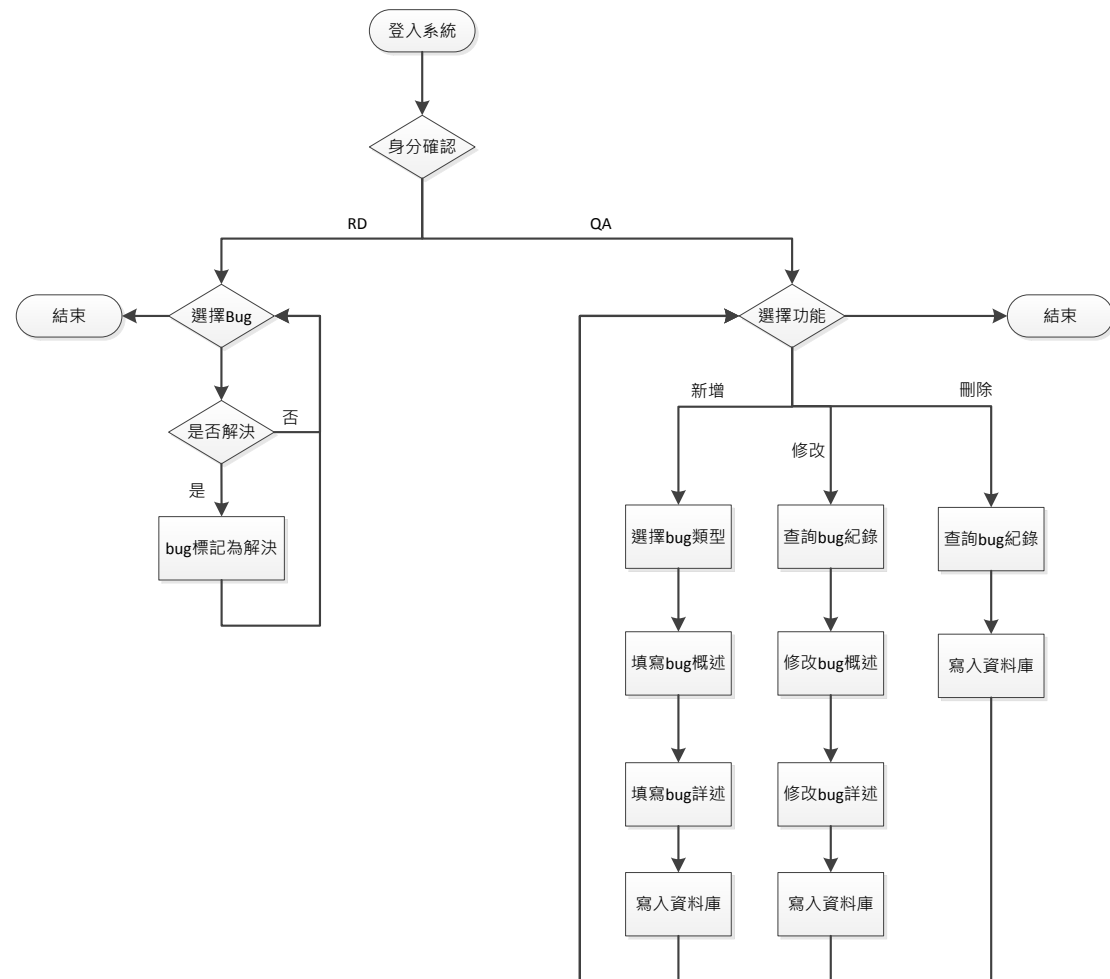


Task 1 - Please write down all the use cases either in text or diagram you can think for Phase I and Phase II requirement separately.

Phase I :

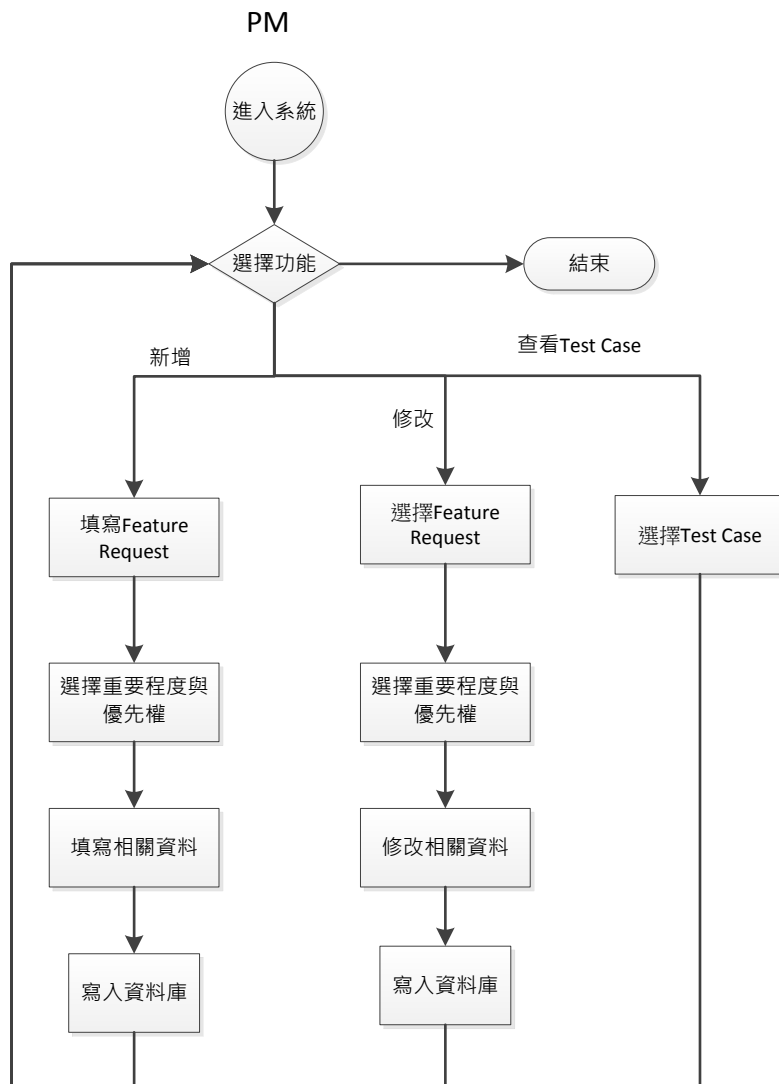


Phase II :

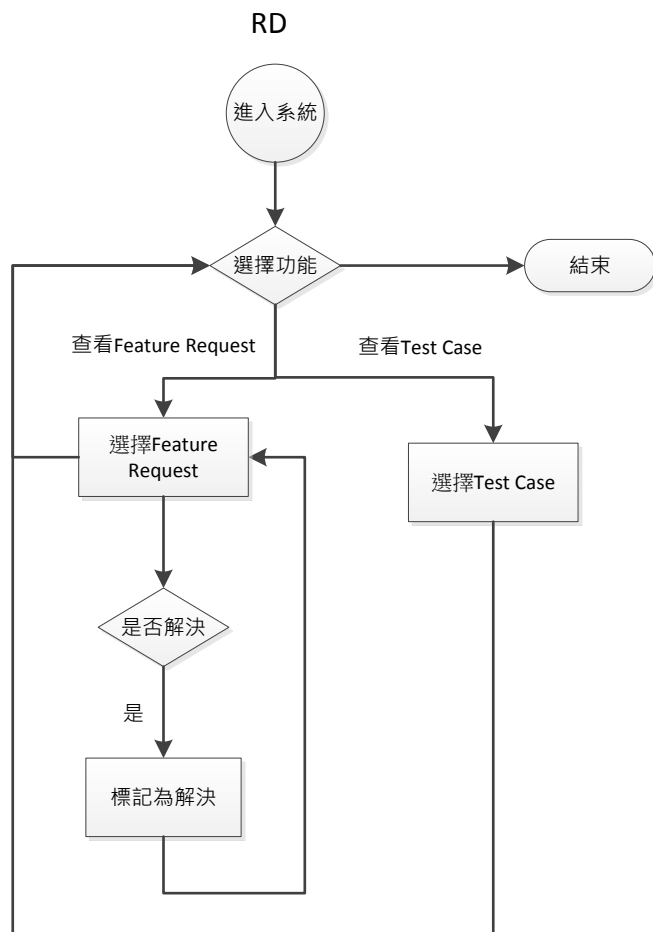
一開始是在相同的地方登入系統



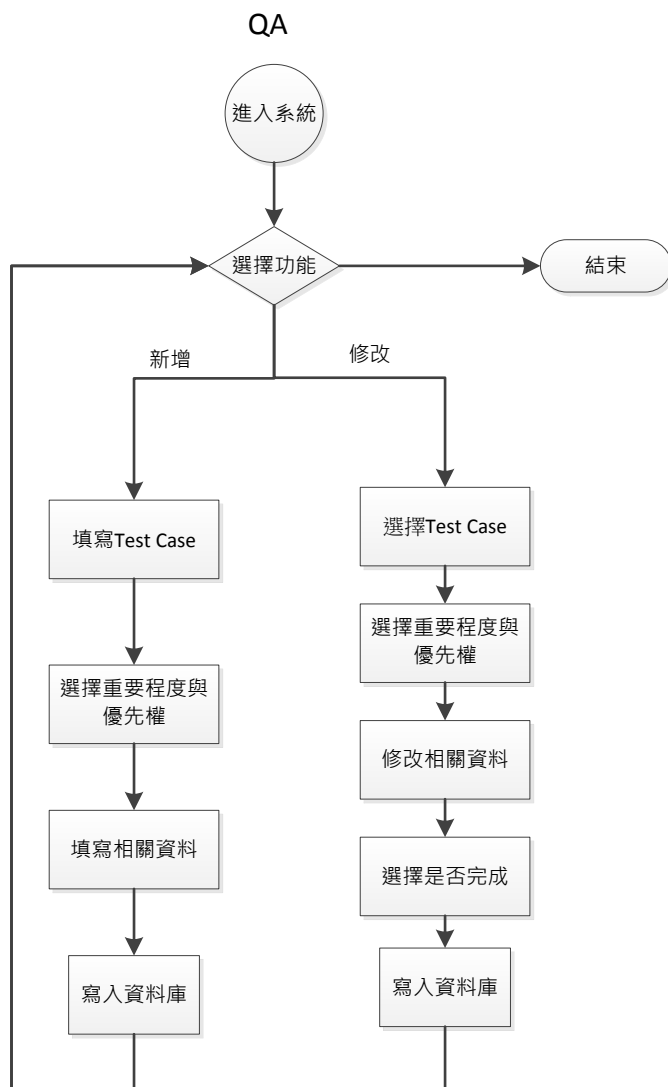
根據登入的不同身分選擇可以使用的權限
PM 作業



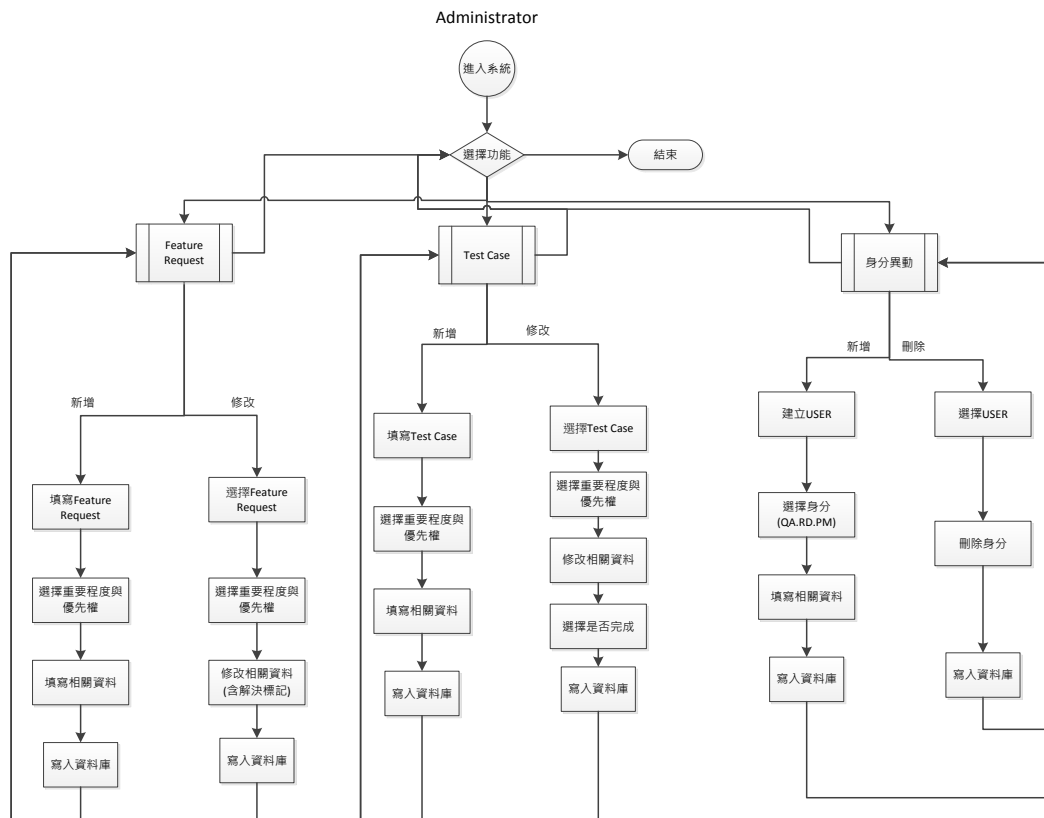
RD 作業



QA 作業



Administrator 作業



Task 3 - Think of yourself as an architect. How will you design this system, please write down the design document at least to include data model, class diagram and UI mock up.

data model :

BUG_LIST (bug 列表)	
BUG_SER	bug 編號
STATUS	處理情形(N:未處理;D:刪除;E:解決)
BUG_TYPE	bug 種類
SUMMARY	概述
DESCRIPTION	詳述
INS_USER	新增人員
INS_TIME	新增時間
UPD_USER	更新人員
UPD_TIME	更新時間
RSV_USER	解決人員
RSV_TIME	解決時間
LAST_USER	最後異動人員
LAST_TIME	最後異動時間

TICKET_LIST (TICKET 列表)	
TICKET_SER	TICKET 編號
STATUS	處理情形(N:未處理;D:刪除;E:解決)
TICKET_TYPE	TICKET 種類
SUMMARY	概述
DESCRIPTION	詳述
SEVERITY	重要性
PRIORITY	優先權
INS_USER	新增人員
INS_TIME	新增時間
UPD_USER	更新人員
UPD_TIME	更新時間
RSV_USER	解決人員
RSV_TIME	解決時間
LAST_USER	最後異動人員
LAST_TIME	最後異動時間

TYPE (bug 和 ticket 種類)	
KIND	類型(bug. ticket)
TYPE	種類
SUMMARY	描述

AUTHORITY (TICKET 可用權限)	
TICKET_TYPE	TICKET 種類
TYPE	身分(PM.QA.RD)
FEATURES	可用功能(讀/寫)

USER (使用者身分)	
USER	使用者
PASSWORD	密碼
TYPE	身分

class diagram :

1. 資料庫異動(增刪修)
2. 使用者身份(讀取/異動)
3. TICKET 模組(讀取/異動)
4. BUG 異動模組(讀取/異動)

UI mock up

1. 登入頁面，包含帳號與密碼輸入
2. 主頁面，有功能選擇，包含 bug 登入、bug 查詢、TICKET 登入、TICKET 查詢、身份異動，依據權限顯示可進入之功能
3. 副頁面(bug 登入)，包含 bug 編號(輸入時，於後端查詢資料；新增時，在資料庫時自動產生)、處理情形(單選按鈕，有未處理、刪除、解決)、bug 種類(下拉式選單，由資料庫帶入)、概述(單行欄位)、詳述(多行欄位)、按鈕(新增、修改、刪除)，按鈕與各項欄位依使用者權限開放
4. 副頁面(bug 查詢)，包含 bug 編號、處理情形、bug 種類、概述、詳述、各異動人員與時間等資料顯示
5. 副頁面(ticket 登入)，包含 ticket 編號(輸入時，於後端查詢資料；新增時，在資料庫時自動產生)、處理情形(單選按鈕，有未處理、刪除、解決)、重要性(下拉式選單)、優先權(下拉式選單)、ticket 種類(下拉式選單，由資料庫帶入)、概述(單行欄位)、詳述(多行欄位)、按鈕(新增、修改、刪除)，按鈕與各項欄位依使用者權限開放
6. 副頁面(ticket 查詢)，包含 ticket 編號、處理情形、ticket 種類、重要性、優先權、概述、詳述、各異動人員與時間等資料顯示

7. 副頁面(身份異動)，直接使用 **Grid** 列表(欄位五欄，使用者帳號、身份、異動按鈕、刪除按鈕、密碼重設按鈕)；列表最末可以新增使用者；點選異動時，使用者帳號為單行輸入、身份為下拉式選單、異動按鈕改為完成完成按鈕

Task 4 - If we are going to open the system for 3rd party to use, can you please design the Web API(Json format) and api document?

有關 bug 部分的查詢與異動之 API 格式

Request JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	
seqNo	交易序號	必須	為該單位唯一值
txnTIME	傳送時間	必須	
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
Request encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
BUG_SER	bug 編號	非必須	查詢、異動、刪除才要
STATUS	處理情形(N:未處理;D:刪除;E:解決)	非必須	欄位值為 DE 才要
BUG_TYPE	bug 種類	非必須	查詢時不需
SUMMARY	概述	非必須	查詢時不需
DESCRIPTION	詳述	非必須	查詢時不需
UPD_USER	異動人員	必須	
UPD_PASSWORD	異動人員密碼	必須	
Response JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	與 Request 相同
seqNo	交易序號	必須	與 Request 相同
txnTIME	傳送時間	必須	與 Request 相同
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
errMSG	錯誤訊息	非必須	無錯誤則無
Response encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
BUG_SER	bug 編號	非必須	權限不合則無
STATUS	處理情形(N:未處理(新增、查詢);U:未處理(修改);D:刪除;E:解決)	非必須	權限不合則無
BUG_TYPE	bug 種類	非必須	與 Request 相同，權限不合則無
SUMMARY	概述	非必須	權限不合則無

DESCRIPTION	詳述	非必須	權限不合則無
UPD_USER	異動人員	必須	與 Request 相同
MSG_CODE	回傳代碼	必須	與 MSG 為一組
MSG	回傳訊息	必須	與 MSG_CODE 為一組

有關 ticket 部分的查詢與異動之 API 格式

Request JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	
seqNo	交易序號	必須	為該單位唯一值
txnTIME	傳送時間	必須	
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
Request encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
TICKET_SER	ticket 編號	非必須	查詢、異動、刪除才要
STATUS	處理情形(N:未處理;D:刪除;E:解決)	非必須	欄位值為 DE 才要
TICKET_TYPE	ticket 種類	非必須	查詢時不需
SUMMARY	概述	非必須	查詢時不需
DESCRIPTION	詳述	非必須	查詢時不需
SEVERITY	重要性	非必須	查詢時不需
PRIORITY	優先權	非必須	查詢時不需
UPD_USER	異動人員	必須	
UPD_PASSWORD	異動人員密碼	必須	
Response JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	與 Request 相同
seqNo	交易序號	必須	與 Request 相同
txnTIME	傳送時間	必須	與 Request 相同
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
errMSG	錯誤訊息	非必須	無錯誤則無
Response encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
TICKET_SER	ticket 編號	非必須	權限不合則無
STATUS	處理情形(N:未處理(新	非必須	權限不合則無

	增、查詢);U:未處理(修改);D:刪除;E:解決)		
TICKET_TYPE	ticket 種類	非必須	與 Request 相同，權限不合則無
SUMMARY	概述	非必須	權限不合則無
DESCRIPTION	詳述	非必須	權限不合則無
SEVERITY	重要性	非必須	權限不合則無
PRIORITY	優先權	非必須	權限不合則無
UPD_USER	異動人員	必須	與 Request 相同
MSG_CODE	回傳代碼	必須	與 MSG 為一組
MSG	回傳訊息	必須	與 MSG_CODE 為一組

有關 USER 部分的查詢與異動之 API 格式

Request JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	
seqNo	交易序號	必須	為該單位唯一值
txnTIME	傳送時間	必須	
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
Request encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
USER	使用者	必須	
STATUS	處理種類(I:新增;S:查詢;U:修改;D:刪除)		
PASSWORD	密碼	非必須	處理種類：新增時為必須；修改時有異動密碼才為必須
PASSWORD_NEW	新密碼	非必須	處理種類：修改時有異動密碼才為必須
TYPE	身分	非必須	查詢時不需
USER_ADMIN	單位管理者	必須	
PASSWORD_ADMIN	單位管理者密碼	必須	
Response JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
memberID	單位代號	必須	與 Request 相同
seqNo	交易序號	必須	與 Request 相同

txnTIME	傳送時間	必須	與 Request 相同
encDATA	加密資料	必須	
iV	加密鑰匙	必須	
errMSG	錯誤訊息	非必須	無錯誤則無
Response encDATA JSON			
參數命名	說明	必要性	備註
USER	使用者	非必須	權限不合則無
STATUS	處理種類(I:新增;S:查詢;U:修改;D:刪除)	非必須	權限不合則無
TYPE	身分	非必須	權限不合則無
USER_ADMIN	單位管理者	必須	
MSG_CODE	回傳代碼	必須	與 MSG 為一組
MSG	回傳訊息	必須	與 MSG_CODE 為一組

errMSG

查無單位代號
交易序號重複
欄位不全
解密失敗

MSG_CODE

MSG_CODE(回傳代碼)	MSG(回傳訊息)
0000	交易成功
0101	身分不符
0102	密碼錯誤
0201	新增失敗
0202	修改失敗
0203	刪除失敗
0301	查無資料