**新光人壽**

**核心系統再造-前端頁面轉換專案**

**LIS7-課程教學手冊**





宏燁資訊股份有限公司

臺北市100中正區北平東路三十號七樓

版次：1.1

2018年 08月28日

**評審記錄**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 評 審 記 錄 | | | | |
| 版本 | 角 色 | 簽 名 | 日 期 | 說明 |
| V1.0 |  | Jason | 2018-08-28 | 撰寫初版 |
| V1.1 |  | 王瑞璿 | 2018-08-29 | 版面格式調整 |
| V1.2 |  | Jason | 2018-09-03 | 內容補充 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目錄

[一、 架構原理說明 5](#_Toc523746129)

[1. UIX與LIS7功能對照圖 6](#_Toc523746130)

[2. 導入線別說明 6](#_Toc523746131)

[3. LIS7 程式工作流程圖 7](#_Toc523746132)

[4. LIS7 Project結構圖 7](#_Toc523746133)

[二、 開發步驟說明 10](#_Toc523746134)

[1. 建立前、後端結構 11](#_Toc523746135)

[1.1 完整開發步驟 12](#_Toc523746136)

[1.2 新增Java Package 12](#_Toc523746137)

[1.3 JSP的建置步驟 15](#_Toc523746138)

[1.4 JS的建置步驟 20](#_Toc523746139)

[1.5 JSON的建置步驟 23](#_Toc523746140)

[1.6 BL的建置步驟 24](#_Toc523746141)

[1.7 BLF的建置步驟 27](#_Toc523746142)

[1.8 UI的建置步驟 28](#_Toc523746143)

[1.9 SQLJ的建置步驟 31](#_Toc523746144)

[三、 Eclipse Debug常用技巧與方法 32](#_Toc523746145)

[1. 啟用Debug模式 33](#_Toc523746146)

[2. 設置斷點 33](#_Toc523746147)

[3. 查看參數 34](#_Toc523746148)

[4. 常用按鈕 34](#_Toc523746149)

[四、 問題匯整與說明 35](#_Toc523746150)

[1. Controller Mapping 問題 36](#_Toc523746151)

[2. UI Mapping 問題 37](#_Toc523746152)

[3. 表格ID Mapping 問題 38](#_Toc523746153)

[4. 按鈕權限問題 39](#_Toc523746154)

[5. Commit、RollBack 緩存清空問題 40](#_Toc523746155)

[6. JSON表格欄位值帶出中文功能問題 41](#_Toc523746156)

[五、 開發環境簡易說明 42](#_Toc523746157)

[1. Eclipse常用快捷鍵 43](#_Toc523746158)

[2. Maven 簡易介紹與功能 43](#_Toc523746159)

[3. Repository功能與用途 44](#_Toc523746160)

[4. redis64功能與用途 44](#_Toc523746161)

[六、 添加說明與相關圖示 45](#_Toc523746162)

[1. UIX與LIS7功能對照說明 46](#_Toc523746163)

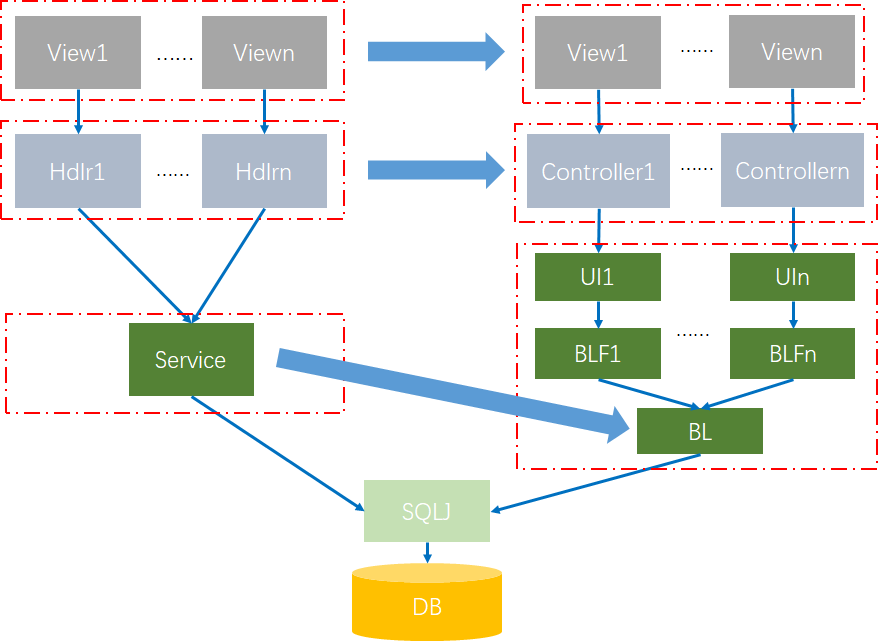
[2. 開發規範說明 49](#_Toc523746164)

[3. CSF功能說明與圖示 50](#_Toc523746165)

[4. ADF功能說明與圖示 51](#_Toc523746166)

[5. 附錄:安裝說明 53](#_Toc523746167)

1. 架構原理說明
2. UIX與LIS7功能對照圖



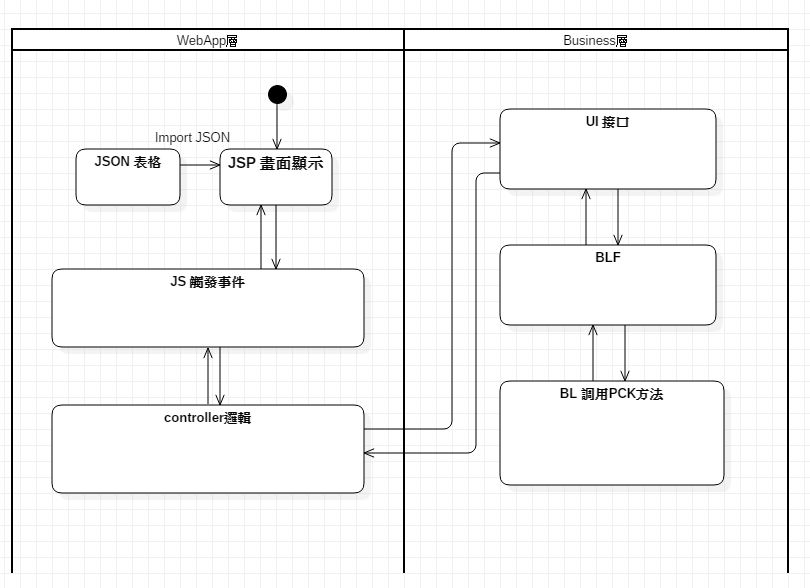
* 水平箭頭: Lis7翻寫uix對照關係
* 垂直箭頭: 程式工作流，view1(前端) >Controller1(前端)>

UI1(後端)>BLF1(後端)>BL(後端)

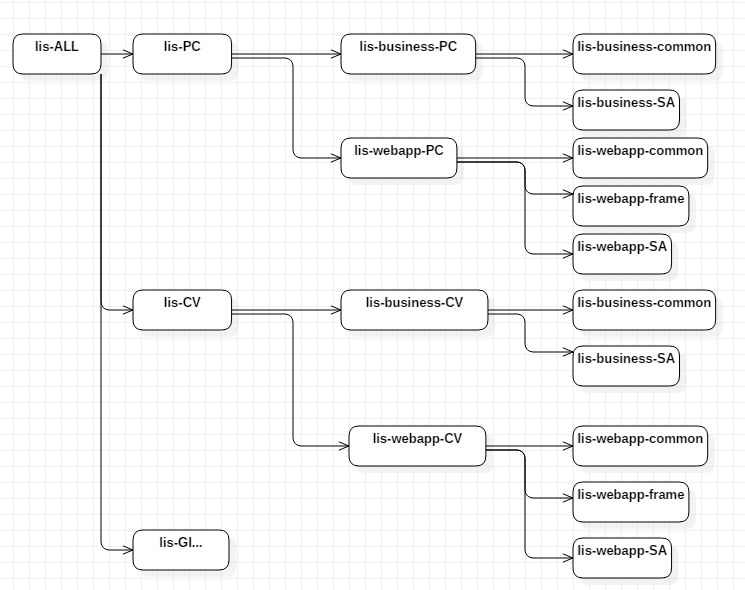
1. 導入線別說明

* Lis-ALL線別
* 所有線別PC、GI、CV..等等，都包覆在lis-ALL底下，當啟動lis-ALL時所有線別的畫面都可以呈現，開發時如果碰到需要共用其他線別的功能時，此時就可以實現功能。
* 單線別
* 只能維護單一線別的功能，跨線共用功能無法觀看畫面，例如共用的手電筒功能。

1. LIS7 程式工作流程圖



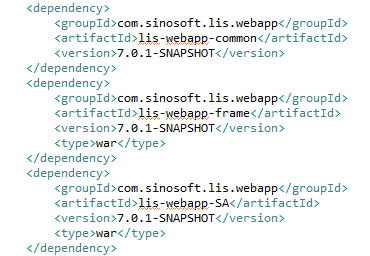
1. LIS7 Project結構圖



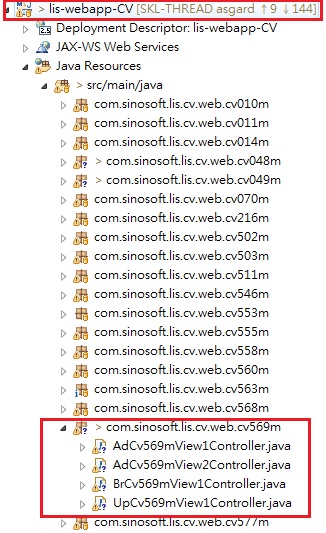
* Lis-ALL POM檔配置
* 說明:各線project都在lis-ALL底下
* Lis-PC POM檔配置
* 說明:各線別底下配置business、webapp project

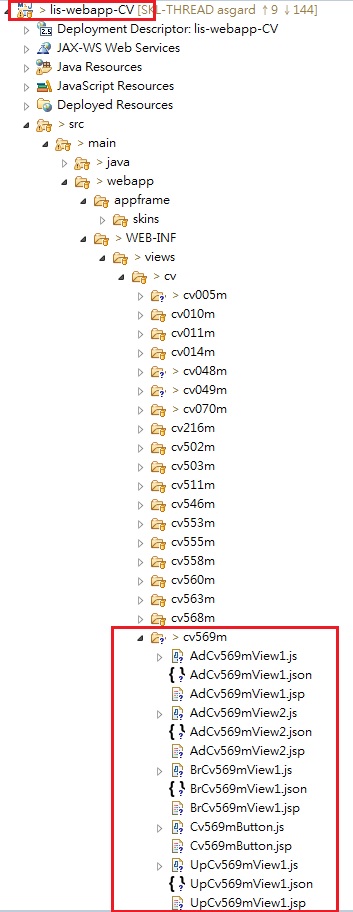


* Lis-business-PC POM檔配置
* 說明:各線別business底下配置common、SA底層控件
* Lis-webapp-PC POM檔配置
* 說明:各線別webapp底下配置common、frame、SA底層控件

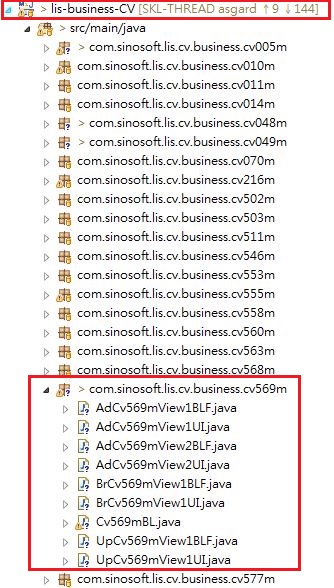


1. 開發步驟說明
2. 建立前、後端結構

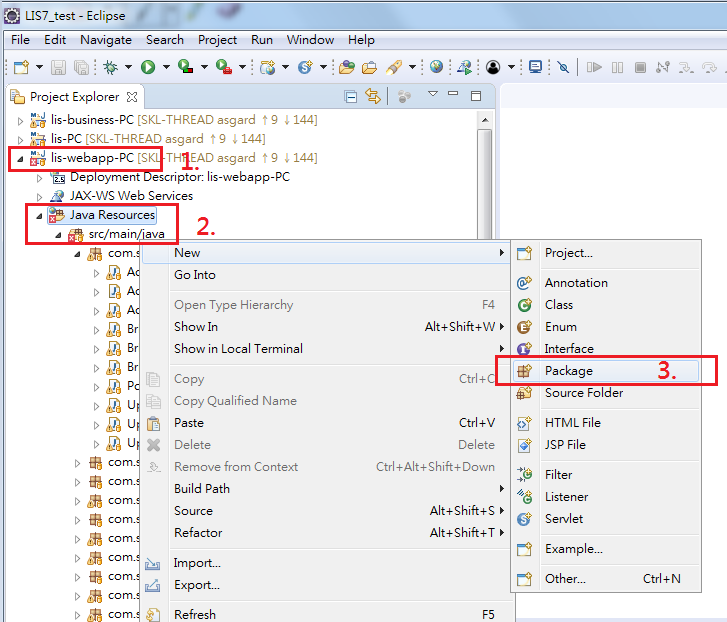
* Webapp project
* Controller 檔案，建立controller邏輯
* View 檔案，建立jsp、js、json頁面



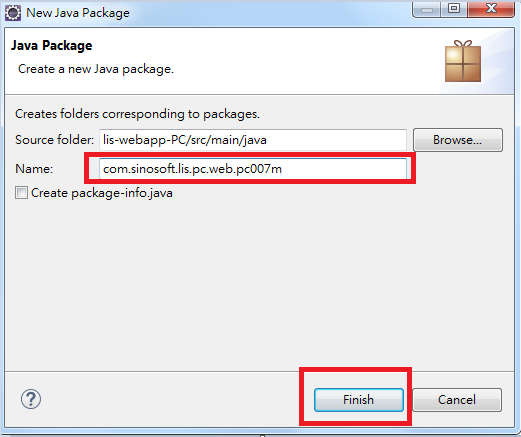
* Business project
* 建立BL、BLF、UI



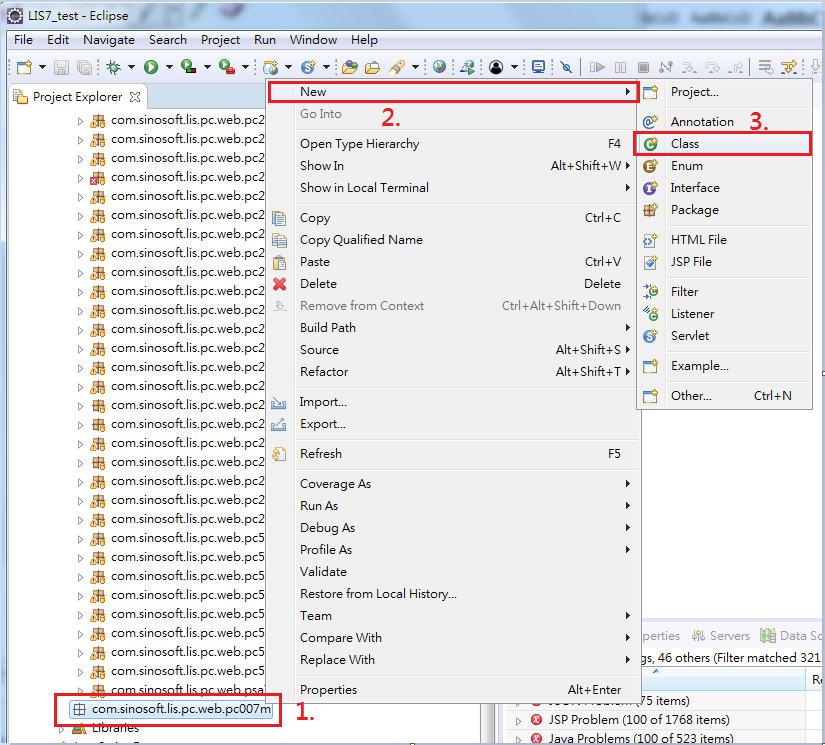
* 1. 完整開發步驟
* (Controller -> Jsp -> JS -> JSON)前台 ->(BL -> BLF -> UI)後台
  1. 新增Java Package
* lis-webapp-PC底下的src/main/java右鍵建立package



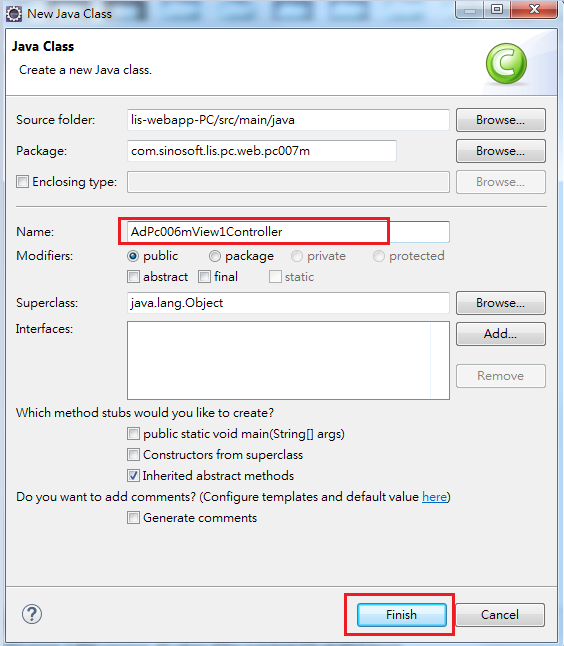
* 輸入規範命名
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)



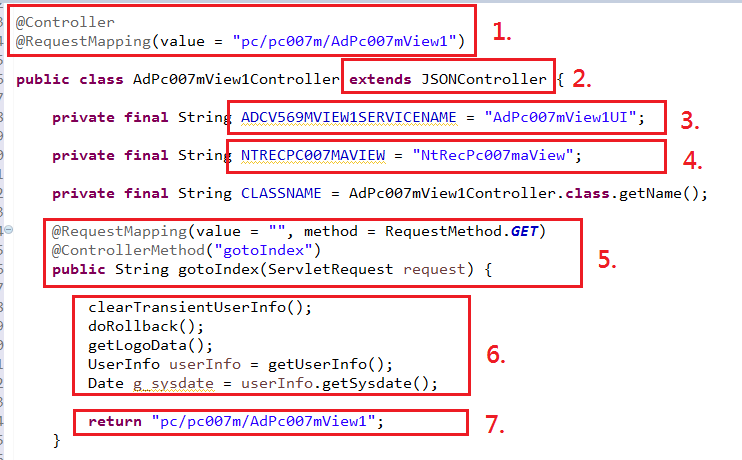
* Controller的建置步驟



* 輸入名稱 (註:命名需符合規範)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)

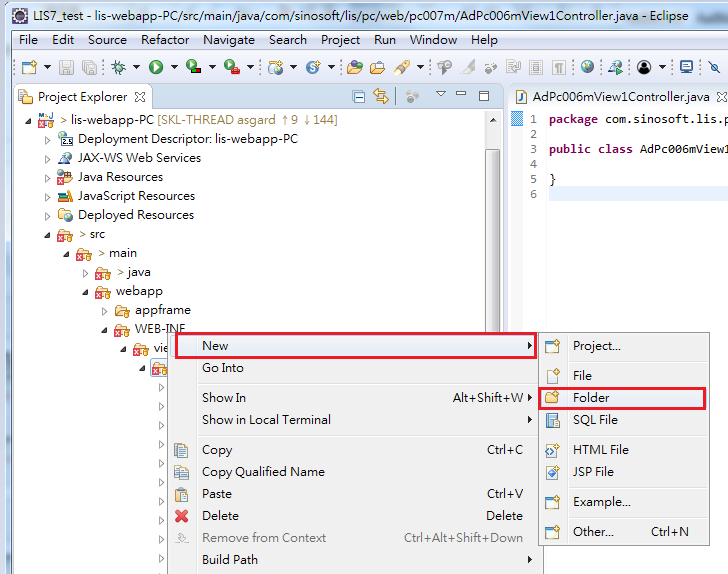


* 完成建立，可撰寫Java邏輯

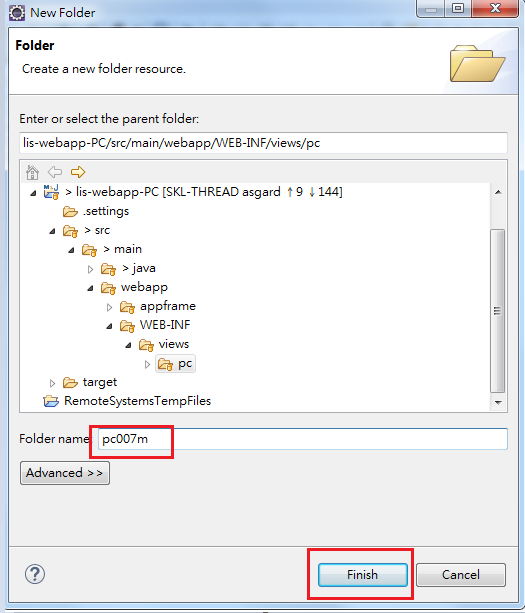


1. **spring 架構的Mapping (**[**說明**](#springMapping)**)**
2. 繼承JSONController 底層功能
3. **spring UI層Mapping (**[**說明**](#springMapping_UI)**)**
4. **VO表格命名 (**[**說明**](#ID_Mapping)**)**
5. spring 架構:初始會先執行gotoIndex方法
6. 初始化設定:清緩存、取系統時間...
7. 跳轉頁面:跳轉至jsp程式
   1. JSP的建置步驟

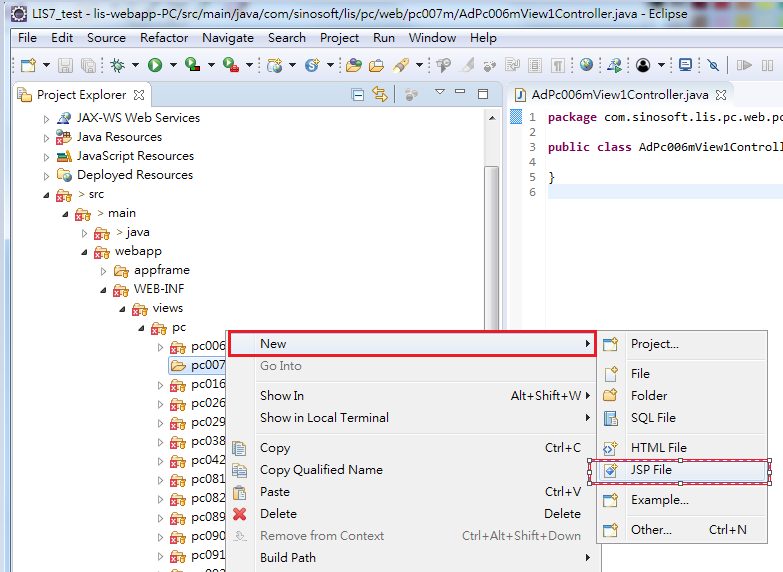
* 建立M資料夾
* src/main/webapp/WEB-INF/view/pc點擊右鍵



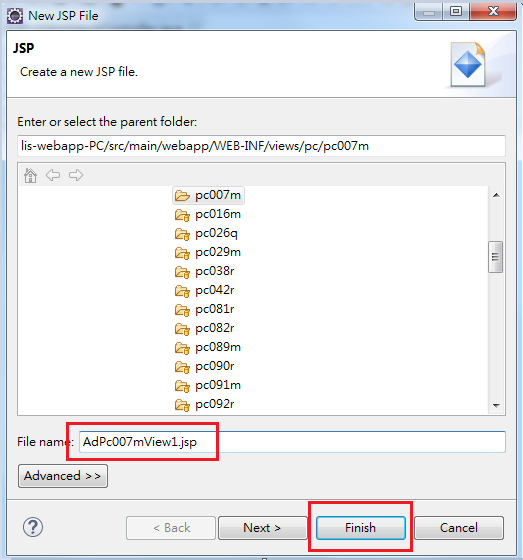
* 輸入M名稱



* 建立JSP檔案
* 新建的folder右鍵點擊新增Jsp 檔案



* 輸入檔案名稱(註:需符合命名規範)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)



* 建立jsp頁面後，貼上lis7規範格式



* 第一步:導入PageInclude.jsp

<%@ include file=*"/WEB-INF/includes/PageInclude.jsp"*%>

<%@ page language=*"java"* import=*"java.util.\*"* pageEncoding=*"UTF-8"*%>

* 第二步:導入PageHeader.jsp、js、json
* 黃底色需修改成相關代號、路徑

<%

request.setCharacterEncoding("utf-8");

response.setContentType("text/html;charset=utf-8");

%>

<title> </title>

<jsp:include page=*"/WEB-INF/includes/PageHeader.jsp"*/>

<script>

$(document).ready(**function**() {

loadJS("pc/pc007m/AdPc007mView1.js", **function**()

{

loadJson("pc/pc007m/AdPc007mView1.json", **function**() {

initPageData();

init();

});

});

});

</script>

* 第三步:撰寫body實作規範
* (註:所有畫面必須在form0底下)

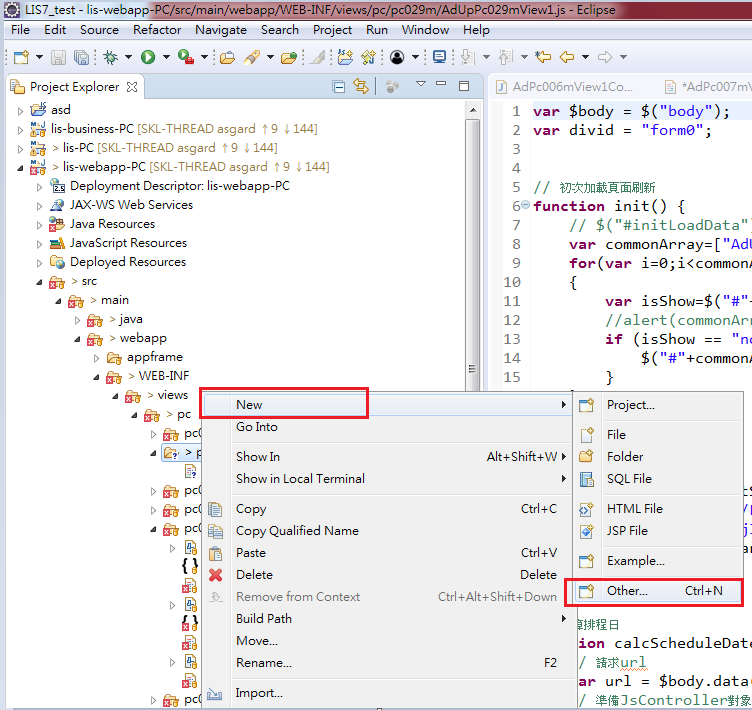
<div id=*'form0'*>

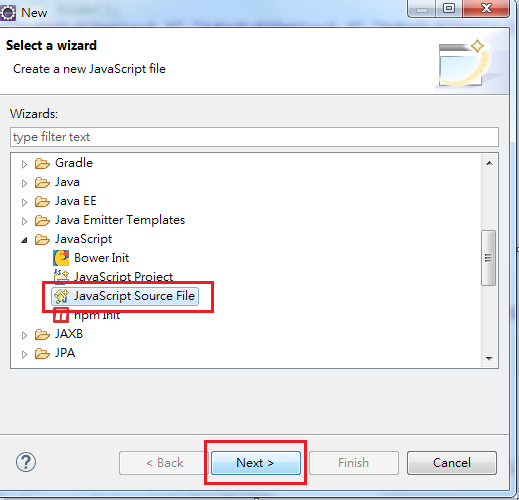
<!-- 版面內容需寫在 form0 裡面 -->

</div>

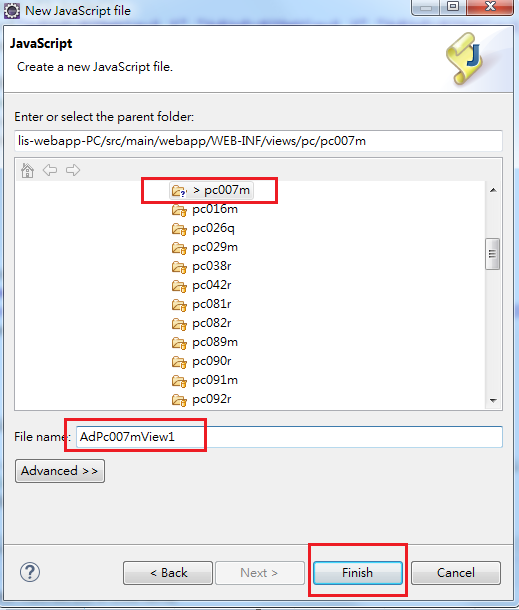
<%@ include file=*"/WEB-INF/includes/PageFooter.jsp"*%>

* 1. JS的建置步驟
* M的folder 右鍵點選other

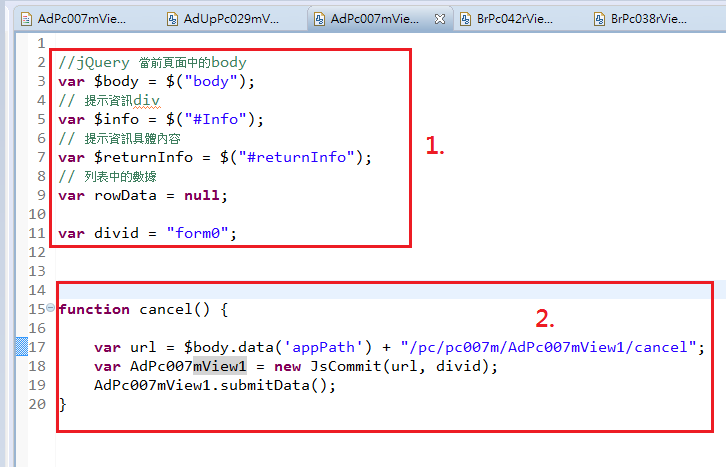




* 輸入名稱(註:需符合命名規則)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)



* 建立js頁面後，貼上lis7規範格式



* 第一步: 貼上js 初始規範

//jQuery 當前頁面中的body

**var** $body = $("body");

// 提示資訊div

**var** $info = $("#Info");

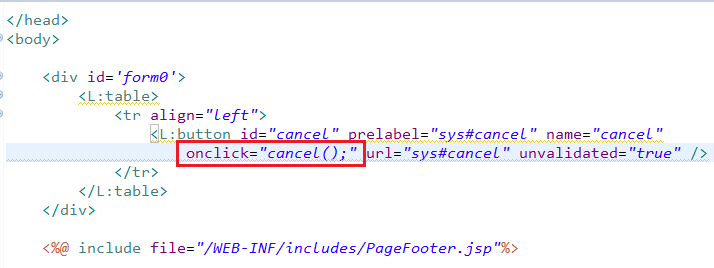
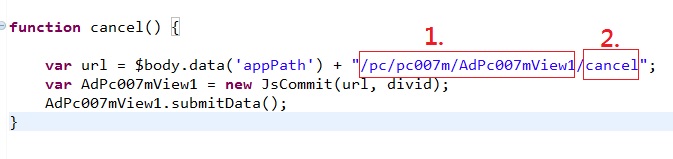
// 提示資訊具體內容

**var** $returnInfo = $("#returnInfo");

// 列表中的數據

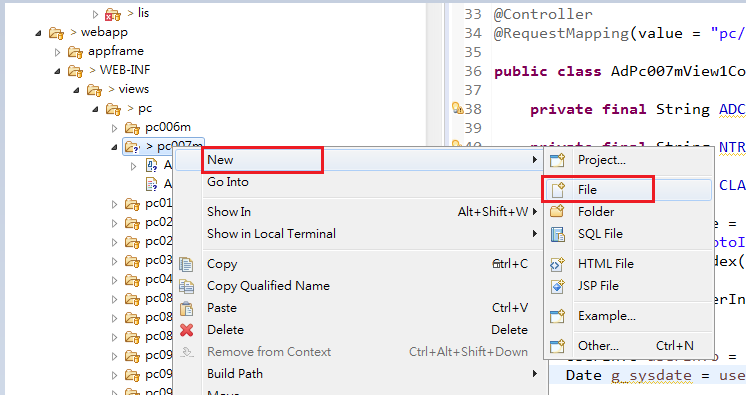
**var** rowData = **null**;

**var** divid = "form0";

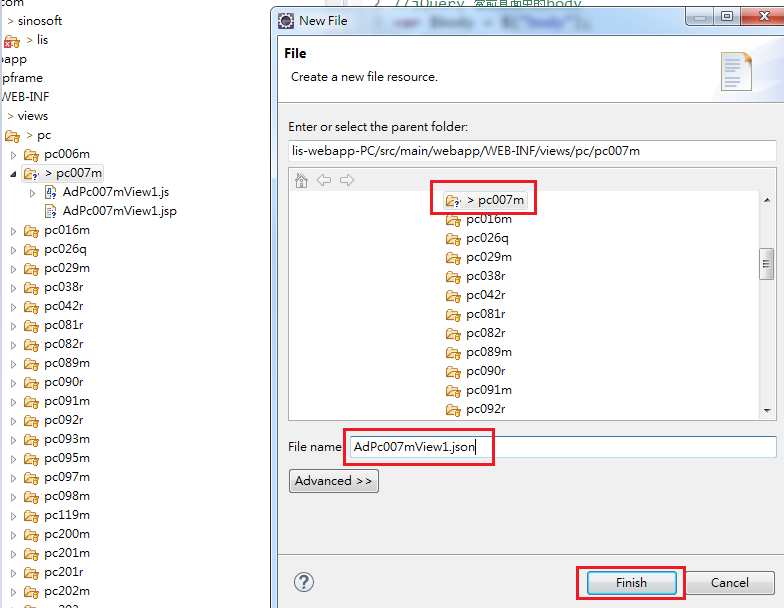
* 第二步: 建立javascript 方法名稱
* Js方法名稱與jsp onclick 方法對應
* Js url 與java程式Mapping ，js、java 1.2步驟路徑需一致才能對應到
* Controller mapping “pc/pc007m/...”第一個字沒/不影響功能的mapping ，但規範上還是加上



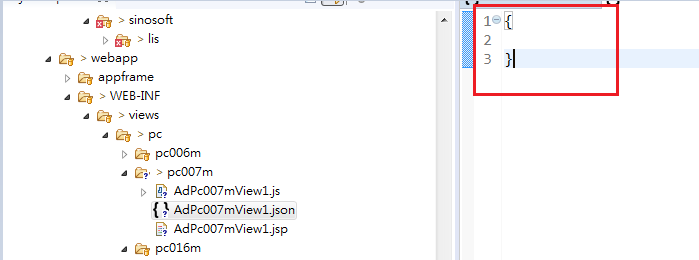
* 1. JSON的建置步驟
* M的folder右鍵點選File



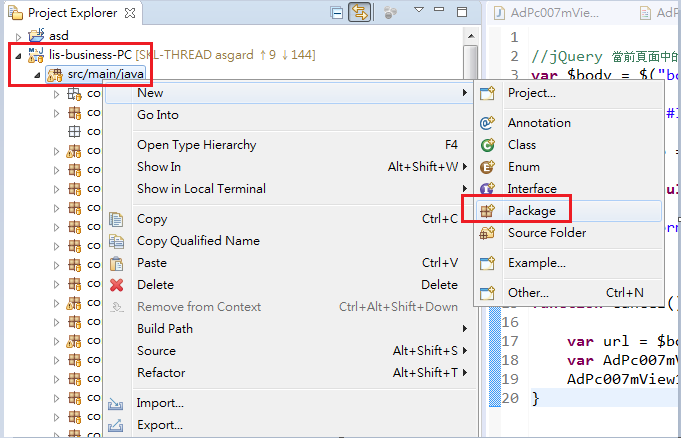
* 輸入檔案名稱後需增加.json副檔名
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)

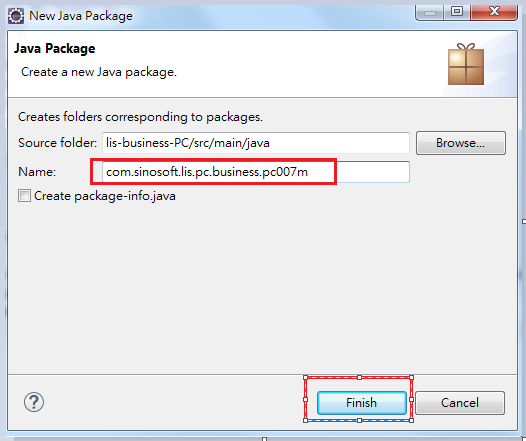


* JSON檔案初始內容

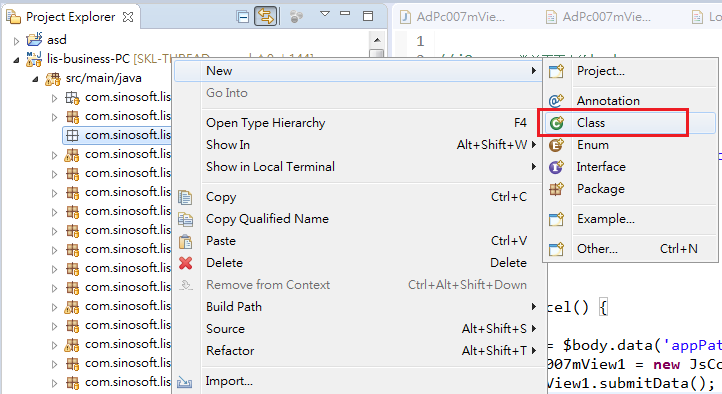


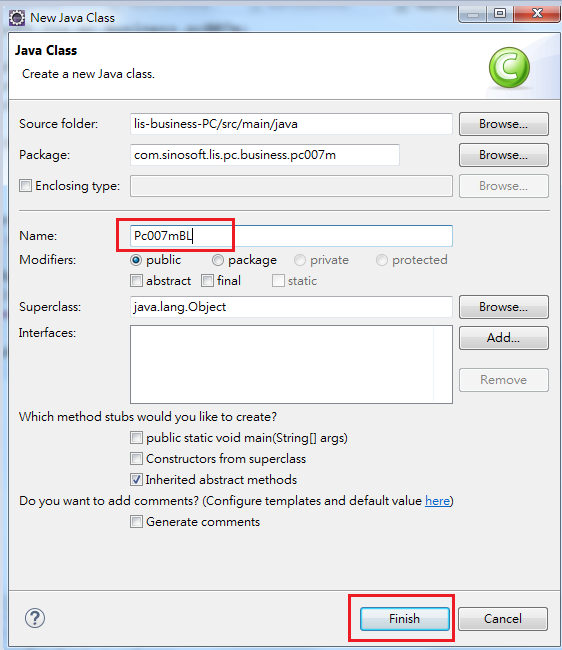
* 1. BL的建置步驟
* 建立package至lis-business-PC/src/main/java底下





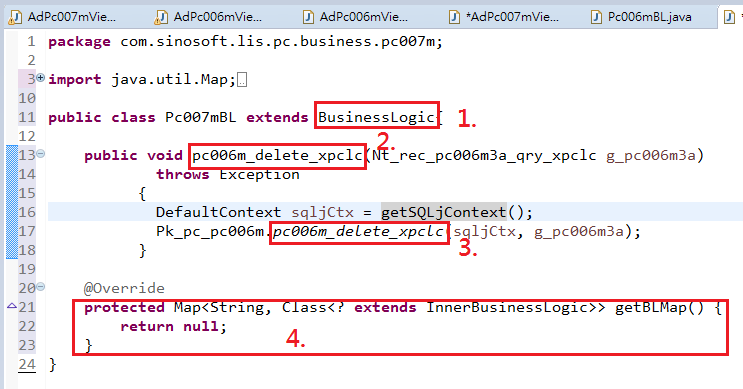
* 建立Java檔案:package右鍵點擊class(註:命名需符合規範)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)



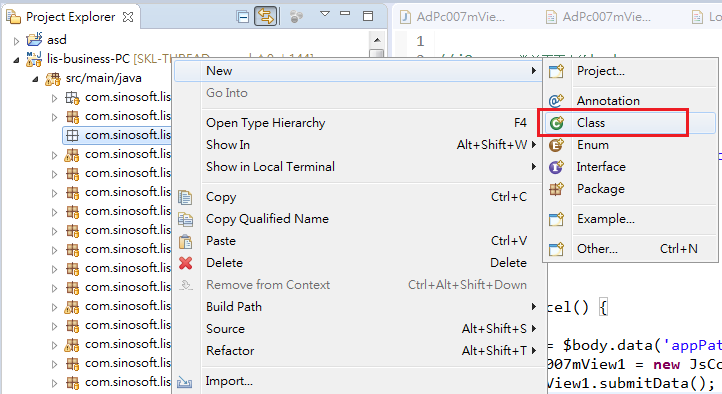


* 撰寫BL內容:

1. 繼承底層方法
2. 方法名稱 (註:須與pck方法同名[2.3.])
3. 撰寫調用的pck方法
4. 架構制式格式

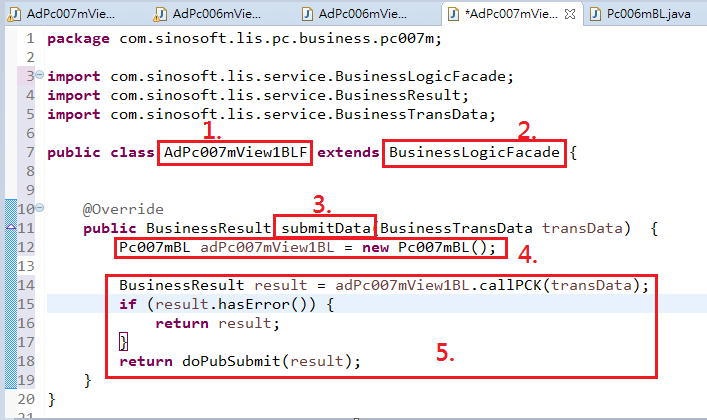


* 1. BLF的建置步驟
* 建立Java檔案:package右鍵點擊class(註:命名需符合規範)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)

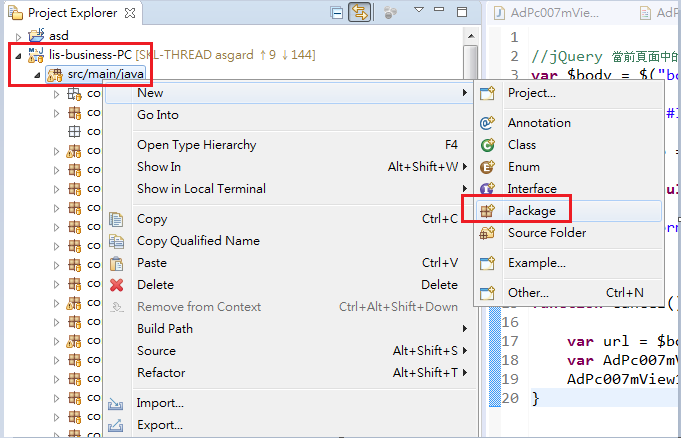


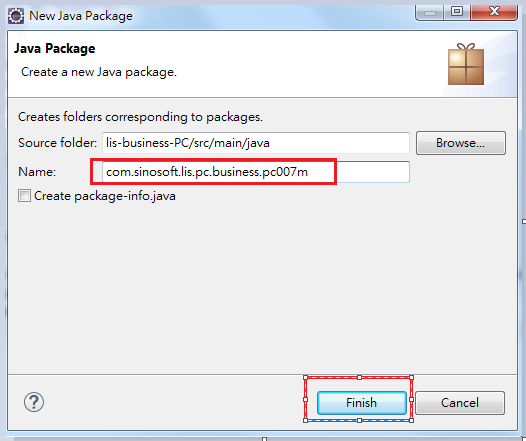
* 撰寫BLF內容:

1. 方法命名(註:須符合規則)
2. 繼承底層方法
3. 制式方法名稱
4. 調用BL方法
5. 制式格式

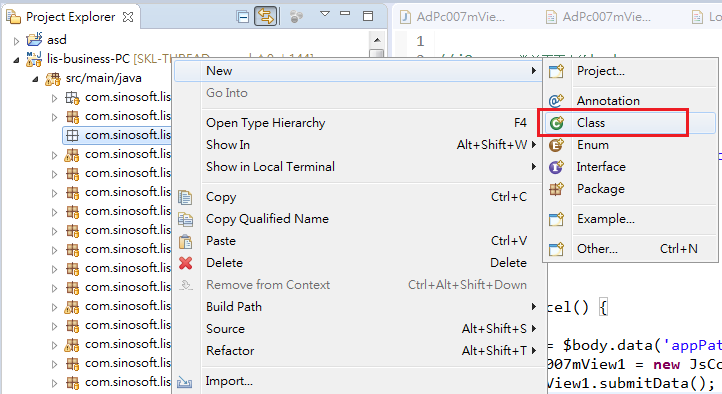


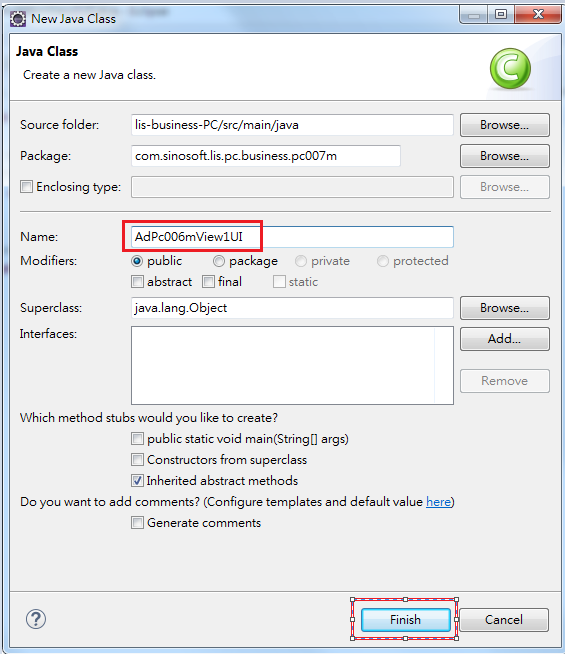
* 1. UI的建置步驟
* 建立package至lis-business-PC/src/main/java底下





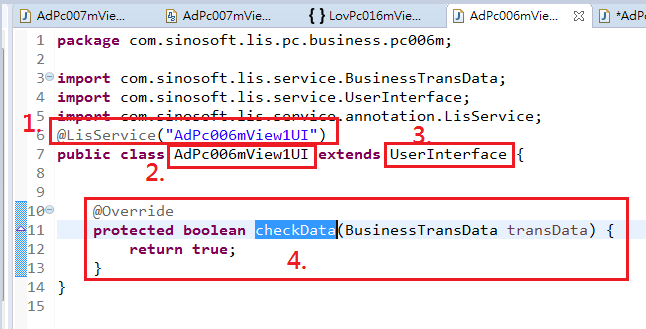
* 建立Java檔案:package右鍵點擊class(註:命名需符合規範)
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.1章節)

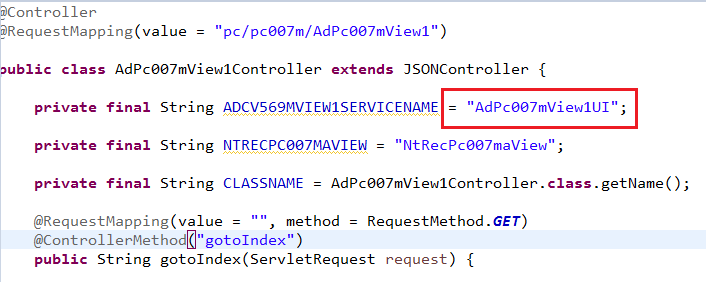




* 撰寫UI內容:

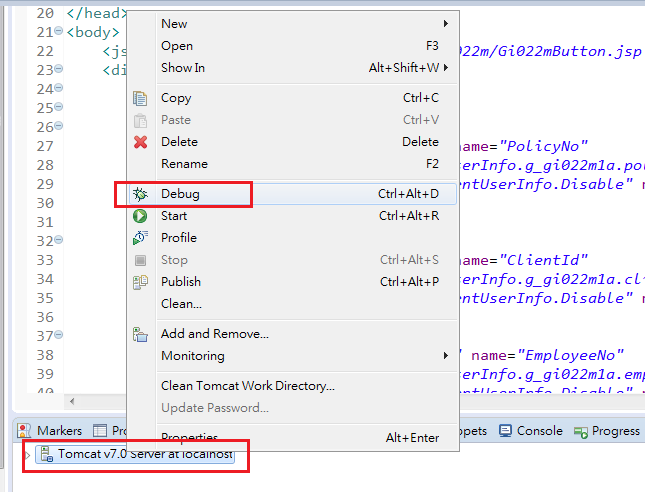
1. Spring Mapping，須與Java controller 命名一致(底下附上圖示)
2. 命名規則須一致
3. 繼承底層方法
4. 架構制式寫法

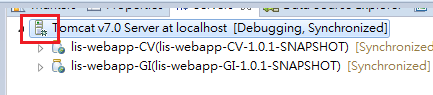




* 1. SQLJ的建置步驟
* (雙方討論待補充)

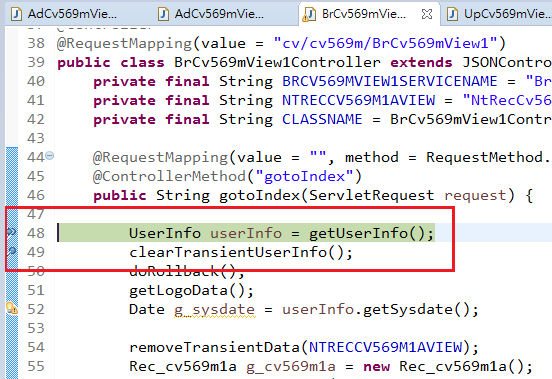
1. Eclipse Debug常用技巧與方法
2. 啟用Debug模式





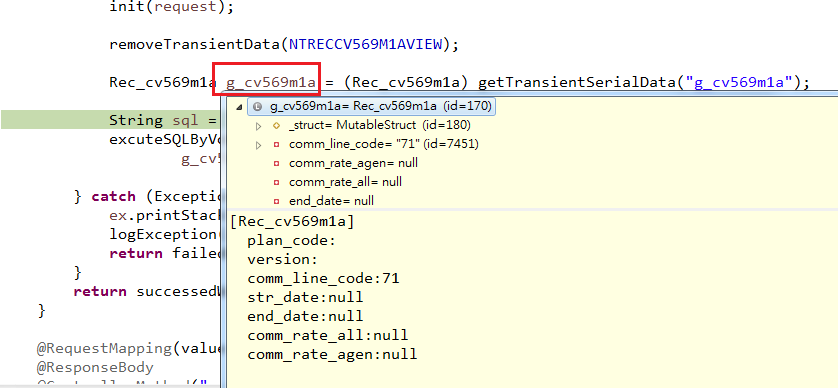
1. 設置斷點

* 行號左邊點兩下可以產生圓點圖示。



1. 查看參數

* 滑鼠移置想查看的變數可觀看回傳值

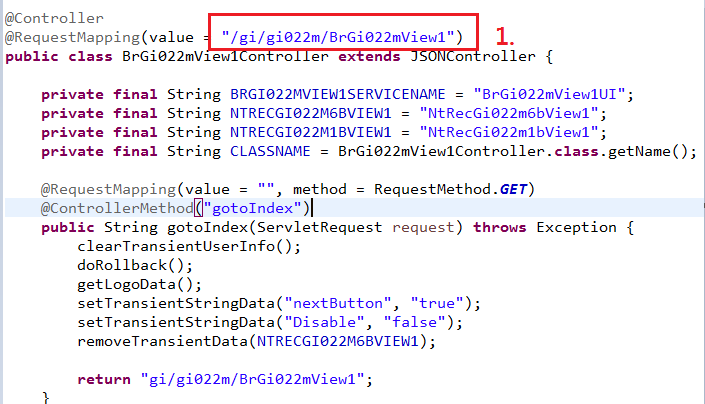


1. 常用按鈕

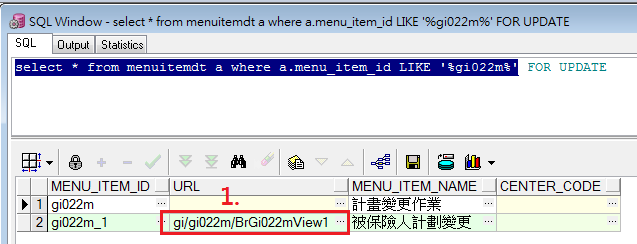
* F6: 每一行執行
* F8: 依斷點執行

1. 問題匯整與說明
2. Controller Mapping 問題

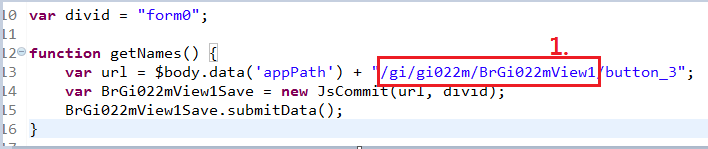
* Controller、JS、PLSQL路徑須保持一致
* Controller圖示



* PL/SQL圖示

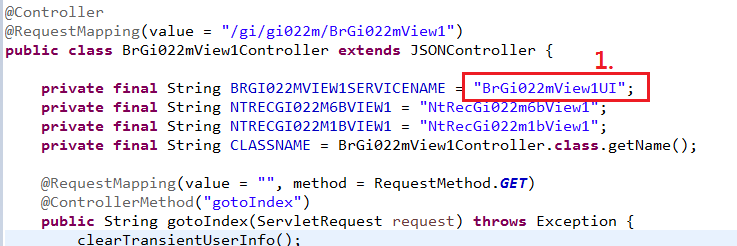


* JS圖示

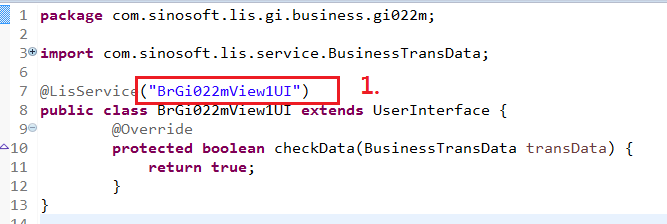


1. UI Mapping 問題

* Controller、UI 路徑須一致
* Controller圖示



* UI圖示



1. 表格ID Mapping 問題

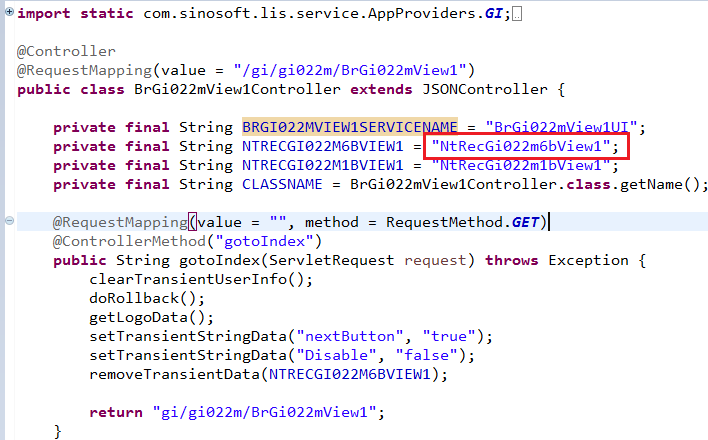
* ID 需保持一致才能實現表格畫面
* JSP 圖示



* Jsp 的id、json 的id命名需要一致，能顯示表格
* JSON 圖示

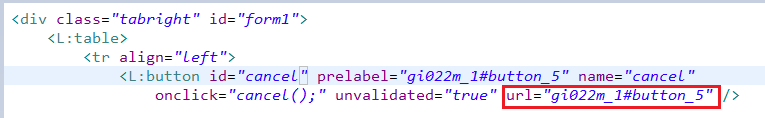


* model 關於後端DB資料與json表格結合，通常都與id同名
* Controller 圖示

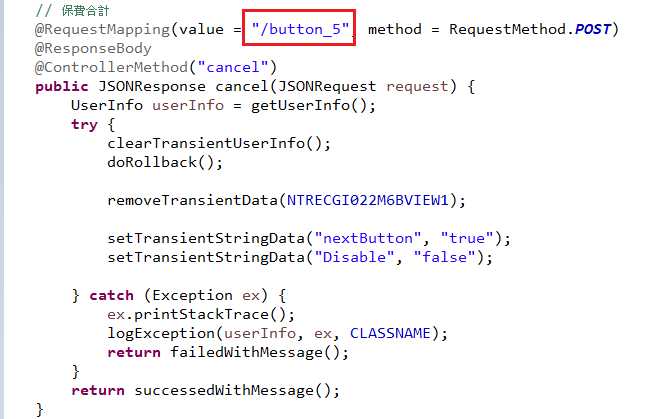


1. 按鈕權限問題

* JSP 圖示



* Controller 圖示



1. Commit、RollBack 緩存清空問題

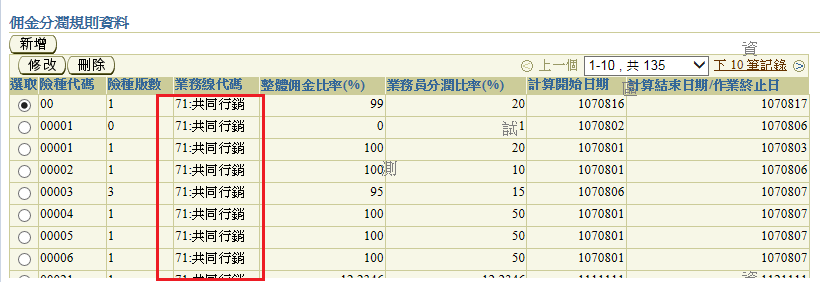
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第2.3章節)

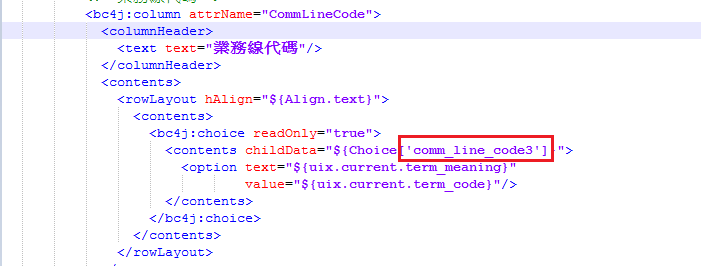
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法屬性 | 新光uix寫法 | Lis7系統寫法 | 案例 |
| Rollback | userInfo.getTransaction().rollback() | doRollBackNc | Pc204m  AdPc204mView1Hdr1  cancel |
| Commit | userInfo.getTransaction().commit() | doCommitNc |

|  |  |
| --- | --- |
| super.doCommitNC(); | 提交資料庫不清空緩存 |
| super.doRollbackNC(); | Rollback資料庫不清空緩存 |
| super.doCommit(); | 提交資料庫並清空緩存 |
| super.doRollback(); | Rollback資料庫並清空緩存 |

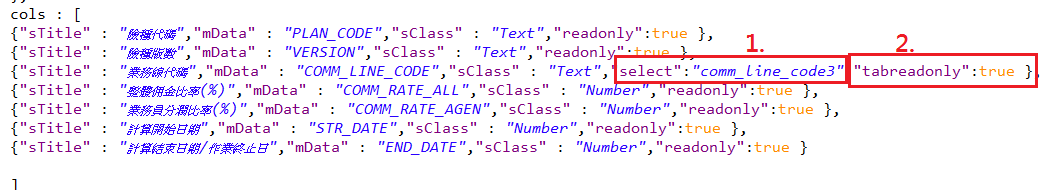
1. JSON表格欄位值帶出中文功能問題

* UIX圖示





* Uix利用Choice帶出中文註解”共同行銷”
* LIS7圖示
* 標示1:使用select標籤，可實現帶出中文字功能，值放入同於uix Choice的值。
* 標示2:實現功能需要改成tabreadyonly:true為動態欄位，readyonly為靜態欄位



1. 開發環境簡易說明
2. Eclipse常用快捷鍵

* Ctrl + / 註解
* Ctrl + \ 取消註解
* Ctrl + o 快速搜尋method
* Ctrl + e 快速切換分頁
* Ctrl + h 搜尋資料
* Ctrl + Shift + \ 取消多行註解
* Ctrl + Shift + r 搜尋檔案
* Ctrl + Shift + i 顯示變數資訊
* Ctrl + Shift + p 找對應括號
* Ctrl + Shift + o 引入package(all)
* Ctrl + Shift + m 引入package
* Ctrl + Shift + l 查看其他快捷鍵

1. Maven 簡易介紹與功能

* 簡易說明:

Maven 是一個專案管理和整合工具。Maven 為開發者提供了一套完整的構建生命週期框架。開發團隊幾乎不用花多少時間就能夠自動完成工程的基礎構建配置，因為 Maven 使用了一個標準的目錄結構和一個預設的構建生命週期。

在有多個開發團隊環境的情況下，Maven 能夠在很短的時間內使得每項工作都按照標準進行。因為大部分的工程配置操作都非常簡單並且可複用，在創建報告、檢查、構建和測試自動配置時，Maven 可以讓開發者的工作變得更簡單。

Maven 能夠幫助開發者完成以下工作：

構建、文檔生成、報告、依賴、SCMs、發佈、分發、郵寄清單，Maven 簡化了工程的構建過程，並對其標準化。它無縫銜接了編譯、發佈、文檔生成、團隊合作和其他任務。Maven 提高了重用性，負責了大部分構建相關的任務。

* (註:詳細說明請參考: 參考文件/Maven實戰.pdf)

1. Repository功能與用途

* 在 Maven 的術語中，倉庫是一個位置（place），例如目錄，可以存儲所有的工程 jar 檔、library jar 檔、外掛程式或任何其他的工程指定的檔。

1. redis64功能與用途

* 功能:

Redis以內存作為數據存儲介質，所以讀寫數據的效率極高，遠遠超過數據庫。以設置和獲取一個256字節字符串為例，它的讀取速度可高達110000次/s，寫速度高達81000次/s。

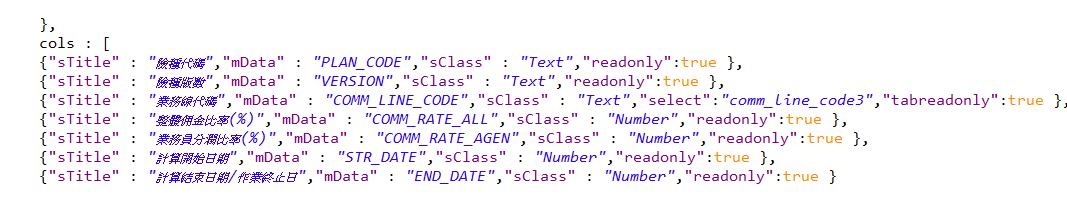
Redis跟memcache不同的是，儲存在Redis中的數據是持久化的，斷電或重啟後，數據也不會丟失。因為Redis的存儲分為內存存儲、磁盤存儲和log文檔三部分，重啟後，Redis可以從磁盤重新將數據加載到內存中，這些可以通過配置文檔對其進行配置，正因為這樣，Redis才能實現持久化。

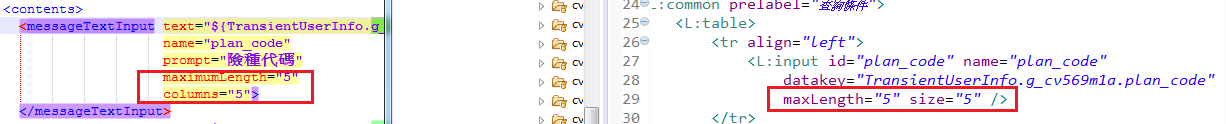
Redis支持主從模式，可以配置集羣，這樣更利於支撐起大型的項目，這也是Redis的一大亮點。

1. 添加說明與相關圖示
2. UIX與LIS7功能對照說明

* 表格呈現:
* UIX寫法



* Lis7寫法
* 輸入框字元限制



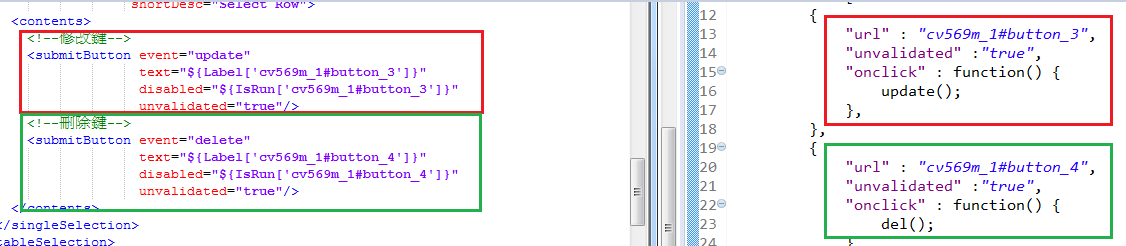
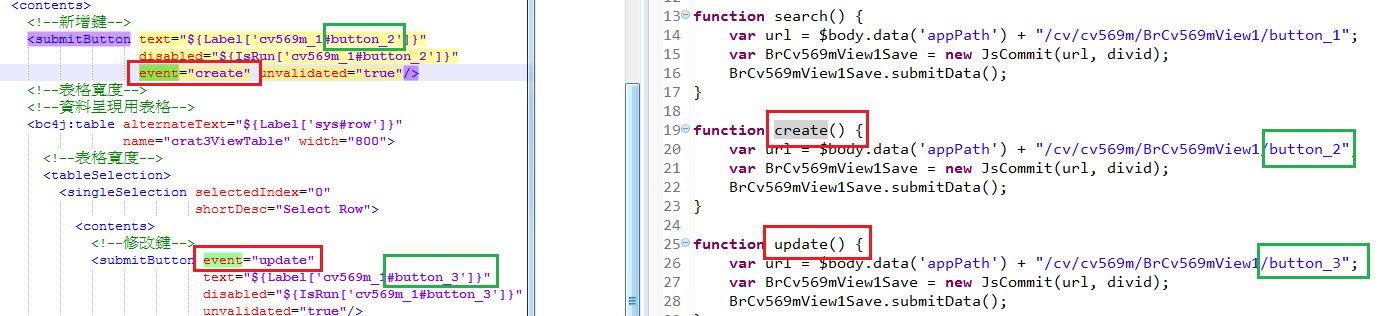
* 表格按鈕功能 (修改、刪除)
* Lis7用JSON來實現表格按鈕
* 按鈕event、按鈕權限寫法
* Lis7用js實現呼叫後端的橋樑
* 紅色框:方法可自行命名名稱
* 綠色框:DB控制權限有關

圖6-1:Uix畫面(左)、lis7畫面(右)，呼叫方法對照

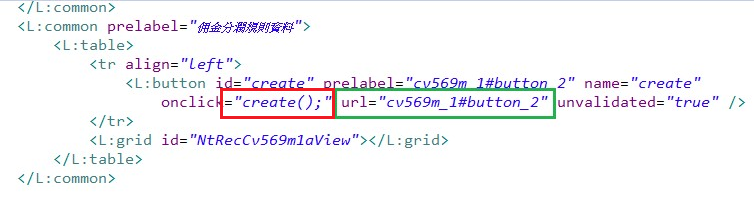
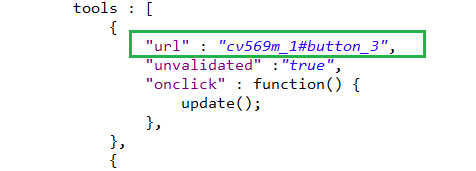
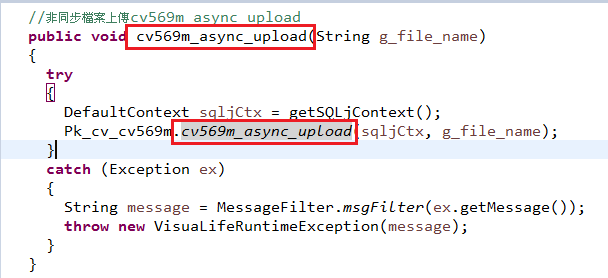
圖6-2:Lis7畫面，呼叫方法(紅框)、按鈕權限(綠框)

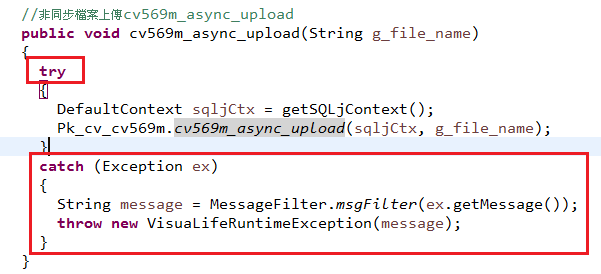
圖6-3:Lis7畫面，表格按鈕寫法，按鈕權限(綠框)

1. 開發規範說明

* JSP 檔名命名規範
* (註:詳細說明請參考: 參考文件/開發規範第2.1章節)
* Java controller 聲明規範
* 例:VONMAE、CLASSNAME命名規則
* (註:詳細說明請參考: 參考文件/開發規範第5.1.1章節)
* BL方法命名規範



* 方法名稱與調用PCK方法名須一致
* (註:詳細說明請參考: 參考文件/開發規範第5.3.4章節)
* BL異常處理規範



* 程式需要包覆在try catch 中
* (註:詳細說明請參考: 參考文件/開發規範第5.3.3章節)

1. CSF功能說明與圖示

* 緩存的存、取方式:
* 存入:

setTransientStringData

setTransientSerialData

* 取出:

getTransientStringData

getTransientSerialData

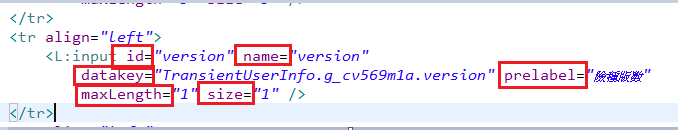
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第16.5章節)
* Nt\_rec與rec表格實現方式:
* Lis7表格顯示是用JSONArray來呈現表格裡的資料
* 當PCK回傳Nt\_rec或rec格式，就需要轉化成JSONArray來實現表格資料的顯示
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第15章節)
* 頁面跳轉功能實現方法:
* 從java controller 方法中，當方法執行完成所有邏輯時，最後會有個跳轉畫面的方法
* 指定頁跳轉:

return successedWithMessage("cv/cv569m/BrCv569mView1");

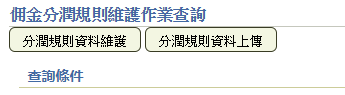
* 原頁面跳轉: return successedWithMessage();
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第17章節)

1. ADF功能說明與圖示

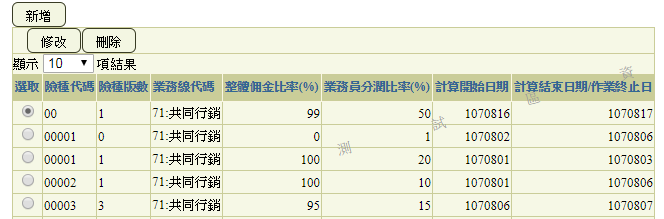
* JSP自訂標籤方法:



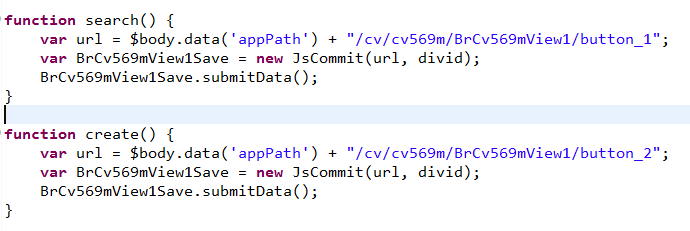
* 屬性標籤:id、prelabel、disabled、datakey...
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第6.3.1章節)
* JSP頁面公共按鈕:



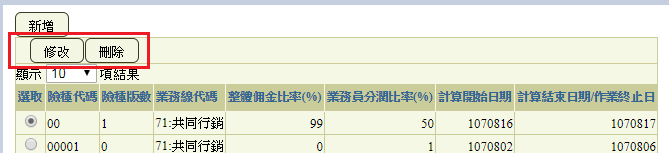
* 撰寫獨立jsp頁面來實現此功能
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第6.4章節)
* JSP grid表格列表:

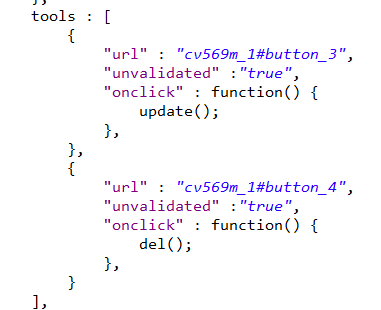


* 畫面想顯示表格，jsp需加上grid標籤來實現功能
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第6.3.12章節)
* JS 按鈕方法提交:



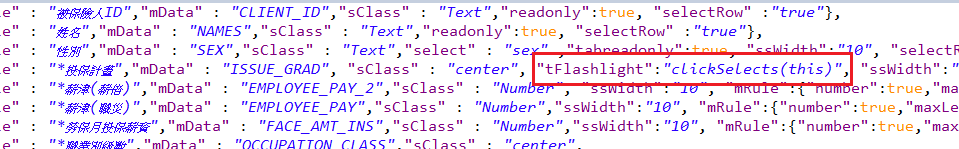
* 觸發方法後與後端java產生溝通
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第7.5章節)
* JSON表格按鈕方法:





* 實現表格按鈕功能需要再json tools撰寫
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第8.5章節)
* JSON 表格手電筒方法:





* 使用tFlashlight標籤來實現手電筒方法，clickSelects為JS事件名稱
* (註:詳細說明請參考: 頁面設計規範及標準白皮書第8.4.26章節)

1. 附錄:安裝說明

* (註:詳細說明請參考: 參考文件/LIS7 開發環境安裝文檔 v1.4.5)