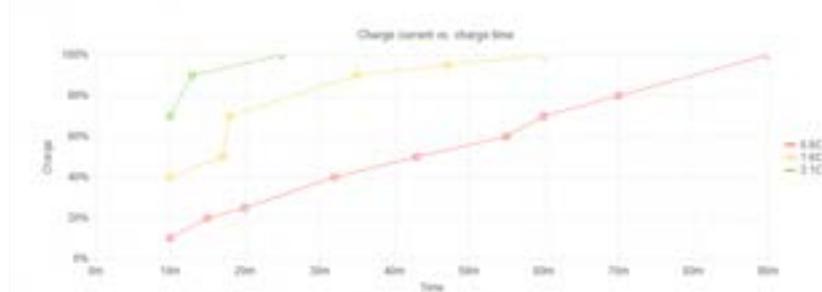
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Scatter 截圖

嘗試方法：ScatterLine

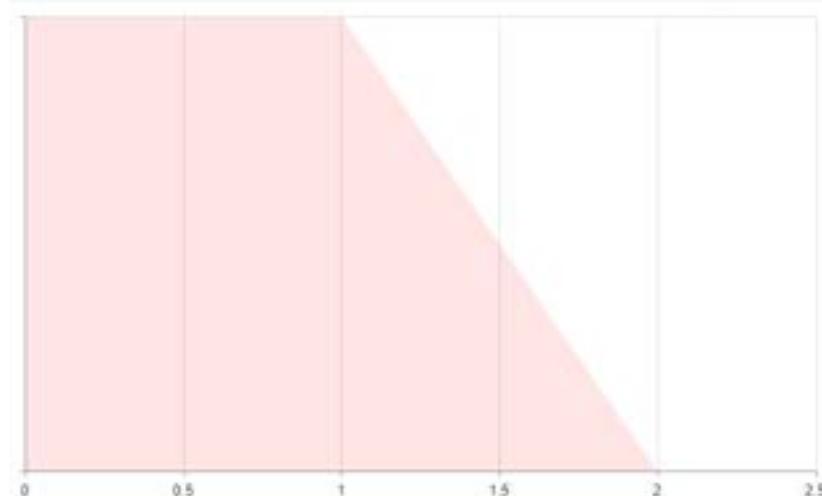
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo ScatterLine 截圖

嘗試方法：VerticalArea

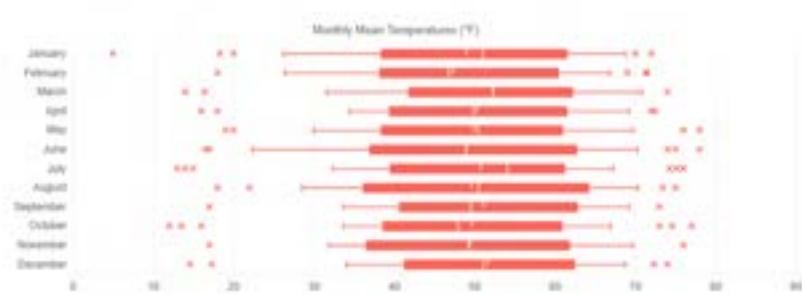
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo VerticalArea 截圖

嘗試方法：VerticalBoxPlot

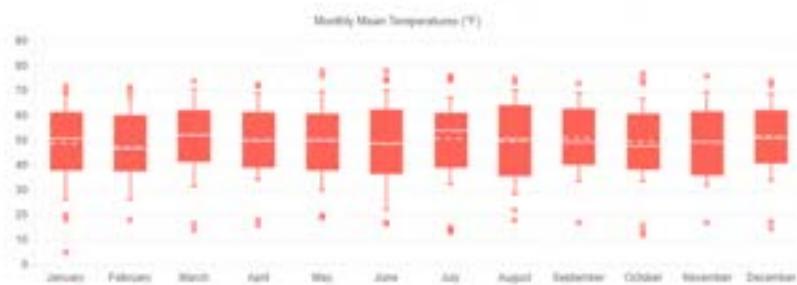
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo VerticalArea 截圖

嘗試方法：VerticalBullet

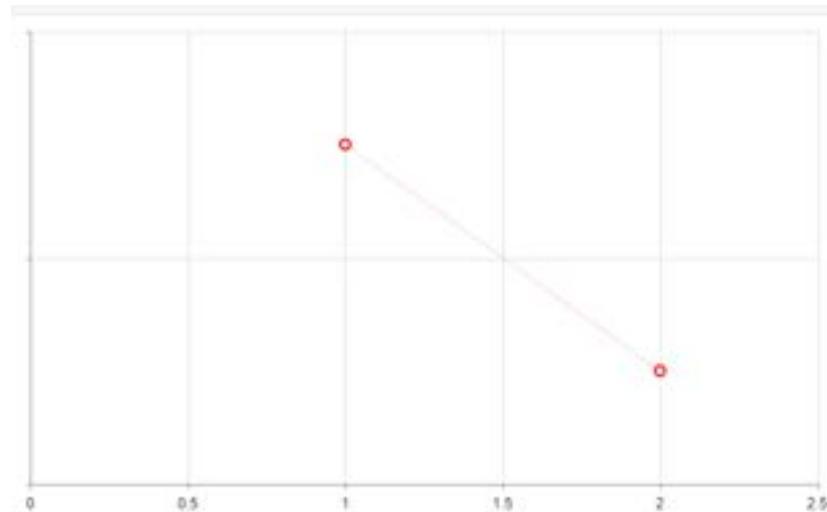
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo VerticalBullet 截圖

嘗試方法：VerticalLine

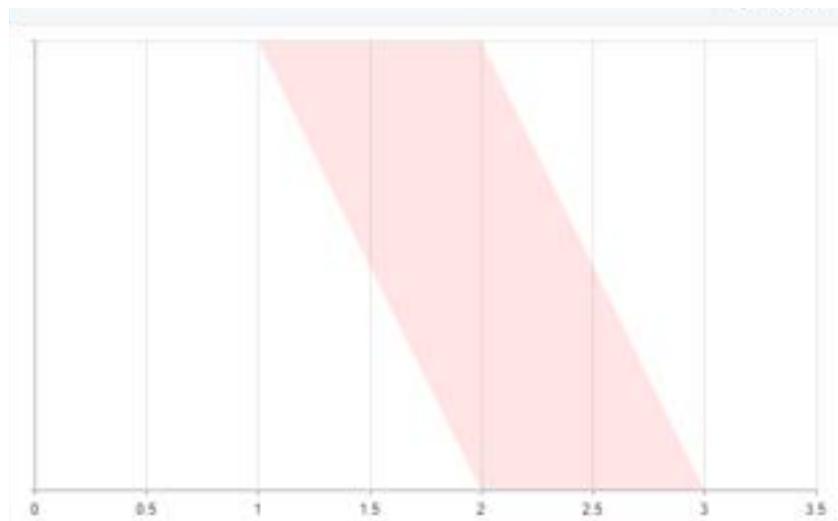
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo VerticalLine 截圖

嘗試方法：VerticalRangeArea

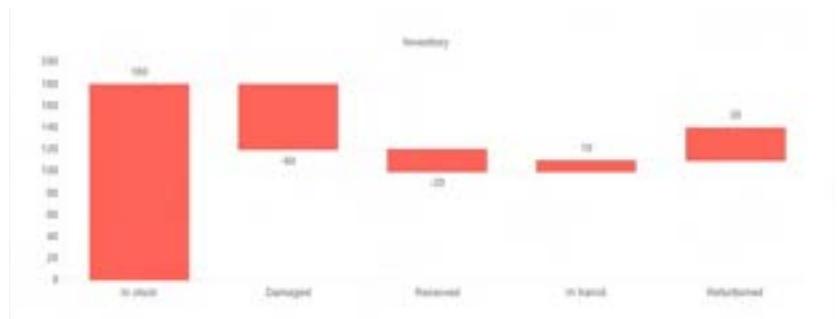
失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo VerticalRangeArea 截圖

嘗試方法：Waterfall

失敗原因：與需求不符合



圖、Kendo Waterfall 截圖

第五章、系統測試

第一節、目的說明

此環節為用來鑑定系統的正確性、完整性、安全性和品質。

第二節、測試環境

Web 網頁:Chrome、IE 8、Firefox。

第六章、使用手冊

第一節、目的說明

本手冊介紹系統作業環境、系統功能架構及作業流程，並針對每個作業功能提供操作說明。使用者可以透過本手冊指導來熟悉本系統操作方式，並減少異常狀況的發生，近而使本系統得以發揮最大功效及提供使用者最佳之服務。

第二節、系統需求

瀏覽器需求: Google Chrome、IE 8、Firefox。

第三節、操作程序

操作畫面介紹

登入頁面

說明：利用輔大醫院醫護人員帳號密碼登入。



圖、登入頁面操作畫面介紹 01

步驟 1：輸入帳號、密碼。



圖、登入頁面操作畫面介紹 02

步驟 2：按下登入。



圖、登入頁面操作畫面介紹 03

步驟 2-1：登入成功按下確定後及跳轉頁面。

步驟 2-2：登入失敗按下確定及回復到登入頁面，帳號密碼將被清空。



圖、登入頁面操作畫面介紹 04

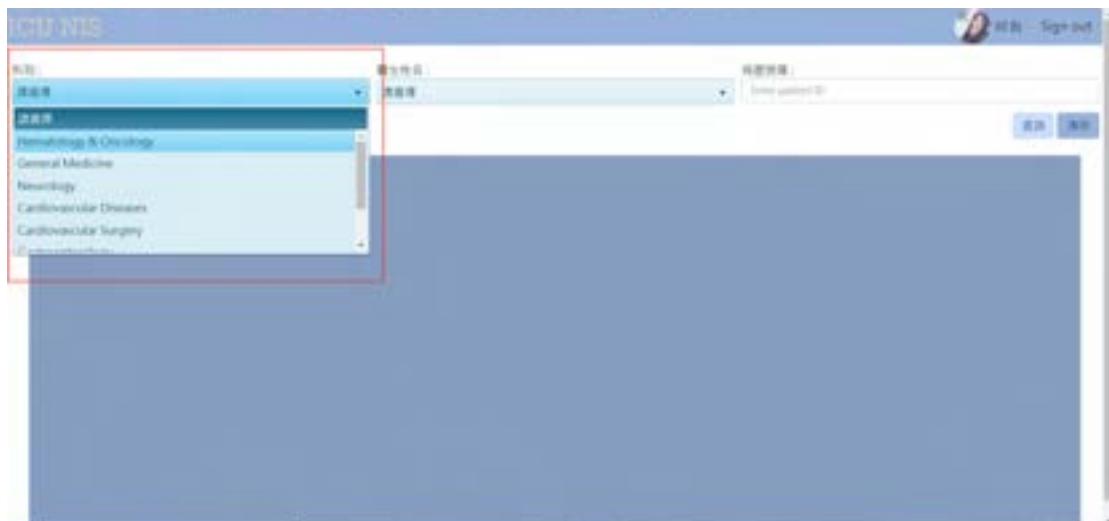
搜尋頁面

說明：可以查看全部 ICU 病人或進一步利用科別、主治醫生或病歷號碼篩選病人。



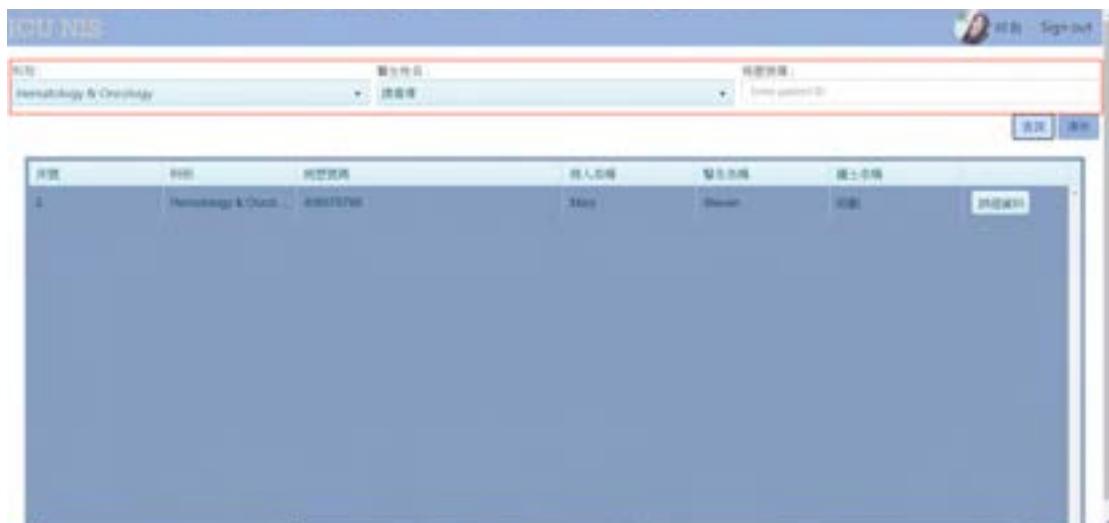
圖、搜尋頁面操作畫面介紹 01

步驟 1 -1：選擇以科別(DropDownList)、醫生姓名(DropDownList)或病歷號碼複合式查詢搜尋病人。



圖、搜尋頁面操作畫面介紹 02

步驟 1-2：又或不設置篩選條件，直接按查詢來查看所有病人。



圖、搜尋頁面操作畫面介紹 03

步驟 2：點選病人並進入到交班頁面。



圖、搜尋頁面操作畫面介紹 04

交班頁面

說明：查看病人基本資料、查看交班接班留言板、查看TRP、查看檢驗、檢查、查看醫囑、查看藥物甘特圖與查看「人型化管路標示圖」。



圖、交班頁面操作畫面介紹 01

步驟 1：利用查看病人基本資料。



圖、交班頁面操作畫面介紹 02

步驟 2：點擊備注單查看交班接班留言板。



圖、交班頁面操作畫面介紹 03

步驟 2-1：需填寫交班接班留言板，於輸入匡內輸入完資料後，點擊「send」按鈕，及輸入完成。



圖、交班頁面操作畫面介紹 04

步驟 3：利用滑鼠滾輪查看檢驗檢查。



圖、交班頁面操作畫面介紹 05

步驟 4-1：點選小人圖查看並操作「人型化管路標示圖」、「I/O 資料表」。



圖、交班頁面操作畫面介紹 06

步驟 4-2：點選 Medicine History 查看並操作「藥物甘特圖」。



圖、交班頁面操作畫面介紹 07

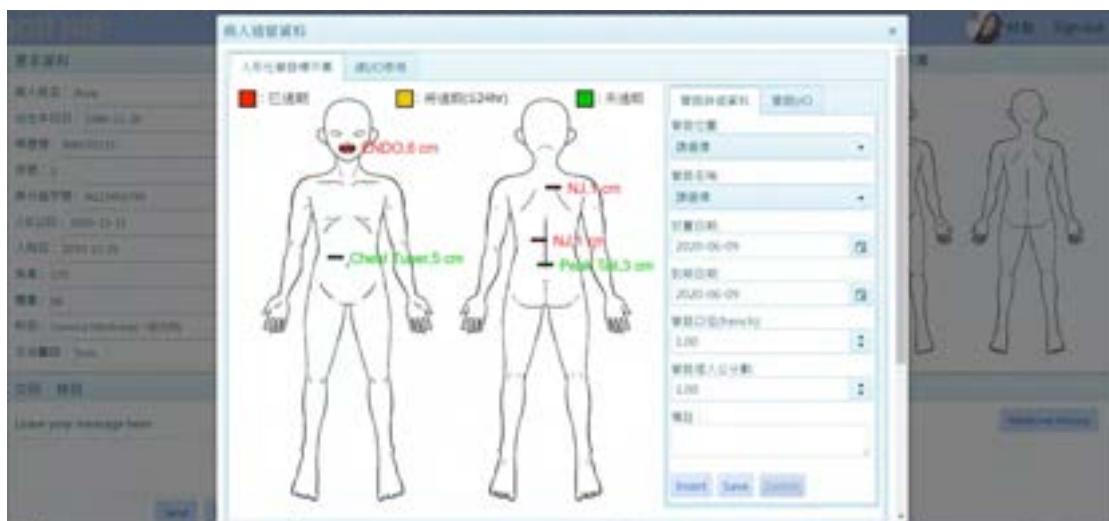
步驟 4-3：點選 TPR 查看並操作「TPR 折線圖表」。



圖、交班頁面操作畫面介紹 08

「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」

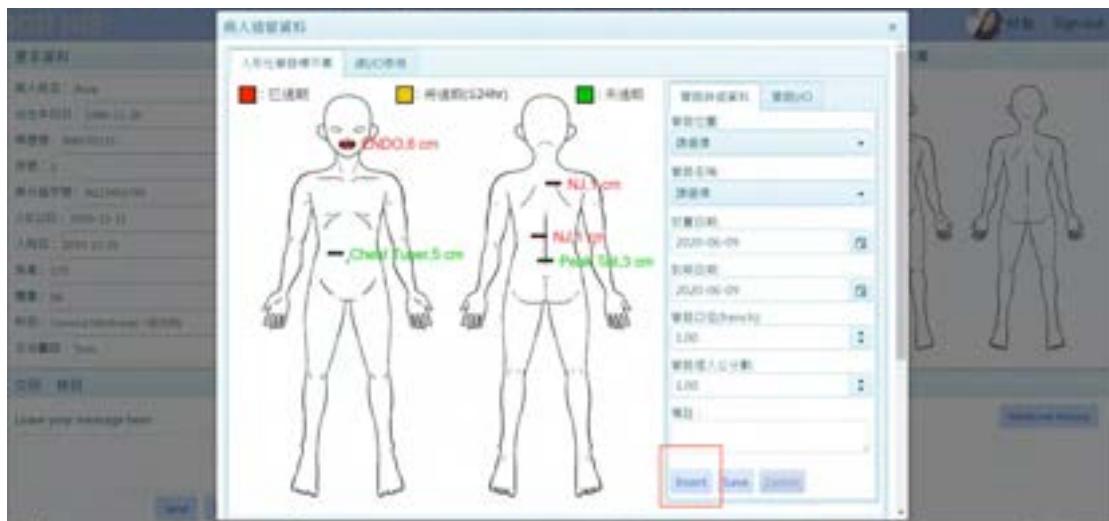
說明：查看管路資料、新增管路、修改管路資料、刪除管路與「I/O 資料表」。刪除資料時會有提示框再次詢問是否確定刪除。



圖、「人型化管路標示圖」與「I/O 資料表」操作畫面介紹

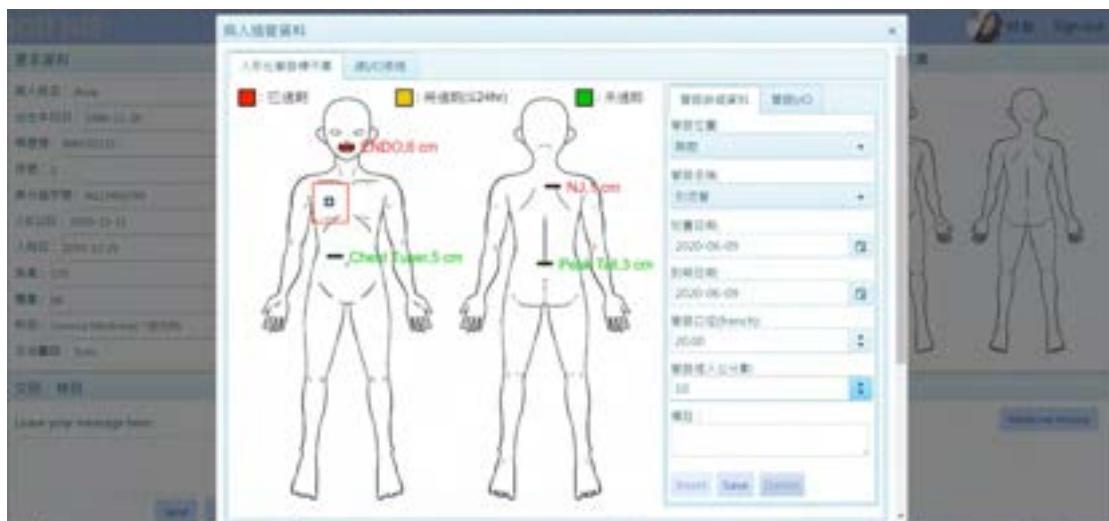
新增管路

步驟 1：點擊 Insert 按鈕。



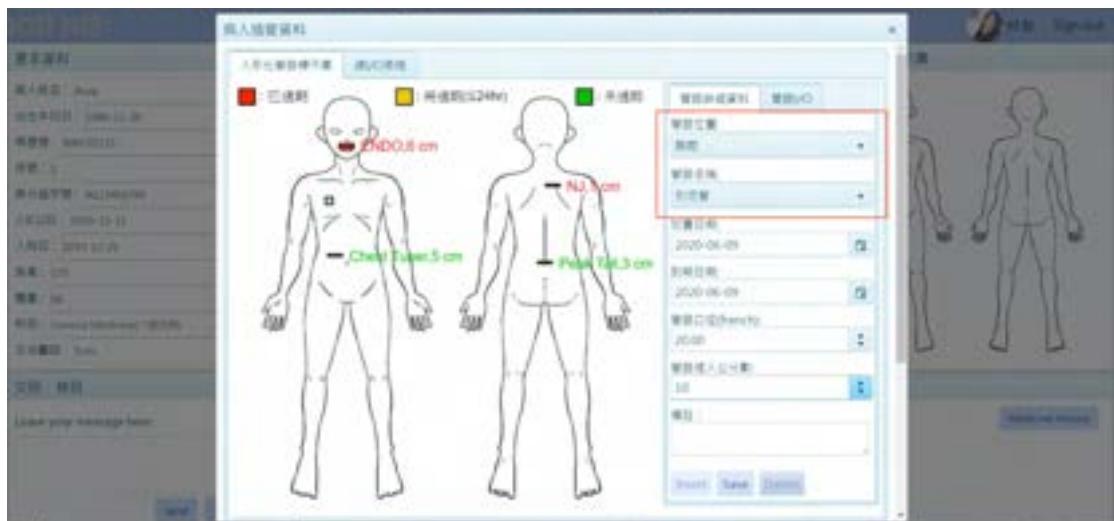
圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 01

步驟 2：在「人型化管路標示圖」中的「小人圖」上畫上管路位置(編輯狀態時管路顯示為藍色)。



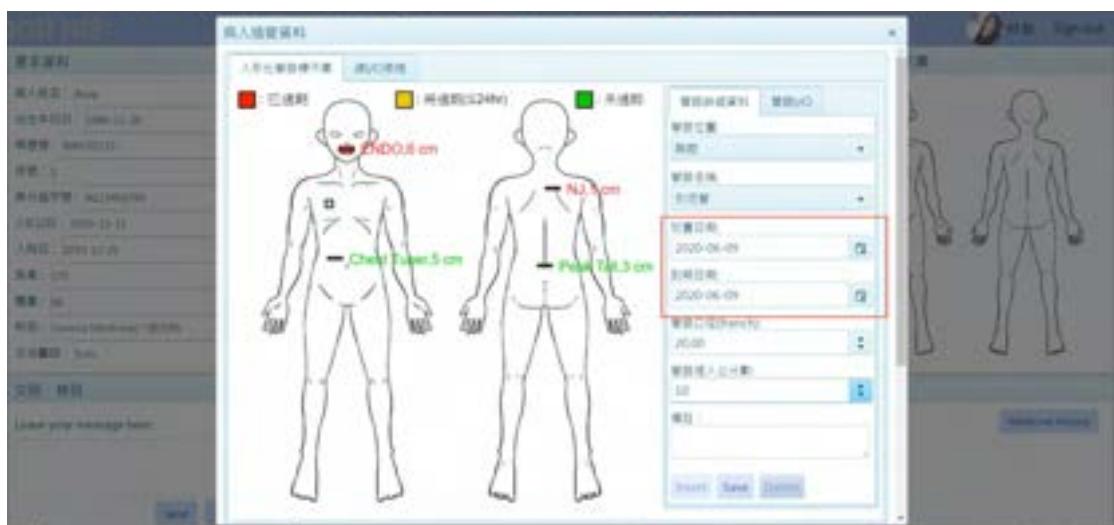
圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 02

步驟 3-1：輸入管路位置(DropDownList)、管路名稱(DropDownList)。



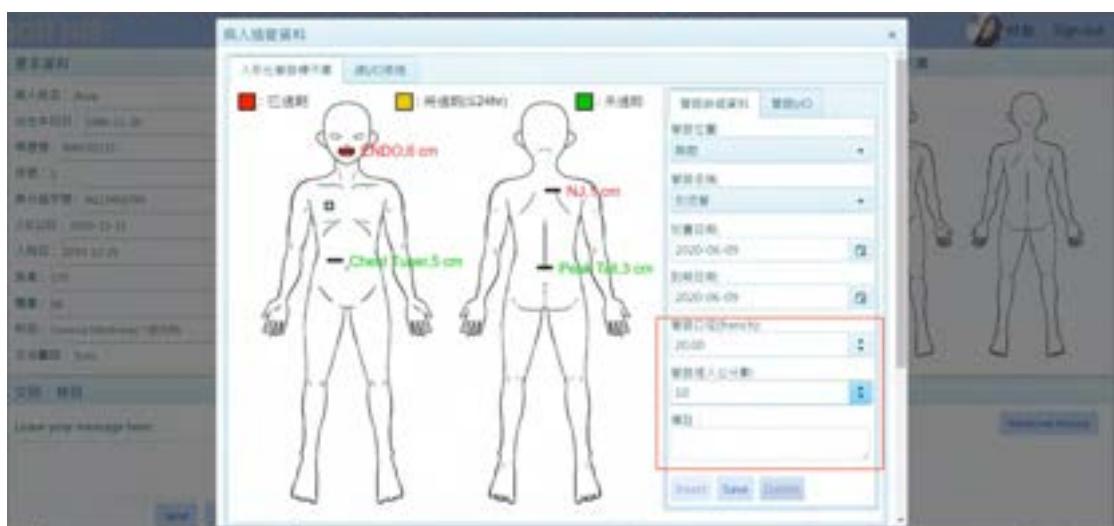
圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 03

步驟 3-2：輸入管路放置日期、管路到期日期。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 04

步驟 3-3：輸入管路口徑(french)、管路埋入公分數、以及備註。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 05

步驟 4：儲存按下 Save 按鈕。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 06

新增成功。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 07



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-新增管路 08

刪除管路

步驟 1：點擊「人型化管路標示圖」中的「小人圖」上的管路(編輯時外框呈現藍色)。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-刪除管路 01

步驟 2：點擊 Delete 按鈕。



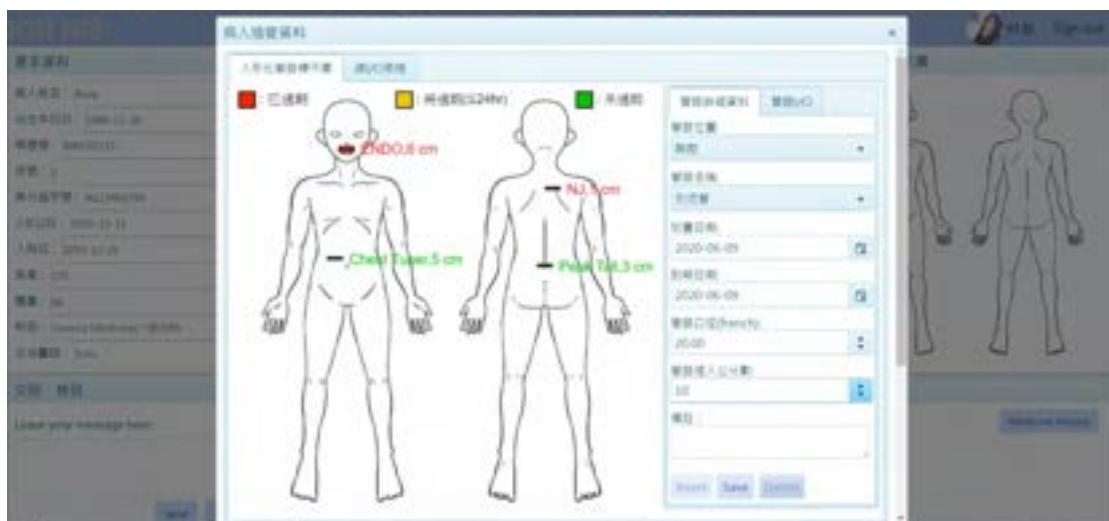
圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-刪除管路 02

步驟 3：點擊提示框中的確定刪除按鈕。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-刪除管路 03

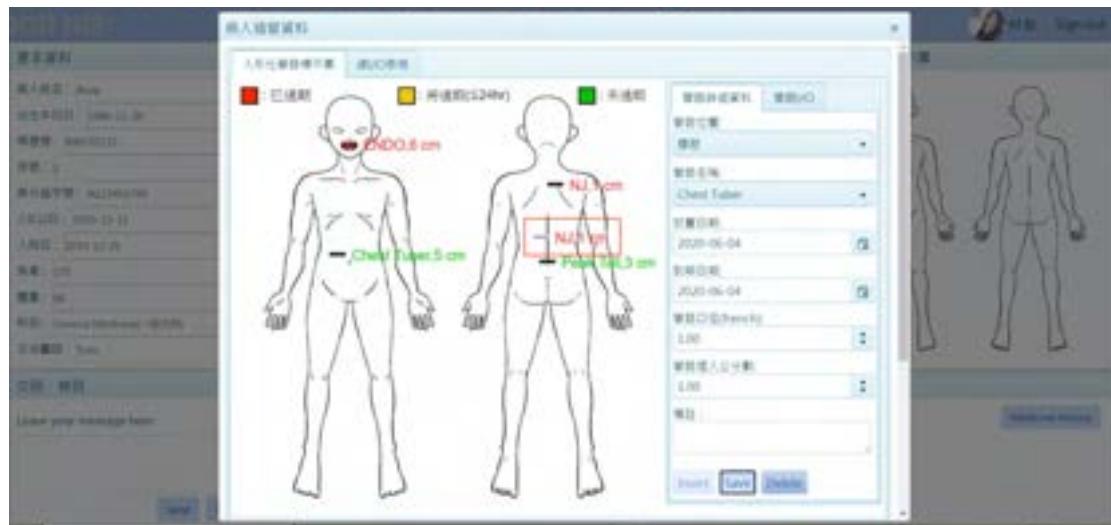
刪除成功。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-刪除管路 04

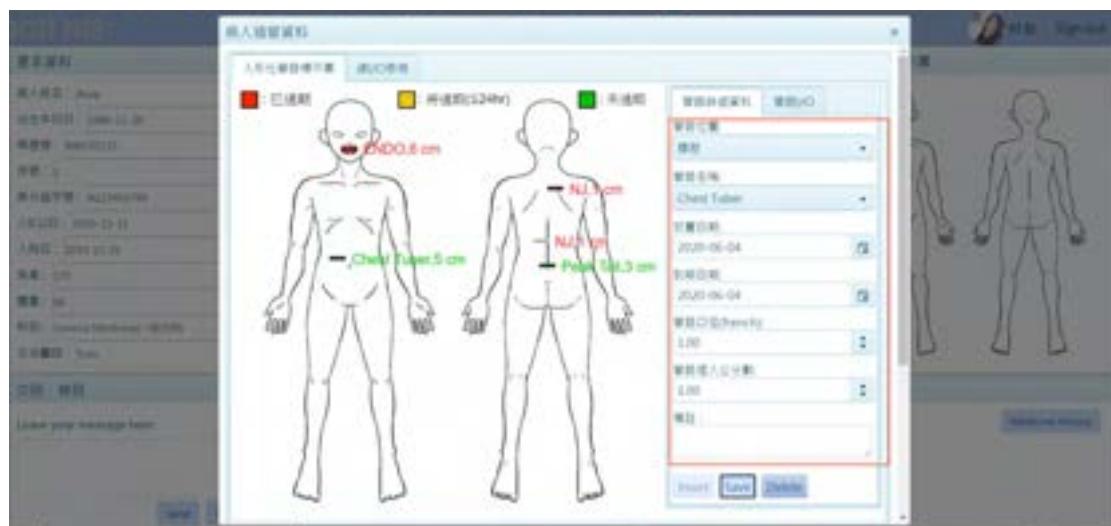
修改管路：

步驟 1：點擊「人型化管路標示圖」中的「小人圖」上的管路。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-修改管路 01

步驟 2：修改管路位置、管路名稱、管路放置日期、管路到期日期、管路口徑(french)、管路埋入公分數、或備註。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-修改管路 02

步驟 3：儲存按下 Save 按鈕。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-修改管路 03

步驟 4：按下確定。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-修改管路 04

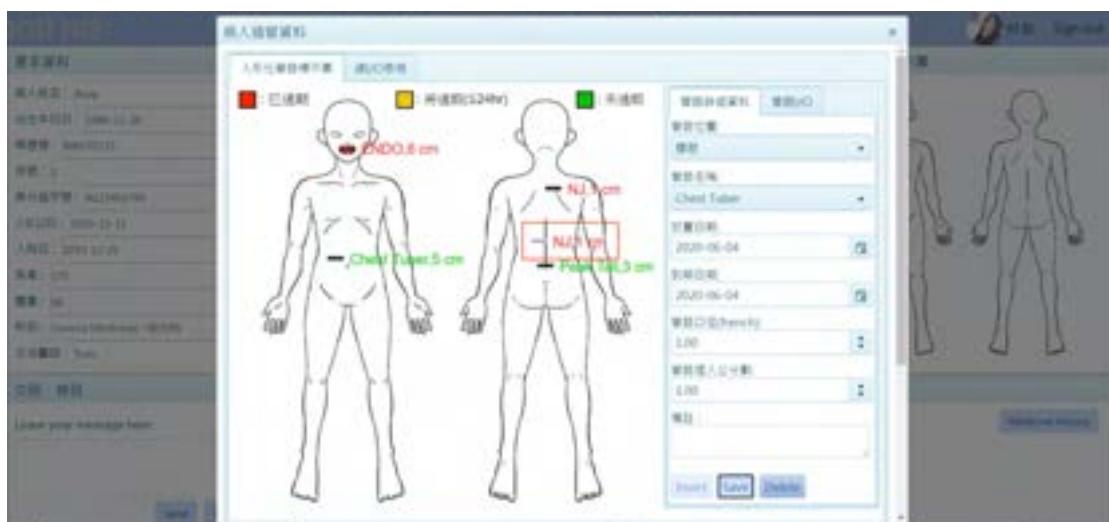
修改成功。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-修改管路 05

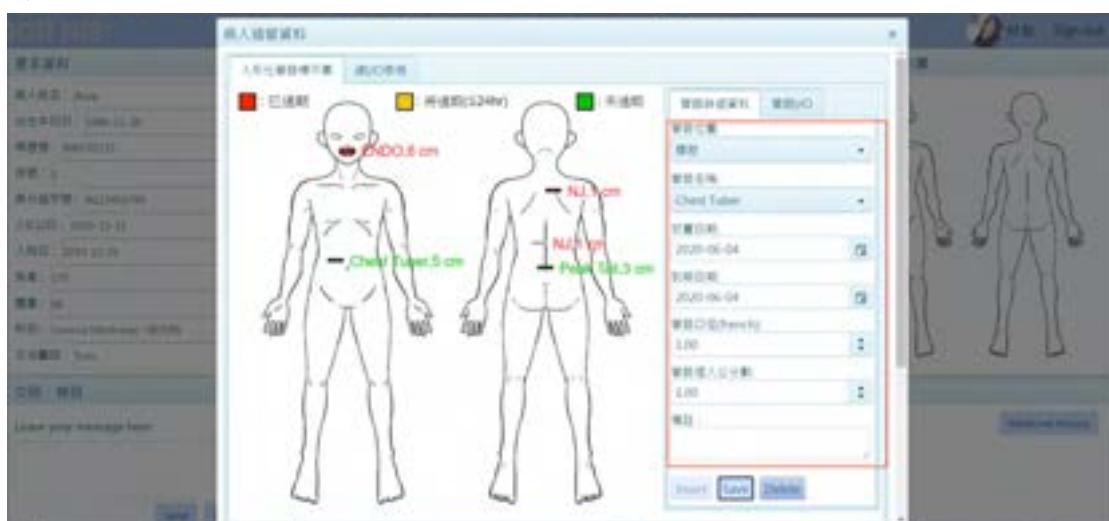
查詢管路資料

步驟 1：點擊「人型化管路標示圖」中的「小人圖」上的管路。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-查詢管路資料 01

詳細資料顯示於右方。



圖、人型化管路標示圖操作畫面介紹-查詢管路資料 02

查看第一「I/O 資料表」

步驟 1：向下滾動「人型化管路標示圖」即可查看第一「I/O 資料表」。

This screenshot shows the 'I/O Data Sheet' section of a medical software. On the left, there's a sidebar with patient information: Name (洪姓), Date of Birth (2000-11-20), Gender (Male), ID (A001), and other details like 'Intake' and 'Output'. In the center, there are two human body silhouettes. The left one has red boxes highlighting the rectum (100.6 cm) and bladder (79 cm). The right one has green boxes highlighting the rectum (11.7 cm) and bladder (58.3 cm). To the right of the silhouettes is a table titled 'I/O Data' with columns for 'Date', 'Intake', 'Output', and 'Status'. The table contains several rows of data. On the far right, there's a vertical timeline with dates from 2020-06-17 to 2020-07-01.

圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第一「I/O 資料表」

查看第二「I/O 資料表」

步驟 1：點擊管路 I/O 頁籤。

This screenshot shows the 'I/O Data Sheet' section with the 'Tube I/O' tab selected. It displays the same human body silhouettes and color-coded measurements as the first sheet. The left silhouette shows red boxes for the rectum (100.6 cm) and bladder (79 cm). The right silhouette shows green boxes for the rectum (11.7 cm) and bladder (58.3 cm). The table on the right is identical to the first sheet, showing I/O data for various dates. The vertical timeline on the far right also shows the same dates as the first sheet.

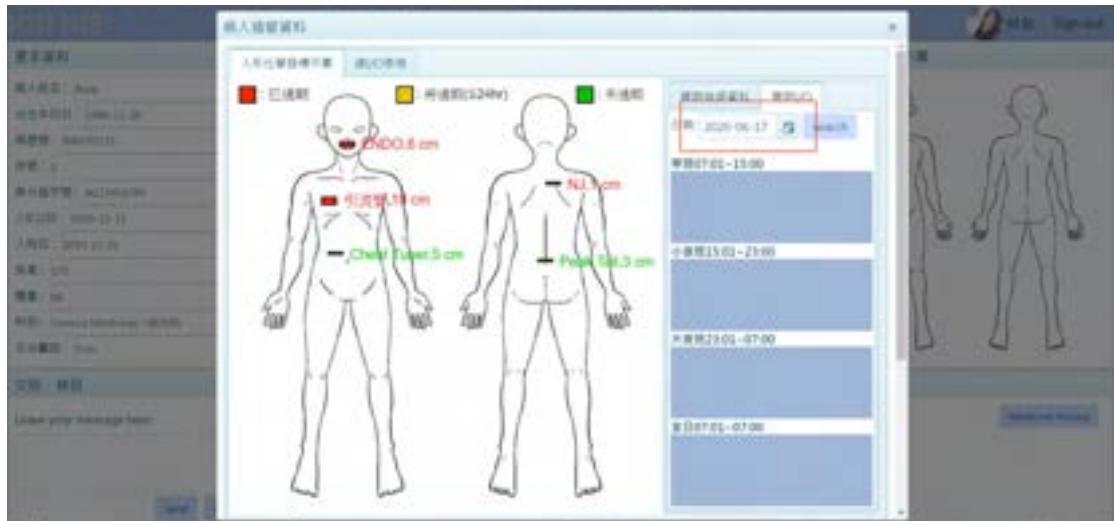
圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第二「I/O 資料表」 01

步驟 2：點選需查看之管路。

This screenshot is similar to the previous ones but highlights a specific tube measurement. The left silhouette has a red box around the rectum measurement (100.6 cm). The right silhouette has a red box around the rectum measurement (11.7 cm). The rest of the interface, including the table and timeline, remains the same.

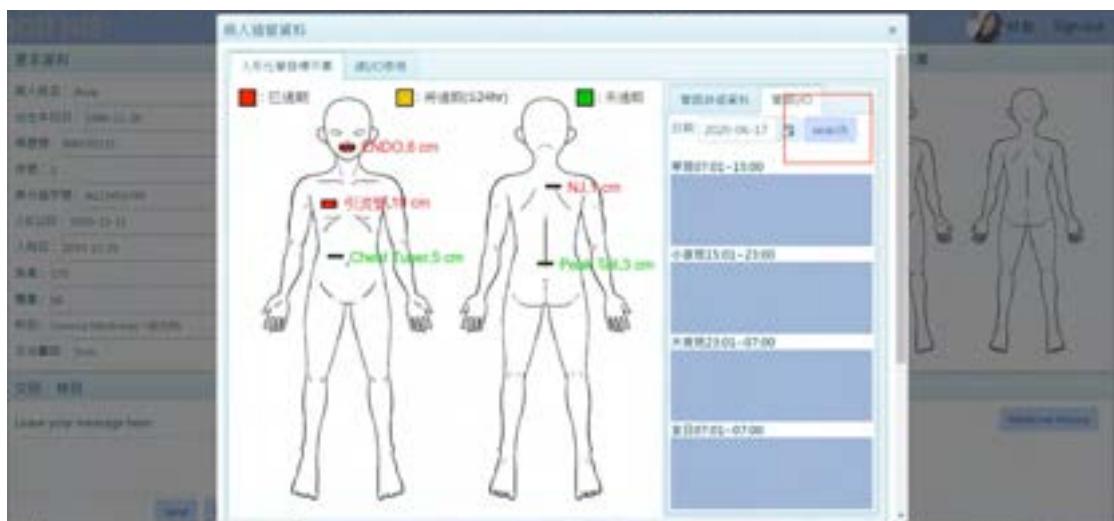
圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第二「I/O 資料表」 02

步驟 3：點選需查看之日期。



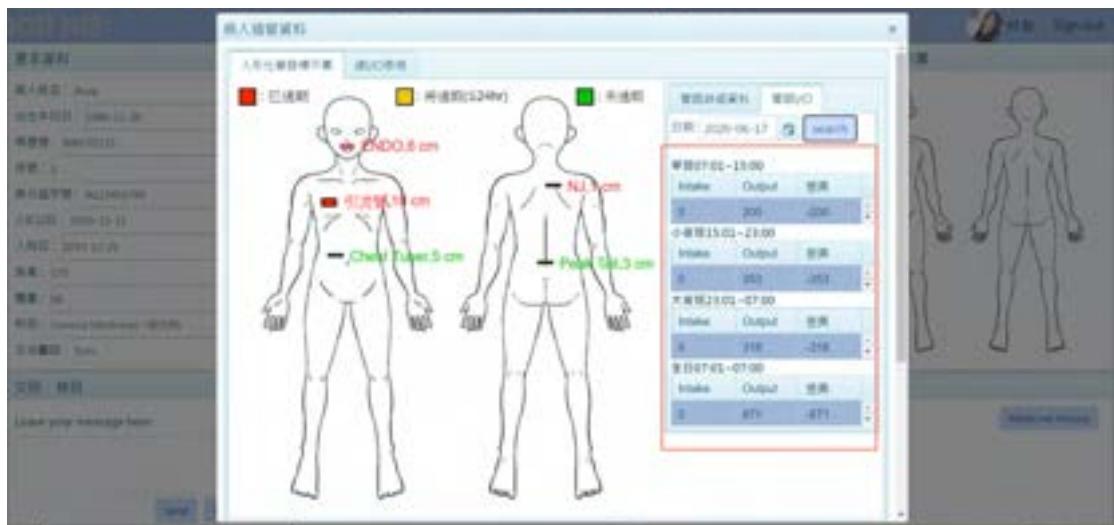
圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第二「I/O 資料表」 03

步驟 4：點擊 Search 按鈕。



圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第二「I/O 資料表」 04

表格更新顯示第二「I/O 資料表」。



圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第二「I/O 資料表」 05

查看第三「I/O 資料表」

步驟 1：點擊總 I/O 頁籤。



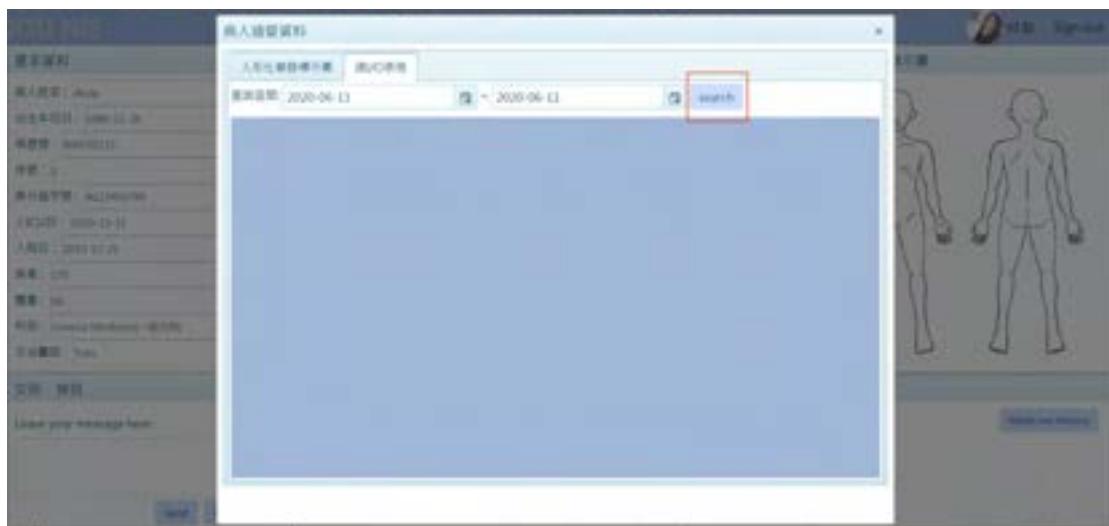
圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第三「I/O 資料表」 01

步驟 2：選擇需查看之日期區間。



圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第三「I/O 資料表」 02

步驟 3：點選搜尋。



圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第三「I/O 資料表」 03

表格更新顯示第三「I/O 資料表」。

日期	時間	測量指標	輸入量	輸入值
2020/6/13	10:38:00	血壓	300	Kmt
2020/6/13	17:53:08	血壓	300	Kmt
2020/6/13	08:38:17	血壓	200	Kmt
2020/6/13	12:26:58	血壓	300	Kmt
2020/6/13	16:34:37	血壓	300	Kmt
2020/6/13	06:39:26	血壓	300	Kmt
2020/6/13	10:26:58	血壓	400	Kmt
2020/6/13	16:43:26	血壓	400	Kmt
2020/6/13	06:27:24	血壓	400	Kmt
2020/6/13	13:30:58	血壓	400	Kmt
2020/6/13	20:44:17	血壓	700	Kmt
2020/6/13	05:32:39	血壓	600	Kmt
2020/6/13	09:56:21	心率	210	Kmt
2020/6/13	10:13:05	心率	340	Kmt
2020/6/13	08:29:43	心率	200	Kmt
2020/6/13	10:37:00	心率	442	Kmt
2020/6/13	10:52:37	心率	300	Kmt
2020/6/13	06:37:28	心率	472	Kmt
2020/6/13	08:49:17	心率	411	Kmt
2020/6/13	15:22:31	心率	270	Kmt
2020/6/13	06:16:37	心率	421	Kmt
2020/6/13	14:36:29	心率	640	Kmt
2020/6/13	10:41:16	心率	712	Kmt
2020/6/13	02:30:30	心率	600	Kmt

圖、I/O 資料表操作畫面介紹--查看第三「I/O 資料表」 04

「藥物甘特圖」

步驟 1：勾選需查看之藥物項目。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-01

步驟 2：設定需查看之日期區間。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-02

步驟 3：點選搜尋。



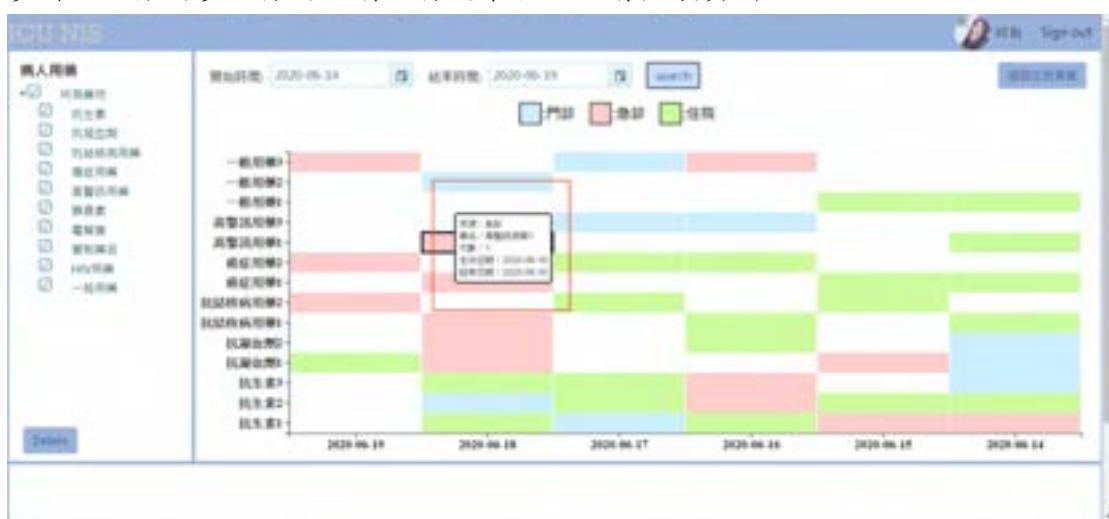
圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-03

系統顯示藥物甘特圖。



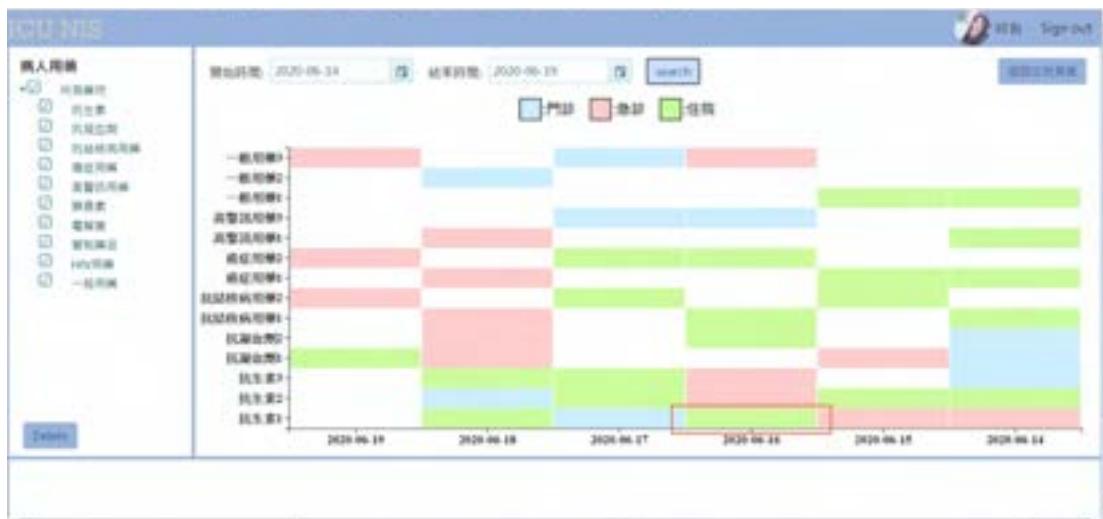
圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-04

步驟 4：滑鼠移至特定日期之特定藥物，查看細項資料。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-05

步驟 5：點選特定日期之特定藥物，查看藥歷。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-06

系統顯示藥歷。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-07

步驟 6：點選「返回交班頁面」按鈕返回。



圖、藥物甘特圖操作畫面介紹-08

「TPR 折線圖表」

步驟 1：於交班頁面查看近十四日內的 TPR 資料，點擊查看所有 TPR 資料。



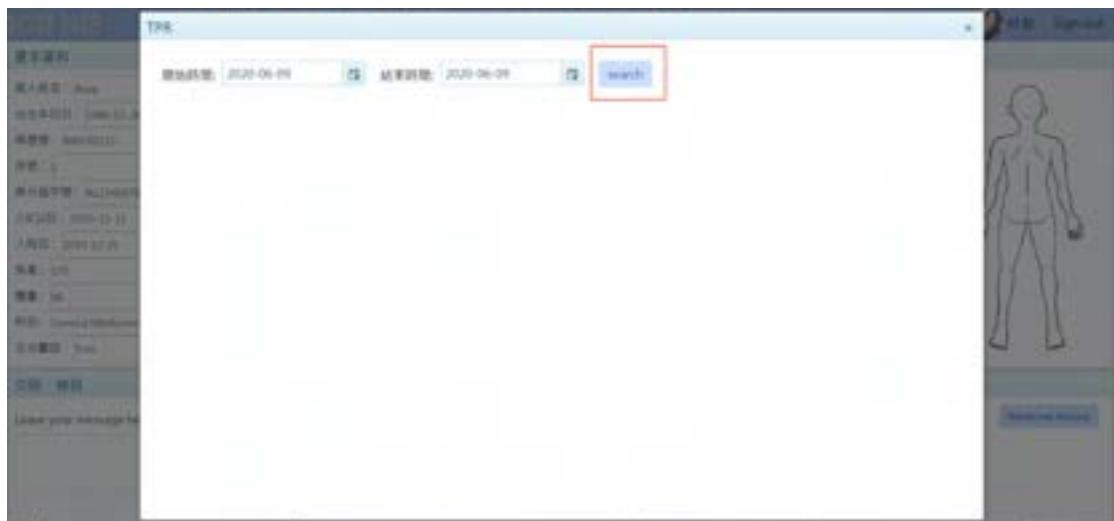
圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-01

步驟 3：設定需查看資料之日期區間。



圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-02

步驟 4：點擊搜尋。



圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-03

系統顯示 TPR 折線圖表。



圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-04

步驟 5：滑鼠移動至需觀看資料之指定日期。



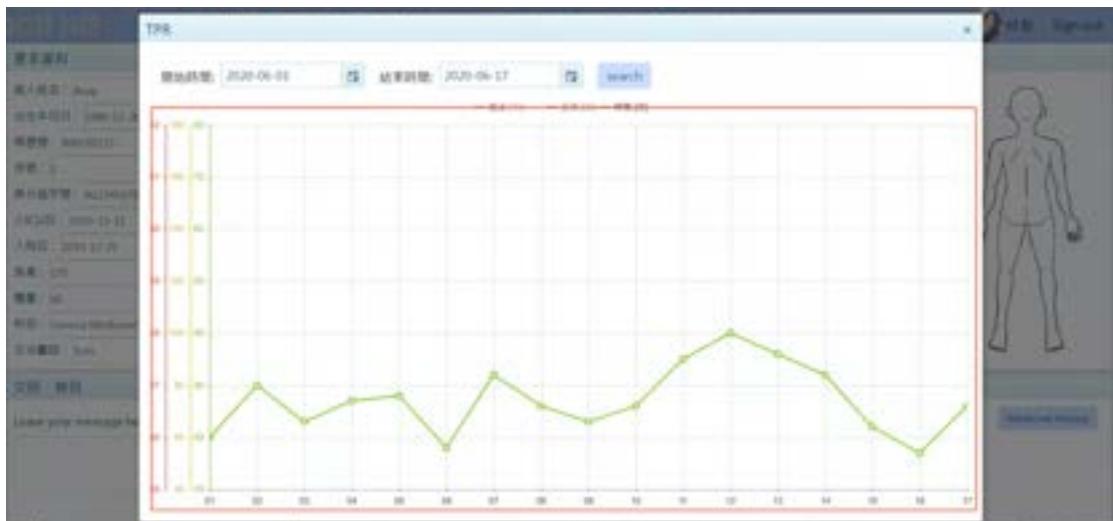
圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-05

步驟 6：點擊希望隱藏之資料。



圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-06

隱藏指定資料之 TPR。



圖、TPR 折線圖表操作畫面介紹-07

功能介紹

登入功能介紹

登入頁面



圖、登入頁面功能介紹 01

說明：

- 護理人員使用輔大醫院員工編號登入系統並驗證身分。成功登入，會跳出視窗告知使用者登入成功，若帳號密碼有誤，則會跳出視窗顯示登入失敗。

登入成功



圖、登入頁面功能介紹 02

登入失敗



圖、登入頁面功能介紹 03

搜尋病人功能介紹



圖、搜尋病人功能介紹

說明：

- 護理人員能夠透過科別、主治醫生或病歷號碼，三種條件去篩選所需照看之病人。三種條件能夠單一執行也能夠下二至三個條件。
- 此外利用病歷號碼搜尋病人無須輸入完整的病歷號碼，可以輸入一半來搜尋，減少醫護人員操作時間。
- 按下搜尋按鈕即可搜尋病人，按下清除按鈕並可清除病人清單。

交班介面功能介紹



圖、交班頁面功能介紹

- 左上方顯示病人基本資料，並依照重要度調整顯示順序，並優先顯示：
 - 姓名
 - 出生年月日
 - 病歷號
 - 床號
- 左下方為交班接班留言板，讓護理人員在交班接班的過程中，能查看上一位護理人員所留的備註及留下備註給下一位護理人員。
- 中間上方唯醫囑。
- 中間下方為 TPR，顯示病人近 14 日內的 TPR 資料。
- 右邊上方為「人型化管路標示圖」觸發。
- 右下方為「藥物甘特圖」觸發。

「TPR 折線圖表」功能介紹



圖、TPR 折線圖表功能介紹

- ◆ 第一 TPR 折線圖表主要顯示該病人近 14 日內 TPR 資料
- ◆ 點擊觸發第二 TPR，並可由醫師及護理人員自行設定所需查看之日期區間。

「人型化管路標示圖」功能介紹



圖、人型化管路標示圖功能介紹

「小人圖」

說明：小人圖上將畫有 ICU 病人身上所插設之管路，可以使護理人員一眼即辨識出病人身上哪裡有插管，並且圖示化以下資料：

- ◆ 利用顏色表示到將有多久後到期（紅色：管路已到期、黃色：管路 24 小時內將到期、綠色：管路還未到 24 小時以內到期）。

- ◆ 透過管路大小變化代表管路口徑大小 (1~6 french : 小、7~20 french : 中 20~32 french : 大)。
- ◆ 管路名稱標記於管路旁邊，並顯示此管路埋入公分數，以便護理人員在第一時間檢查管路是否有脫落。
- ◆ 更多詳細資料在點選管路之後將顯示於旁邊欄位中。

新增

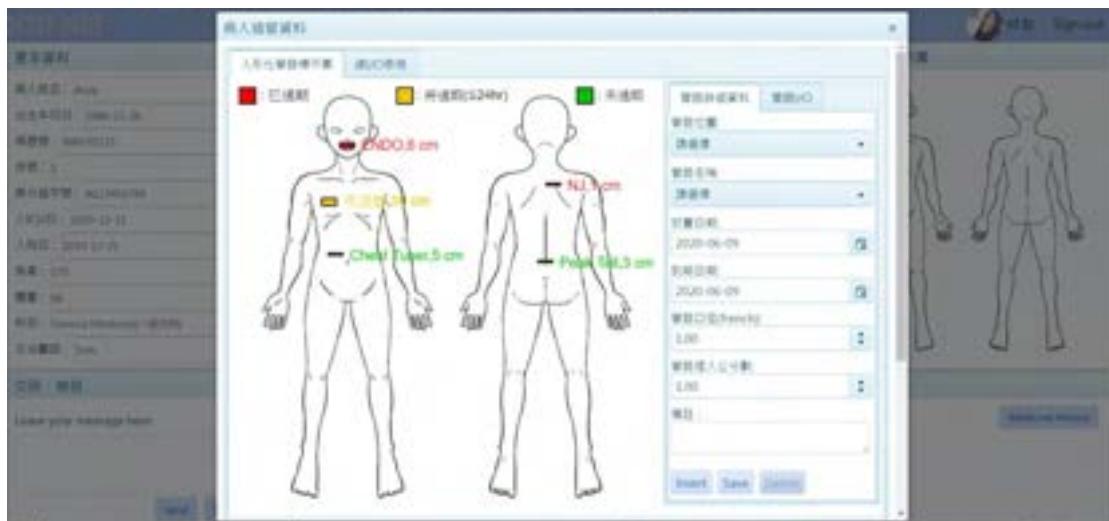


圖、人型化管路標示圖功能介紹-新增 01

說明：

- ◆ 再新增管路資料時，需先點擊 Insert 按鈕，之後再「小人圖」上畫上管路，並且於旁邊欄位輸入管路資料。
- ◆ 利用 DropDownList 以及 Kendo UI 的日曆減少護理人員需使用鍵盤打字的機會，操作可以接透過滑鼠完成。
- ◆ 並在新增期間，Delete 按鈕將被鎖住無法點選。
- ◆ 在 Insert 期間「小人圖」上管路呈現藍色代表編輯狀態，編輯完成後重新點擊進入「人型化管路標示圖」視窗即可看見管路顏色依照到期日做出顏色變化(紅、黃、綠)。
- ◆ 紅色代表管路過期，黃色代表管路在 24 小時內將過期，綠色代表正常。

新增成功：



圖、人型化管路標示圖功能介紹-新增 02

刪除



圖、人型化管路標示圖功能介紹-刪除 01

說明：

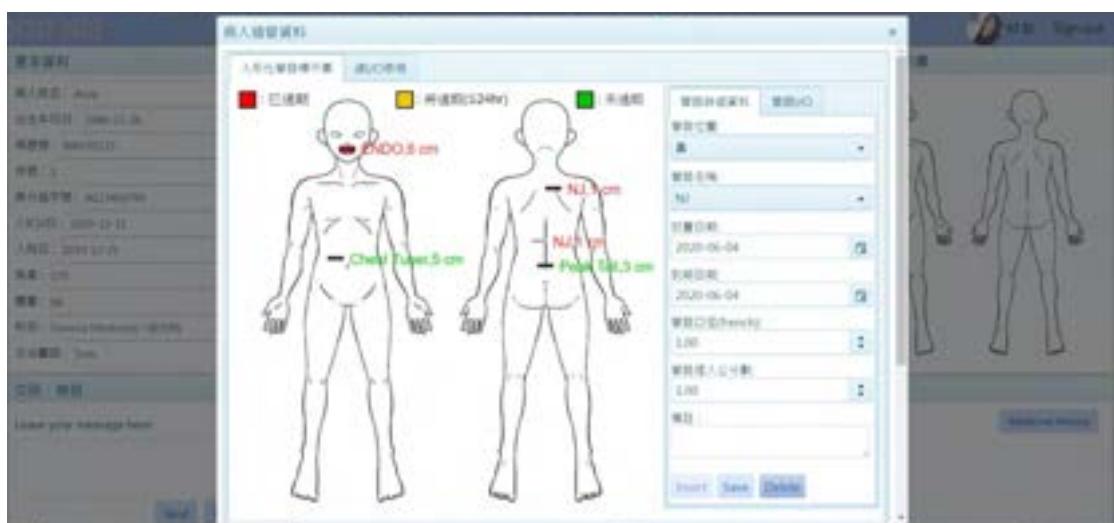
- ◆ 先點擊「小人圖」上需刪除之管路，管路在編輯期間，外框呈現藍色。
- ◆ 刪除管路時，Insert 將被鎖住無法點選。點擊 Delete 後將會跳出提示框再次與操作人員確認是否刪除此管路，避免誤觸刪除到不應該刪除之資料。

刪除成功：



圖、人型化管路標示圖功能介紹-刪除 02

修改



圖、人型化管路標示圖功能介紹-修改 01

說明：

- ◆ 先點擊「小人圖」上需修改之管路，管路在修改期間外框呈現藍色。
- ◆ 修改管路資料時，Insert 將被鎖住無法點選，完成編輯之後點擊 Save 儲存管路資料。

修改成功：



圖、人型化管路標示圖功能介紹-修改 02

查詢



圖、人型化管路標示圖功能介紹-查詢 01

說明：

- ◆ 先點擊「小人圖」上需查詢之管路，及會顯示出詳細資料。

查看第一「I/O 資料表」



圖、I/O 資料表功能介紹-第一 I/O 資料表

說明：

- ◆ 向下滾動「人型化管路標示圖」即可看見第一「I/O 資料表」。
- ◆ 第一「I/O 資料表」主要顯示各日總輸入量、總輸出量與差異。

查看第二「I/O 資料表」



圖、I/O 資料表功能介紹-第二 I/O 資料表

說明：

- ◆ 點擊管路可切換管路詳細資料與第二「I/O 資料表」。
- ◆ 透過 Kendo UI 日曆選擇需查看日期之資料。
- ◆ 第二「I/O 資料表」主要顯示指定日期三班與全日總輸入量、總輸出量與差異。

查看第三「I/O 資料表」



圖、I/O 資料表功能介紹-第三 I/O 資料表

說明：

- 透過頁籤切換「人型化管路標示圖」與第三「I/O 資料表」。
- 第三「I/O 資料表」主要顯示所有管路輸入日期、時間、輸入輸出量、輸入者。

「藥物甘特圖」功能介紹



圖、藥物甘特圖功能介紹

藥物項目樹狀視圖

說明：

- 透過樹狀視圖來顯示病人用藥項目。
- 透過樹狀視圖勾選讓醫生選擇需查看藥物項目（可選擇查看所有藥物或單

一藥物項目）。

- ◆ 勾選「所有藥物」，因樹狀視圖特性，會自動勾選下層所有藥物。

藥物甘特圖

說明：

- ◆ 勾選完需查看之用藥項目與選擇查看日期區間後點選「查詢按鈕」即可產生藥物甘特圖。
- ◆ 透過顏色區分開藥來源：
 - 住院：綠色
 - 門診：紅色
 - 急診：藍色
- ◆ 藥物甘特圖座標軸分別表示：
 - 水平軸（y 軸）：日期
 - 垂直軸（x 軸）：藥物
- ◆ 滑鼠游標移至特定日期與特定藥物之上會顯示藥物說明。

藥歷

說明：

- ◆ 點選特定日期與特定藥物，下方資料表顯示藥歷。

第七章、進度報告

第一節、目的說明

有計畫性的製作專題，確保每一環節都在期限內部完成。

第二節、進度表

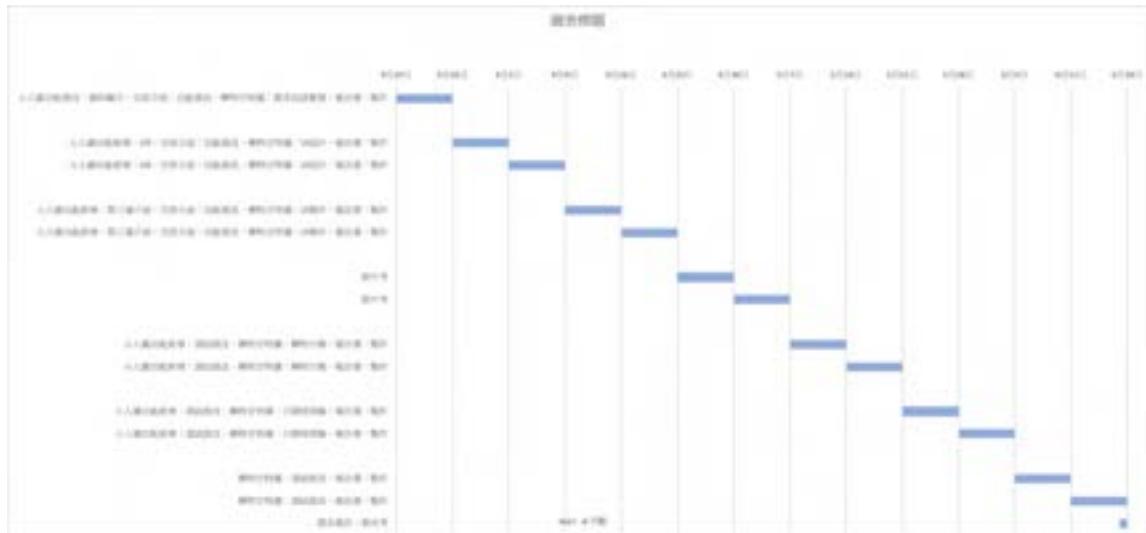
預期專題進度規劃

預計時程表

製作內容	開始日期	天數	結束日期
小人圖功能修改：資料顯示、交班介面：功能修改、藥物甘特圖：需求訪談整理、報告書：製作	3月19日	7	3月25日
小人圖功能新增：I/O、交班介面：功能修改、藥物甘特圖：UI 設計、報告書：製作	3月26日	7	4月01日

小人圖功能新增：I/O、交班介面：功能修改、藥物甘特圖：UI 設計、報告書：製作	4月 02 日	7	4月 08 日
小人圖功能新增：第三層介面、交班介面：功能修改、藥物甘特圖：UI 製作、報告書：製作	4月 09 日	7	4月 15 日
小人圖功能新增：第三層介面、交班介面：功能修改、藥物甘特圖：UI 製作、報告書：製作	4月 16 日	7	4月 22 日
期中考	4月 23 日	7	4月 29 日
期中考	4月 30 日	7	5月 06 日
小人圖功能新增：測試修改、藥物甘特圖：藥物分類、報告書：製作	5月 07 日	7	5月 14 日
小人圖功能新增：測試修改、藥物甘特圖：藥物分類、報告書：製作	5月 14 日	7	5月 20 日
小人圖功能新增：測試修改、藥物甘特圖：日期時間軸、報告書：製作	5月 21 日	7	5月 27 日
小人圖功能新增：測試修改、藥物甘特圖：日期時間軸、報告書：製作	5月 28 日	7	6月 03 日
藥物甘特圖：測試修改、報告書：製作	6月 04 日	7	6月 10 日
藥物甘特圖：測試修改、報告書：製作	6月 11 日	7	6月 16 日
期末報告、期末考	6月 17 日	1	6月 17 日

甘特圖



圖、專題預期進度規劃 甘特圖

實際專題製作記錄

製作紀錄

日期	地點	成員	時間	開會內容
03/11 系上進度報告 01	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:30~15:30	進度報告
03/19 開會 01	地點：Zoom Meeting	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任、劉主任、資訊室學長、護理師	時間：16:00~17:00	開會內容：專題報告
03/22 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：22:30~23:30	開會內容：專題規劃討論、資料庫打包、單機開發嘗試、UI、書面資料
03/23 小組開會	地點：進修部	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：10:30~13:30	開會內容：專題規劃討論、資料庫打包、單機開發嘗試、UI、書面資料
03/25 系上進度報告 02	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:30~15:00	進度報告
03/25 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：15:00~18:00	開會內容：藥物甘特圖介面制定、小人圖更改項目
03/26 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~16:00	開會內容：藥物甘特圖介面制定、小人圖更改項目
03/26 開會 02	地點：Zoom Meeting	成員：劉昭勤(線上開會)、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任、劉主任、資訊室學長、護理師	時間：16:00~17:00	開會內容：專題報告
04/08 系上進度報告 03	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~15:00	進度報告
04/09 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~16:00	開會內容：藥物甘特圖、小人圖
04/09 開會 03	地點：Line 通話	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任	時間：16:00~17:00	開會內容：專題報告
04/11 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：20:00~22:00	開會內容：藥物甘特圖、小人圖
04/15 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳(線上開會)、黃士軒	時間：09:00~13:00	開會內容：藥物甘特圖製作、IO 頁籤製作
04/16 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~16:00	開會內容：藥物甘特圖製作、IO 頁籤製作
04/16 開會 04	地點：Zoom Meeting	成員：劉昭勤(線上開會)、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任、劉主任、資訊室學長、護理師	時間：16:00~18:00	開會內容：專題報告
04/18 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳	時間：13:00~15:00	開會內容：藥物甘特圖製作、IO 頁籤製作
04/22 系上進度報告 04	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~15:00	進度報告
04/22 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：15:00~19:00	開會內容：藥物甘特圖製作(Schedule)、IO 頁籤製作、GRID、資料庫
04/23 小組開會、醫院進度報告	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schedule)、IO GRID、資料庫

04/30 小組開會、醫院進度報告	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/04 小組開會	地點：國靈樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/06 系上進度報告 05	地點：濟時樓JS108	成員：劉昭勤、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~15:00	進度報告
05/06 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦(線上開會)、王鴻勳、黃士軒	時間：15:30~18:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/07 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/09 醫院進度報告	地點：Line	成員：劉昭勤、陳主任	時間：13:00~14:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/11 小組開會	地點：國靈樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/13 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/14 小組開會、醫院進度報告	地點：濟時樓討論室、Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI Schdule)、IO GRID、資料庫
05/20 系上進度報告 06	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~15:00	進度報告
05/20 小組開會	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、學長、學姊	時間：15:00~21:10	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView Kendo UI chart)、IO GRID、資料庫
05/21 開會 05	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、IO GRID、資料庫
05/23 小組開會	地點：Line	成員：尹家琦、王鴻勳	時間：01:00~03:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/23 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：21:00~24:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/24 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：00:00~03:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/24 小組開會	地點：Line	成員：尹家琦、王鴻勳	時間：21:30~23:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/25 小組開會	地點：國靈樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/27 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/28 開會 06	地點：輔大醫院	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任、劉主任、護理師	時間：13:00~15:30	開會內容：專題報告
05/28 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間：21:00~24:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
05/29 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、王鴻勳	時間：23:30~24:00	開會內容：專題報告書、PPT

05/30 小組開會	地點：Line	成員：劉昭勤、王鴻勳	時間： 00:00~00:30	開會內容：專題報告書、PPT
06/01 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
06/03 小組開會	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 09:00~15:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
06/03 系上進度報告 06	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 15:00~17:00	進度報告
06/03 小組開會	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 17:00~21:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
06/04 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 13:00~17:00	開會內容：藥物甘特圖製作(TreeView JSchart)、資料庫、專題報告書
06/04 開會 07	地點：輔大醫院	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒、陳主任、護理師	時間： 17:00~19:00	開會內容：專題報告
06/04 小組開會	地點：Line	成員：尹家琦、王鴻勳	時間： 22:00~24:00	開會內容：專題優化、資料庫、專題報告書
06/06 小組開會	地點：Line	成員：尹家琦、王鴻勳	時間： 17:40~19:00	開會內容：依照條件讓使用者登入圖像更改、登出
06/06 小組開會	地點：Line	成員：尹家琦、王鴻勳	時間： 19:50~20:10	開會內容：TPR 顯示日期
06/08 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 15:00~18:00	開會內容：專題優化、資料庫、專題報告書
06/10 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 15:00~18:00	開會內容：資料庫、專題報告書
06/11 小組開會	地點：濟時樓討論室	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 17:00~19:30	開會內容：資料庫、專題報告書
06/17 專題發表	地點：濟時樓 JS108	成員：劉昭勤、尹家琦、王鴻勳、黃士軒	時間： 13:00~15:00	專題發表

個人製作紀錄

日期	成員	時間	製作內容
2020.03.20	劉昭勤	21:00-22:00	開會紀錄整理
2020.03.22	尹家琦	14:00-15:30	將資料庫打包成單機開發
2020.04.07	尹家琦	18:30-19:30	進度報告整理
2020.04.11	王鴻勳	20:30~22:00	研究如何讀取在 canvas 滑鼠位置
2020.04.18	王鴻勳	13:00~16:00	Login Page Layout Fixed
2020.05.02	尹家琦	10:00~16:00	藥物甘特圖串連
2020.05.08	尹家琦	10:00~13:00	藥物甘特圖 group
2020.05.09	尹家琦	11:00~16:00	MedclassId 傳值
2020.05.10	黃士軒	14:00~16:30	管路 I/O
2020.05.10	尹家琦	09:00~16:00	利用陣列參數讀取相對應資料
2020.05.11	劉昭勤	09:30~22:30	第二 I/O
2020.05.12	劉昭勤	18:00~21:00	第二 I/O
2020.05.13	尹家琦	19:00~21:00	藥物甘特圖和 treeview 連結

2020.05.18	劉昭勤	21:00~22:00	專題報告書
2020.05.18	尹家琦	14:00~21:00	藥物甘特圖顯示
2020.05.18	王鴻勳	18:00~21:00	藥物甘特圖顯示
2020.05.19	劉昭勤	09:20-11:20	專題報告書
2020.05.22	尹家琦	12:00~19:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.22	劉昭勤	13:20-17:30	專題報告書
2020.05.22	王鴻勳	22:00-24:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.23	王鴻勳	00:00~01:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.23	尹家琦	02:00~04:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.23	尹家琦	07:30~15:10	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.23	劉昭勤	10:00-15:00	專題報告書
2020.05.23	黃士軒	16:20-17:30	datepicker
2020.05.24	王鴻勳	03:00~04:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.24	尹家琦	09:30~18:00	藥物甘特圖和treeview 連結
2020.05.24	劉昭勤	22:00-23:00	專題報告書
2020.05.25	劉昭勤	21:00-23:00	專題報告書
2020.05.26	劉昭勤	21:00-23:00	專題報告書
2020.05.27	劉昭勤	22:00-23:00	專題報告書
2020.05.28	劉昭勤	21:00-23:00	專題報告書、PPT
2020.05.29	劉昭勤	21:00-23:00	專題報告書、PPT
2020.05.30	劉昭勤	10:00-14:00	專題報告書、PPT
2020.05.30	王鴻勳	21:30-22:00	小人圖 xy 定位
2020.06.01	劉昭勤	20:00-22:00	專題報告書、PPT、海報
2020.06.02	劉昭勤	20:00-22:00	專題報告書、PPT、海報
2020.06.04	劉昭勤	19:00-22:00	專題報告書、PPT、海報
2020.06.05	尹家琦	20:00~22:00	備註 insert ,select
2020.06.05	王鴻勳	23:00~24:00	交班頁面 css
2020.06.06	尹家琦	08:30~11:30	login username 顯示 和 sign out
2020.06.06	尹家琦	22:00~23:00	專題影片 demo 錄影
2020.06.07	王鴻勳	00:00~02:00	專題影片 demo 剪輯
2020.06.10	劉昭勤	17:00-19:00	專題報告書、PPT、海報
2020.06.12	劉昭勤	12:00-14:00	專題報告書、PPT、海報
日期	成員	時間	製作內容
2020.03.20	劉昭勤	21:00-22:00	開會紀錄整理

第三節、會議記錄

2020 年 03 月 19 日開會紀錄

20200319 Zoom Meeting 開會紀錄

I. 延續小人圖：加上I/O

- A. 小人圖->詳細資料 第三層功能（填寫每班的流出入量、觀看）
 - 1. 分開每一條管子顯示內容，進出多少
 - 2. 第二層消失
 - 3. 表格（不要折線圖）
- B. 美化顯示方式
- C. 小人圖旁邊數字 標記單位

II. 藥品檢驗甘特圖Timeline/表格檢視：

- A. 最右邊：藥名（類別：抗生素 抗凝血 痘痘劑）
- B. 點選類別：只顯示類別或是類別全部集中於上面
- C. 點完類別：可以往回拉 看歷經用過的時間
- D. 增加寬度

III. 藥物 結合在TPR上

IV. 重新分類藥物 特殊類別 正定只痛 麻醉 高血壓 抗生素 強心劑

- A. 用藥圖表（藥名「特別標記抗生素」/時間軸 剩餘天數/動態顯示區 tooltip）
- B. 直（要）橫（時間軸）->直線（當天所有用量）
- C. Tooltip（住院/開始日/到期日/來源/藥名/劑量）
- D. 查詢UptoDate

橘色：門診、藍色：住院、灰色：藥局、綠色：急診；本院藥品、他院藥品

圖、2020 年 03 月 19 日開會紀錄

2020 年 03 月 26 日開會紀錄

20200326 Zoom Meeting 開會紀錄

I. 小人圖更改：

- A. 第三顯示層 I/O
- B. 美化顯示方式
 - 1. 管路到期日顏色更改(黃色字體較不明顯)
 - 2. 第一顯示層加上管路總流量(名稱,插管深度,總流量)
 - 3. 小人圖外觀美化

II. 藥品檢驗甘特圖 Timeline/表格檢視(藥歷)：

- A. 將 treeview 留下
- B. 甘特圖上要有給藥來源(門診,急診,住院)
- C. 時間欄要在上方
- D. 當天用藥歷程(藥物詳細記錄)要用表格顯示在甘特圖下方
- E. 滑鼠要過去要顯示藥量
- F. 使用顏色區分，三到四種為上限

III. 重新分類藥物 特殊類別 正定只痛 麻醉 高血壓 抗生素 強心劑

- A. 用藥歷表 (藥名「特別標記抗生素」/時間軸 刪除天數/動態顯示或 tooltip)
- B. 直(要)橫(時間軸) → 直線(當天所有用量)
- C. Tooltip (住院/開始日/到期日/來源/藥名/劑量)
- D. 查詢 UptoDate

橘色：門診、藍色：住院、灰色：藥局、綠色：急診：本院藥品、他院藥品

IV. 聲囑

- A. 要顯示當下使用藥量，並且製作按鈕跳轉頁面到藥歷

V. 現有九宮格中 I/O 位置改放 TPR

VI. TPR(待討論)

VII. 連假開會暫停一周

老師提供之 UI 參考：

圖、2020 年 03 月 26 日開會紀錄 01



圖、2020 年 03 月 26 日開會紀錄 02



圖、2020 年 03 月 26 日開會紀錄 03

2020 年 04 月 09 日報告紀錄（醫生臨時有事取消開會）

20200409Zoom Meeting 開會紀錄

報告事項：

1. 藥物甘特圖UI
2. 藥物甘特圖研究進度
3. 向老師索取資料庫與資料表(I/O 藥歷 藥名)

圖、2020 年 04 月 09 日開會紀錄

2020 年 04 月 16 日開會紀錄

20200416開會紀錄

報告事項:

1. 藥物甘特圖 UI
2. 藥物甘特圖 小人圖 研究進度:尚未成功，仍然嘗試中
3. 向老師索取資料庫與資料表(I/O 藥歷 案名)
4. 目前是使用藥錶的方式放入小人圖中

月/日	藥名	▼ <input type="checkbox"/> 病人姓名						
							藥1	▼ <input type="checkbox"/> 抗生素
							藥2	<input type="checkbox"/> 抗1
							藥3	<input type="checkbox"/> 抗2
							藥4	▼ <input type="checkbox"/> 過敏藥
							藥5	<input type="checkbox"/> 過1
							藥6	<input type="checkbox"/> 過2
							藥7	<input type="checkbox"/> 過3
							藥8	▼ <input type="checkbox"/> 抗凝血劑
							藥9	<input type="checkbox"/> 抗1

月/日	藥名	▼ <input type="checkbox"/> 病人姓名						
							藥1	▼ <input type="checkbox"/> 抗生素
							藥2	<input type="checkbox"/> 抗1
							藥3	<input type="checkbox"/> 抗2
							藥4	▼ <input type="checkbox"/> 過敏藥
							藥5	<input type="checkbox"/> 過1
							藥6	<input type="checkbox"/> 過2
							藥7	<input type="checkbox"/> 過3
							藥8	▼ <input type="checkbox"/> 抗凝血劑
							藥9	<input type="checkbox"/> 抗1

圖、2020 年 04 月 16 日開會紀錄 01

顏色:

- 紅色:急診開藥
- 藍色:門診開藥
- 綠色:住院開藥

藥物甘特圖(當天日期):

- 項
- 藥名
- 藥物分類
- 量
- 單位
- 頻次
- 途徑
- 天數
- 總量
- 開始日期
- 結束日期
- 來源
- 開單科別
- 開單醫師

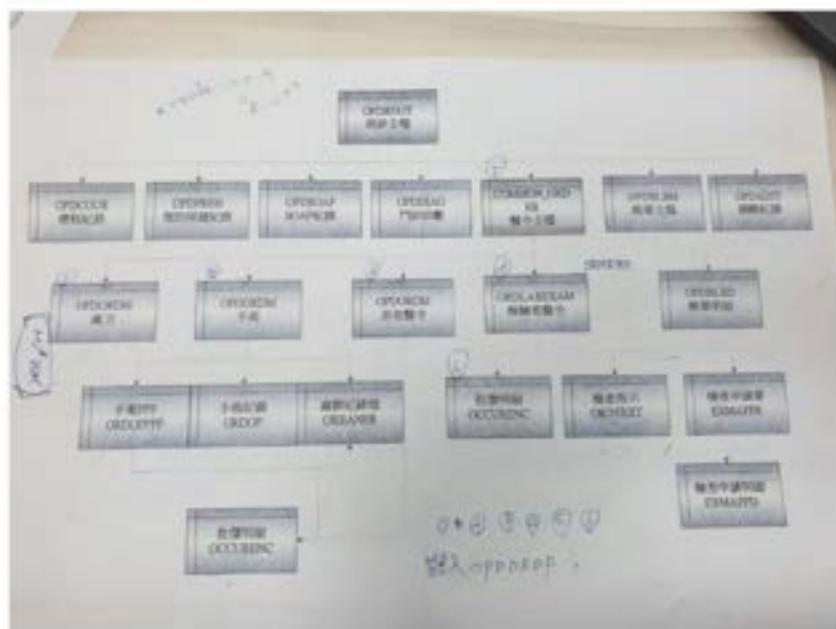
IO紀錄:

- 班別
- 時間
- Input
- Output

圖、2020年04月16日開會紀錄 02

開會紀錄:

- TREE VIEW CANVAS 移位 對調 (醫師與護理師習慣)
- 藥物排列順序:依照最近時間用藥
- 資料庫先自己建,老師給的作為參考
- 鐵鳥素 電解質 抗凝血劑 管制藥品 抗結核病用藥 hiv用藥 化療(癌應用藥)藥 一般用藥 高警訊用藥 降血糖用藥
- 用藥區間
- 老師提供四個檔案於20200416檔案:



開會後討論:

1. Canvas手刻:系統負擔會過大 暴力寫法

日期區間 藥名會不斷讀取 重新 RELOAD 來繪製畫布
滑鼠需要一直讀取GET資料每一格 當天日期所顯示的方框也需要不斷 才有機會做出
HOVER動態特效
點選方格之後也需再次讀取藥例內容

2. Kendo UI 元件研究(Chart Bar Table)

因為是疊圖，無法做出急診 門診 住院三者穿插

圖、2020年04月16日開會紀錄 03

2020 年 04 月 23 日報告紀錄

20200423 報告:

報告事項:

- 資料庫建立:IO 藥物甘特圖
- 小人圖與Io成功串連
- IO進度:
 - 第一層資料
 - 第二層資料 資籤建立完成layout已完成
 - 第三層資料 資籤建立完成layout已完成
- 藥物甘特圖layout以更改完成
- 登入介面 交班介面 BUG修復完成
- page title bug修復完成
- 藥物甘特圖:
 - 1. Cavas手刻:系統負擔會過大 暴力寫法
 - 日期區間 藥名會不斷讀取 重新 RELOAD 來繪製畫布
 - 滑鼠需要一直讀取GET資料每一格 當天日期所顯示的方框也需要不斷 才有機會做出HOVER動態特效
 - 點選方格之後也需再次讀取藥例內容
 - 2. Kendo UI 元件研究(Chart Bar Table)
 - 因為是疊圖，無法做出急診 門診 住院三者穿插
 - 目前研究schedule

圖、2020 年 04 月 23 日開會紀錄

2020 年 04 月 30 日報告紀錄

20200430 報告：

報告事項：

- 資料庫已創建完成。測試用資料也輸入。
- IO UI三部分皆完成
 - 第一層（與小人圖相同）
 - 第二層（單一管路IO）
 - 第三層（全部管路IO）
- 小人圖圖片更動已完成
- Tree View無法使用：
 - treeview目前運動失敗是因為checkbox需要有id綁在每個text上，是一對一的。
 - 假若要看病人使用什麼藥物進行改變，目前我們找不到方法可以直接指定id。
 - 替代方案：所以會改成treeview的項目是分類大項目，是local端資料。
- Schedule、Timeline研究：應該可行。但因tree view出問題需要先解決。

圖、2020 年 04 月 30 日開會紀錄

2020 年 05 月 09 日報告紀錄

20200509 報告：

報告事項：

- 藥物甘特圖：
 - UI位置已完成
 - TreeView 與 Schedule 已放上
 - 目前正在進行兩者的連結
 - TreeView問題：
 - treeview 無法根據不同病人客製化，進行細節選項 reload
 - 嘗試解決辦法：
 - 利用種別選取，讀取整大類資料
 - Schedule問題：
 - 還正在努力研究它的使用架構，並依照藥物甘特圖的需求下去重製。
 - 資料庫：
 - IO資料庫
 - 新建完善
 - 測試用資料輸入完善
 - 藥物資料庫
 - 新建完善
 - 測試用資料輸入完善
 - IO資料串接
 - 第一資料表：
 - UI完成
 - MVC串連完成
 - 第二資料表：
 - UI完成
 - MVC串連預計本週完成
 - 第三資料表：
 - UI完成
 - MVC串連預計本週完成

圖、2020 年 05 月 09 日開會紀錄

2020 年 05 月 14 日報告紀錄

20200514 報告:

報告事項:

- 第一IO完成

Table 1: Vital Signs (Top Screenshot)

項目	數值	單位	備註
心率	60	次/分	
血壓	120/80	mmHg	
呼吸	18	次/分	
溫度	36.5	度	
脈搏	正常		

Table 2: Vital Signs (Bottom Screenshot)

項目	數值	單位	備註
心率	60	次/分	
血壓	120/80	mmHg	
呼吸	18	次/分	
溫度	36.5	度	
脈搏	正常		

圖、2020 年 05 月 14 日開會紀錄 01

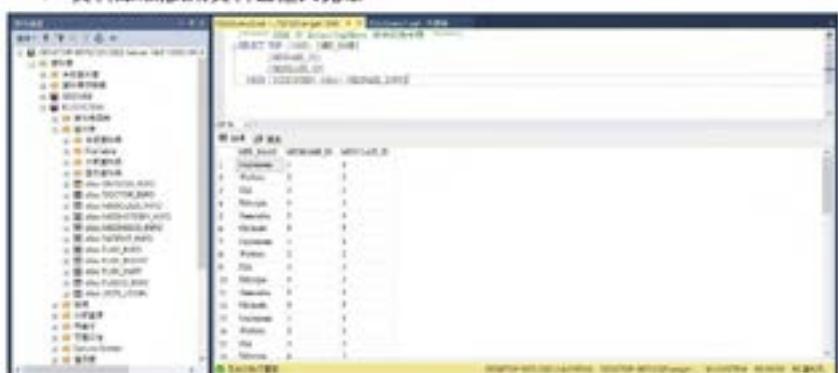
● 第二IO完成



● 第三IO完成



● 資料庫:測試用資料已輸入完畢



圖、2020年05月14日開會紀錄02

- 藥物甘特圖:
 - Schedule架構還是無法順利運行
 - 目前改為Chart RangeBar製作



目前已能夠擷取對應資料的“數量”，顯示與轉換上仍有問題。

圖、2020年05月14日開會紀錄03

2020 年 05 月 21 日開會紀錄

20200521開會紀錄:

報告事項:

1. I/O 三個表格
2. TreeView表格狀況:
 - a. 顯示細項無法勾選
 - b. 勾選TreeView無法顯示細項
3. 目前Kendo元件研究報告:
 - a. Scheduler
 - b. Chart 多項
 - c. Gantt

老師提供系統之截圖畫面 :

The top screenshot shows a table with columns: ID, Project, Status, Start Date, End Date, Duration, Progress, and Description. The bottom screenshot shows a Gantt chart with tasks and their dependencies.

圖、2020 年 05 月 21 日開會紀錄 01



圖、2020 年 05 月 21 日開會紀錄 02

2020 年 05 月 28 日開會紀錄

20200528開會紀錄:

報告事項:

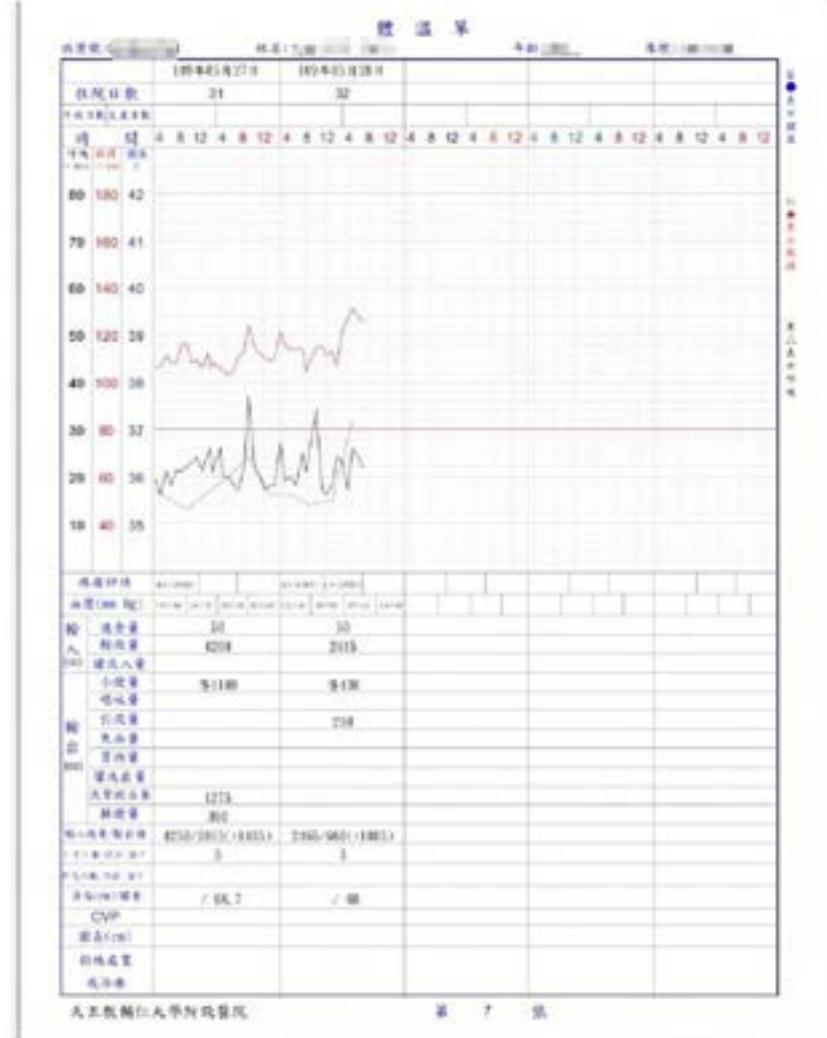
1. 專題所有操作

需更改項目 :

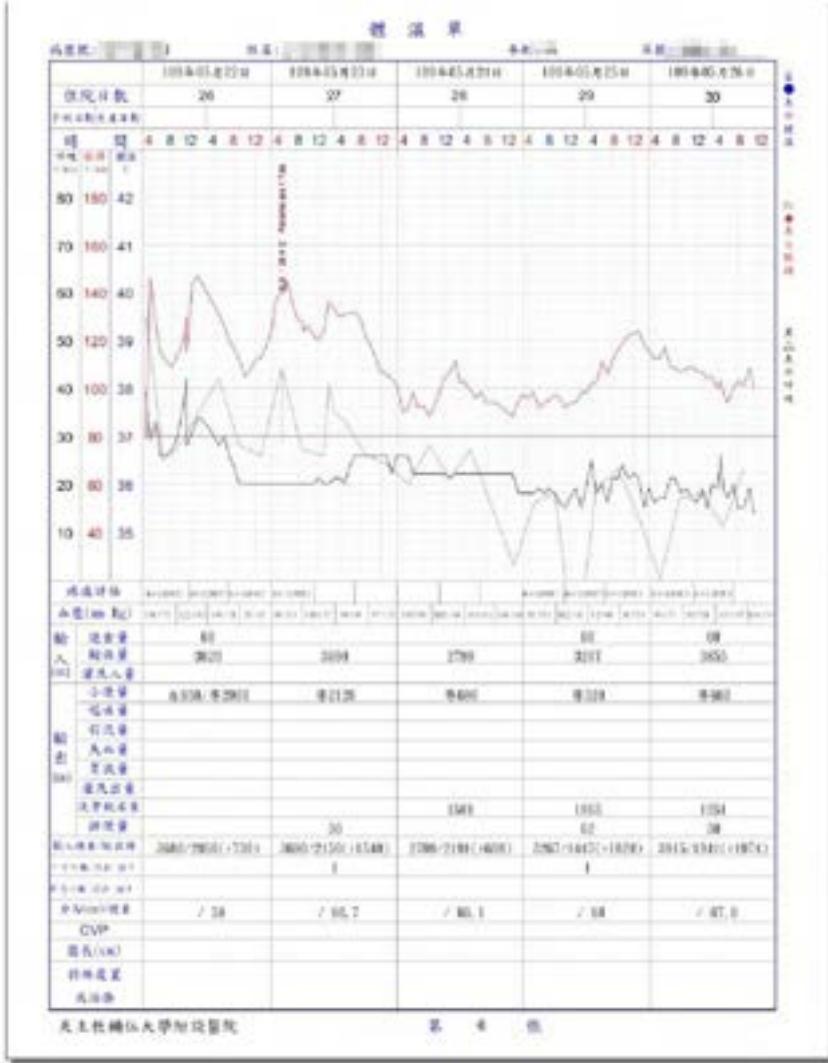
1. 小人圖個管路顏色加上說明
2. 基本資料更改：使標題與欄位並排，不跳行
3. 基本資料順序更改（以下四個往上移動）：
 - a. 姓名
 - b. 出生年月日
 - c. 病例號
 - d. 床號
4. TPR內容更改
5. 藥物甘特圖 日期更改 日月

老師提供目前院內TPR列印格式：

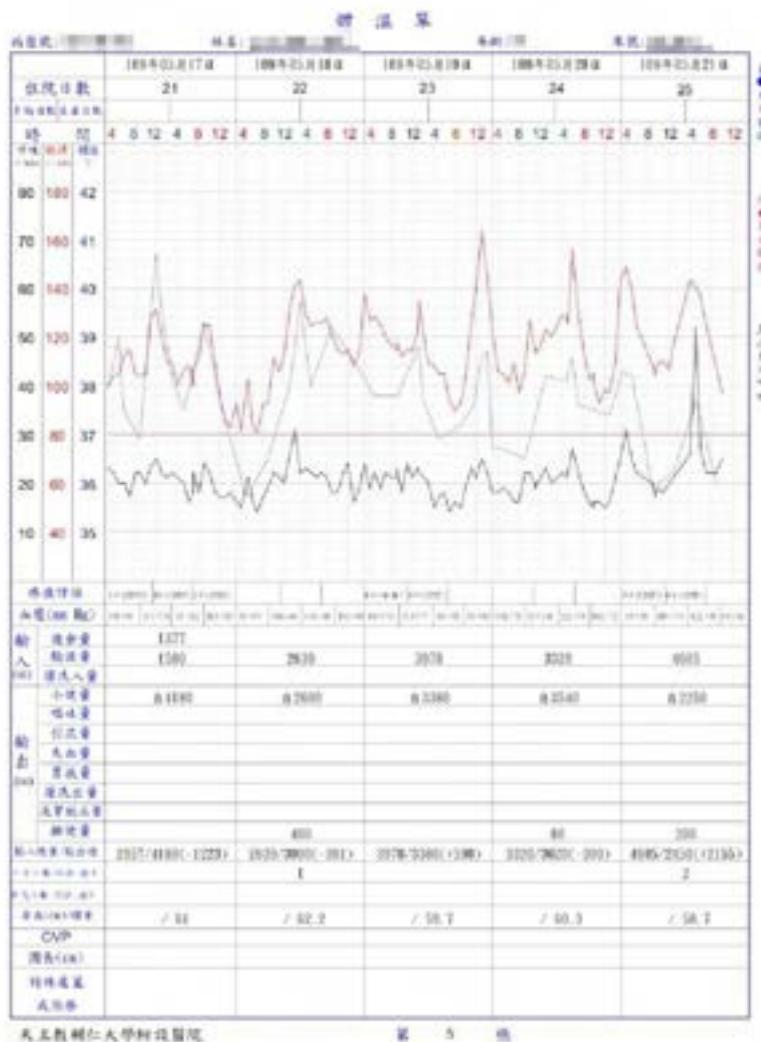
圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 01



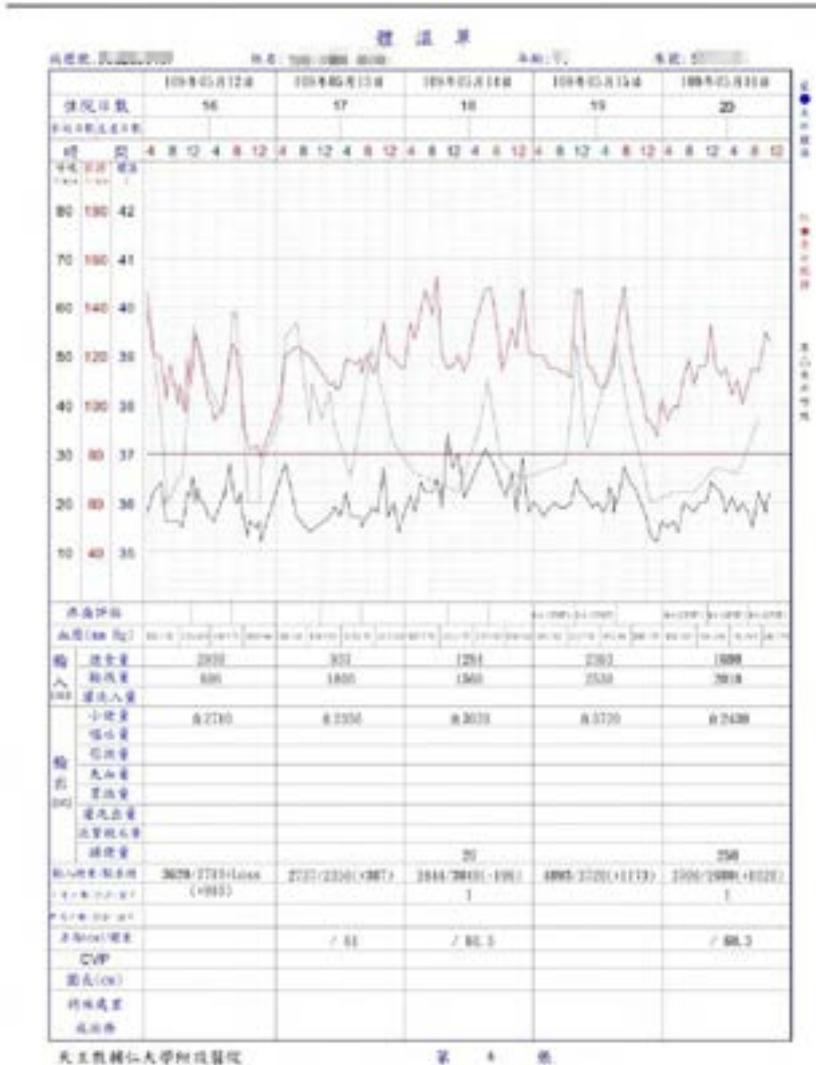
圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 02



圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 03



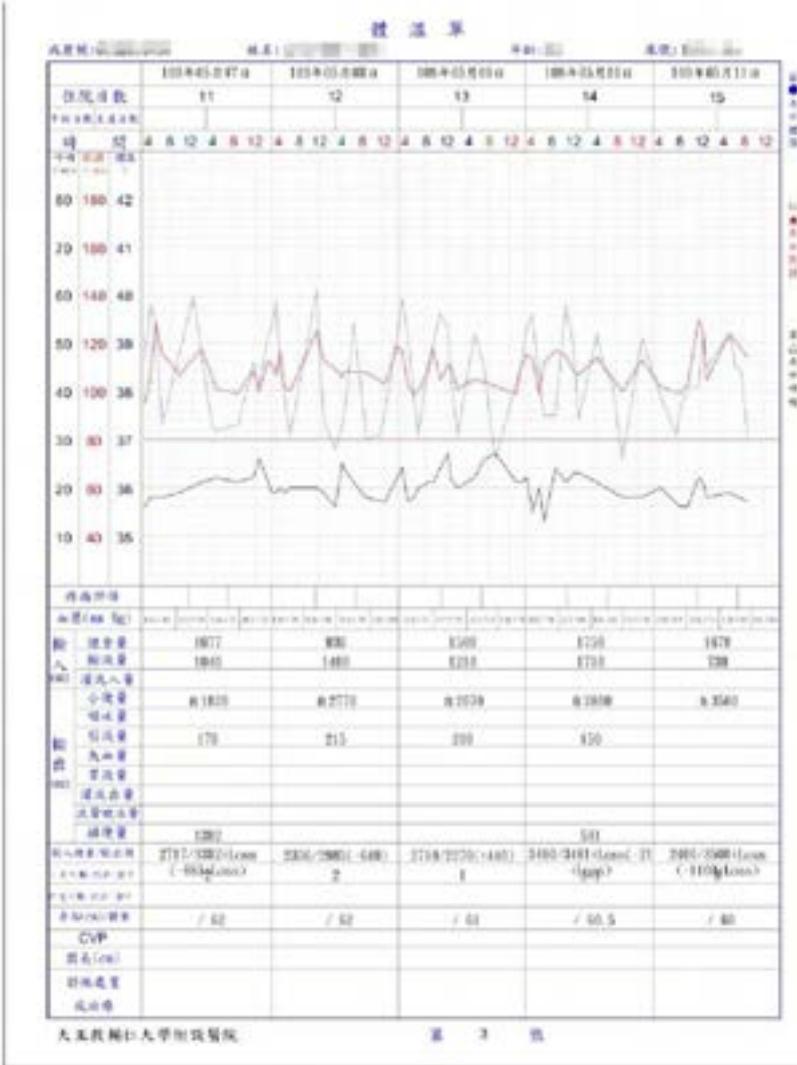
圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 04



天主教輔仁大學附設醫院

第 4 頁

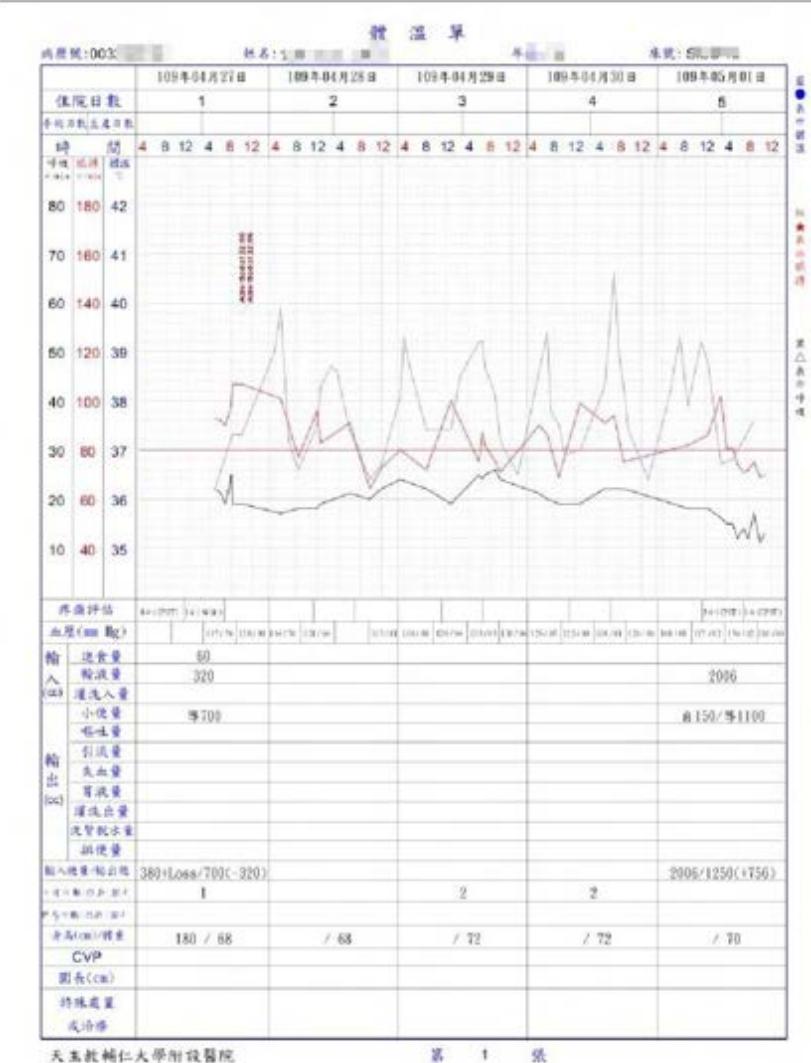
圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 05



圖、2020年05月28日開會紀錄 06



圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 07



天主教輔仁大學附設醫院

第 1 張

圖、2020 年 05 月 28 日開會紀錄 08

第八章、專題結論

第一節、使用者滿意度回饋調查

登入

滿意，符合使用者需求。

搜尋

滿意，與現在住院系統排版相似，使用者可立即上手，符合使用者需求。

交班

滿意，符合使用者需求，UI 設計重新依照需求度設計交班介面，所有重要資料一目瞭然。

人型化管路標示圖

滿意，符合使用者需求，顏色標記非常清楚，未使用過的護理師不需額外說明即可操作，管路設計樣式與第一顯示框略為美中不足。

TPR 折線圖表

非常滿意，符合使用者需求，與護理師使用習慣貼近，資料數值與醫師習慣查看之紙本圖表相符，未來希望能取代目前輔大醫院 NIS 尋房系統的 TPR 折線圖表。

藥物甘特圖

滿意，符合使用者需求，資料分色一目了然，希望未來能再新增功能，再持續往醫師使用習慣靠近，逐漸取代查看紙本資料的需求。

第二節、專題成果與心得

劉昭勤

專題進行的一年來，除了技術上的磨練，真的讓我們組員的軟實力都增進了許多。從專題媒合開始之前，連 MVC 都不熟悉的我們，需要自己架設所有的開發環境，遇到困難，翻遍網路上所有可能的，面對能求助的教授與學長姐都去一一尋求幫助。

由於我們的專題是直接與醫師及護理師進行使用者訪談後才開發，因此這段經驗也是我們十分寶貴的教訓。第一次學習向上管理，第一次學習與使用者溝通，也是第一次學習如何將系統從 0 變到 1。還記得輔大醫院的學長在第一次見面曾經告誡我們：「需求訪談一定要好好進行」。一直以來都是依照著教授給的題目製作，剛開始不以為意的我們，在知道大致的方向夠便開始埋頭苦做，雖然一開始覺得沒問題，但我們卻也因為這樣導致後面一直不斷重複修改相似的問題。

每天留在學校圖書館寫專題到天黑，回家後再戴上耳機繼續線上會議到凌晨，到週四與醫院開會又在變一次方向，這樣來來回回多次，使我們深深刻刻的學到了教訓。

本學期初，原本以為這學期能夠較為輕鬆地將系統完成，卻沒有想到第一週便迎面撞上了難題「藥物甘特圖」。原先院方希望專題未來能與醫院系統相融，因此限制我們開發套件只能選用 Kendo UI，但卻也因為這樣，一個多月的時間我們都在停滯不前與碰壁，直到將 Kendo UI 網站上能使用的元件都研究過一遍，別無他法之下改用 JavaScript 才順利完成。在 TPR 與 I/O 的製作上，我們與醫院使用了相同的套件開發，雖然時間上相較藥物甘特圖並沒有那麼長，但也得到了使用者極高的評價。

製作專題的過程中，所有問題的解答，都只能靠自己去發掘後尋找出答案，所幸我身邊有一群志向相同、精益求精的組員們，在遇到困難時大家一起崩潰，一起回復冷靜，一起打開瀏覽器，一起反覆失敗、嘗試、到成功。雖然我們這組的吵架次數在全班多組中大概能奪冠，但卻也因此我們這組的組員關係也更加緊密。真的若沒有彼此的陪伴，一個人真的很難堅持到最後將專題完成，正是因為大家都一起坐在圖書館團討室中敲著鍵盤，才讓專題製作的路程不孤單難行，也正是因為有彼此自娛自樂的歡笑聲，團討室的份圍才不會壓抑難待。在大學生涯裡，雖然很辛苦但也很慶幸能有這段十分可貴、令人珍惜的

專題經驗，不只帶給我們實戰的磨練，也帶來了難得可貴的友誼。

尹家琦

專題這一年來的磨練，真的帶給我很多的收穫。在開始之前，都覺得這是不可能的任務，學習到的技術不多，實際操作的機會也不多，作業都是無法將前後端技術整合串接起來。所以，當要直接上陣進行產學合作專題時，我想誰都想不到我們竟然能成為神燈，完成這項挑戰。

首先，帶給我們最大震撼的就是使用者訪談，要利用對方理解的語言，解釋不同的領域；利用對方能接受的方式，解決他所開出的難題，還要能有強大的心臟能承受，在你用盡全力產出符合需求的東西時，對方一句我不想用，就能瞬間化為烏有的情況。在過程中，我們都曾經做到自我懷疑過，但也許就是因為我們的自我要求都高，才能讓這些看起來不合理的需求，利用我們所知道的技術拼湊出來。我們也都曾經對使用者埋怨過，但，當成品完成時，其實也很感謝使用者能逼出我們的潛力，也能讓我們理解到，需求訪談的重要，開發者通常只要在電腦前，想辦法完成需求規格書上的指示，能體驗到這樣與使用者一來一往，其實也能增加日後對於說話的技巧，以及訪談過程中的自我衡量。

再來就是程式開發方面，經過了使用者訪談，我們也才明白，起初老師說”最難的不是 Coding”是什麼意思。寫程式並不難，只是需要非常大量的時間，去找出解決問題的辦法，我們現在擁有的經驗及工具都不多，就會覺得完成系統是頂天的任務。我覺得很開心的是，我們並沒有因此放棄，而是撞出能走的一條道路，不管是先被限用函式庫，導致我們在解決問題上花費許多心力與時間，還是工具傳值方式跟我們腦袋所構思的不同，讓許多東西要重來。其實只要有耐心，還有學習如何利用搜尋和問問題，不斷在邏輯中翻找，一定都可以找到能解決問題的蛛絲馬跡。

最後，是要非常感謝我的組員，不能說過程中毫無怨言，吵架的也有，溝通不良的也有，但我很慶幸遇到你們，最後都能將誤會化解開來。我們一起熬夜，一起解決困難，一起做到懷疑人生，互相幫助，完成這次的挑戰，真的可以很驕傲的為自己打上 100 分，沒有合作的夥伴，就沒有完整的作品，在這次經驗上，團隊合作及溝通上也讓我上了充實的一課。

希望未來遇到的困難，我都能利用這次所學到的，利用良好的溝通及找尋

困難不放棄的精神，精進自己，利用自己的力量，成就更好的我。

王鴻勳

讀萬卷書不如行萬里路，比起在課堂上聽老師講述，我更喜歡透過實作的方式來學習，因為它會讓我有更加豐厚的收穫。

憑藉著上學期的經驗，我們做了一些改變，包括測試資料、環境架設與找尋參考資料等，取得方式都從被動改為主動，而這樣的轉變，也為我們省去不少在遇到困難時所耗去的時間，因此就有更多的空間可以來優化此系統。另外，在與使用者訪談時，我們學習到除了要聆聽使用者的需求，也應該要評估自我的能力，避免上學期訪談完後，發現做不出來的悲劇再度發生。

原本以為這學期的專題可以就此一帆風順，但事情好像沒這麼簡單。由於使用者想要的功能，與醫院資訊室所堅持要用的 Kendo UI 是有所衝突，因此在說服資訊室開放我們使用其他技術上，花了不少的時間與心力。最後溝通成功，我們也能如期在時間內完成了完整的 ICU 護理交班系統。不過，在最後使用者的測試階段，令人不想見到的事情也發生了，使用者看著我們依照當初需求訪談的規格所寫出來的系統，卻把我們批評的一無是處。經過這次寶貴的經驗，又幫我上了一堂很重要的課，如何利用良好的溝通技巧向上管理，和如何讓使用者接受當初訪談的內容且不能反悔，是我除了精進自己程式能力之外，應該要學習的技能。

最後我要感謝我的組員們，謝謝你們在我低潮的時候給予我那麼多的關心，也謝謝你們幫我扛起很多我不擅長的地方，尤其是打文章的部分(專題報告書那根本是文字獄阿~)，然後我必須說這次的合作實在讓我印象太深刻，從來沒有待過如此分工合作效率極高又充滿愛的團隊阿！

黃士軒

本次專題讓我學習到，與使用者溝通是一件非常重要的事，站在資訊人員的角度上，應該如何用能力範圍內的工具，努力來達成使用者的需求，但站在使用者的角度，因為他們對資訊方面較不熟悉，所以他們並不知道，他們所想要的功能是否可行，在溝通方面，有一小段的落差，而造成使用者對資訊方面的認知有所誤解，因此需要更加用心，使雙方的溝通更加順暢。

本次專題，我認為我除了在程式撰寫方面有所成長，更重要的是人與人之間的協調與溝通，在製作專題的過程中，每一個環節都是環環相扣，且缺一不可的，就如同組裝一台汽車一般，不論是主體的引擎，或是一個小小的螺絲，皆是扮演組裝一台汽車的重要角色，不論你在專題中扮演什麼樣的角色，在專案中擔任什麼樣的工作，做好自我的本分。

在整體開發專案中，每個環節的經歷，與所遇到的問題，皆是往後我們在開發專案時，讓我們更加有經驗，對專案的開發更加有信心；在這一年的專題製作中，由衷感謝我的組員，每個人的分工合作，各盡自己應做的工作，感謝這一年與組員的合作，當中有許多辛苦的過程，不論是留校留到晚上九點，或是線上開會討論到凌晨三點，我相信在未來的我們，回想起這段時光，一定是大學生活中，非常寶貴且難忘的回憶。

第三節、未來展望

參考文件

- Telerik UI for ASP.NET MVC Demos / <https://demos.telerik.com/aspnet-mvc/>
- MAYA / <https://www.autodesk.com.tw/products/maya/overview>
- Mixamo / <https://www.mixamo.com/#/>
- Pixologic / <https://pixologic.com/>
- [Maya] 骨架+硬綁(Rigid bind)教學 / <https://www.chodaict.com/2011/10/maya-rigid-bind.html#.XbaSn5IzbX4>
- Body Visualizer / <https://www.bodyvisualizer.com/>
- Zygote Body 3D Anatomy Online Visualizer /
<https://www.zygotebody.com/#nav=1.8,81.48,287.34,0,0,0&sel=p;h;;s;;c:0;o:0&layers=0,1,10000>
- Connect to SQL Server from another computer /
https://www.youtube.com/watch?v=EqI77fd_1kU
- Display text over Canvas only onmouseover /
<https://stackoverflow.com/questions/18539492/display-text-over-canvas-only-onmouseover>
- jQuery get value of select onChange / <https://stackoverflow.com/questions/11179406/jquery-get-value-of-select-onchange>
- HTML5 Canvas / https://www.w3schools.com/html/html5_canvas.asp

- image map generator / <https://www.image-map.net/>
- Real mouse position in canvas [duplicate] /
<https://stackoverflow.com/questions/17130395/real-mouse-position-in-canvas>
- How to connect Oracle 11g database in visual studio 2015 ?? / <https://www.c-sharpcorner.com/forums/how-to-connect-oracle-11g-database-in-visual-studio-2015>
- Visual Studio 2015 連線 Oracle DB / <https://nickliao1.blogspot.com/2018/05/visual-studio-2015-oracle-db.html>
- Connect to SQL Server from another computer /
https://www.youtube.com/watch?v=EqI77fd_1kU
- Display text over Canvas only onmouseover /
<https://stackoverflow.com/questions/18539492/display-text-over-canvas-only-onmouseover>
- jQuery get value of select onChange / <https://stackoverflow.com/questions/11179406/jquery-get-value-of-select-onchange>
- HTML5 Canvas / https://www.w3schools.com/html/html5_canvas.asp
- image map generator / <https://www.image-map.net>
- Real mouse position in canvas [duplicate] /
<https://stackoverflow.com/questions/17130395/real-mouse-position-in-canvas>
- How to connect Oracle 11g database in visual studio 2015 ?? / <https://www.c-sharpcorner.com/forums/how-to-connect-oracle-11g-database-in-visual-studio-201>
- Visual Studio 2015 連線 Oracle DB / <https://nickliao1.blogspot.com/2018/05/visual-studio-2015-oracle-db.html>
- Kendo UI JQuery Components Scheduler /HTML5/JavaScript source/Basic usage/<https://demos.telerik.com/kendo-ui/scheduler/index>
- Kendo UI JQuery Components Scheduler /HTML5/JavaScript source/Timeline view/<https://demos.telerik.com/kendo-ui/scheduler/timeline>
- Kendo UI JQuery Components Scheduler /HTML5/JavaScript source/Search Events/<https://demos.telerik.com/kendo-ui/scheduler/search-events>
- Customizing heatmap in d3.js / https://www.d3-graph-gallery.com/graph/heatmap_style.html
- D3 JS — Heat Map/ <https://medium.com/@aravishack/d3-js-heat-map-176dfcfc0cd8>
- APEXCHARTS/React Chart Demos / Heatmap Charts /Basic /
<https://apexcharts.com/react-chart-demos/heatmap-charts/basic/>
- APEXCHARTS/React Chart Demos / Heatmap Charts / Multiple Series/
<https://apexcharts.com/react-chart-demos/heatmap-charts/multiple-series/>
- How to add scroll in heatmap? / <https://stackoverflow.com/questions/57755872/how-to-add-scroll-in-heatmap>
- Heat Map with Scroll /
https://www.anychart.com/products/anychart/gallery/Heat_Map_Charts/Heat_Map_with_Scroll.php

- Create A Scroll Position Heat Map using JS and Canvas – ViewHeatmap.js /
<https://www.cssscript.com/create-scroll-position-heat-map-using-js-canvas-viewheatmap-js/>
- 用 Css 讓圖片可以置中且保持比例縮放於指定框尺寸 /
<https://digishot.keenchief.com/tw/4163656835/4163656835>
- HTML src Attribute / https://www.w3schools.com/tags/att_img_src.asp
- yAxis.line / <https://docs.telerik.com/kendo-ui/api/javascript/dataviz/ui/chart/configuration/yaxis.line>
- Multi-axis / <https://demos.telerik.com/kendo-ui/line-charts/multiple-axes>
- Over 1000 D3.js Examples and Demos / <http://techslides.com/over-1000-d3-js-examples-and-demos>
- Ext JS 6.2.0 - Modern Toolkit/Ext.d3.HeatMap /
<https://docs.sencha.com/extjs/6.2.0/modern/Ext.d3.HeatMap.html>