

# **Project Dashboard**

## **System Testing Document (STD)**

**Version: 2.0**

**Team 02**

<b>姓名</b>	<b>學號</b>	<b>E-mail</b>
余珮綺	112598028	t112598028@ntut.org.tw
周雨柔	112598004	t112598004@ntut.org.tw
張書瑜	112598021	t112598021@ntut.org.tw
陸紀霖	112C72010	t112C72010@ntut.org.tw
吳思正	111C71003	t111C71003@ntut.org.tw
李維	111C71015	t111C71015@ntut.org.tw

**Department of Computer Science & Information  
Engineering National Taipei University of Technology**

**01/04/2024**

## Table of Contents

<b>Section 1 Objectives and Acceptance Criteria</b>	<b>1</b>
1.1 Test Scope	1
1.2 Test Acceptance Criteria	1
<b>Section 2 Personnel and Responsibility</b>	<b>2</b>
2.1 Personnel	2
2.2 Testing Schedule	2
2.3 Responsibility	3
<b>Section 3 Testing Environment</b>	<b>4</b>
3.1 Operational Environment	4
3.2 Hardware Specification and Configuration	4
3.3 Software Specification and Configuration	4
3.4 Test Data Sources	4
3.5 Tools and Equipments	4
<b>Section 4 Test Cases</b>	<b>5</b>
4.1 Definition of Severity Number	5
4.2 UAMS Test Case	5
4.3 RMS Test Case	7
4.4 RIVS Test Case	16
<b>Section 5 Test Procedure and Schedule</b>	<b>23</b>
5.1 User Account and Group Management Subsystem (UAMS)	23
5.1.1 Schedule	23
5.1.2 Initialization Condition	23
5.1.3 Test Cases Sequence	23
5.1.4 Termination Condition	23
5.2 Repository Management Subsystem (RMS)	24
5.2.1 Schedule	24
5.2.2 Initialization Condition	24
5.2.3 Test Cases Sequence	24
5.2.4 Termination Condition	24
5.3 Repository Information Visualization Subsystem (RIVS)	25
5.3.1 Schedule	25
5.3.2 Initialization Condition	25
5.3.3 Test Cases Sequence	25
5.3.4 Termination Condition	25
<b>Section 6 Test Results and Analysis</b>	<b>26</b>
6.1 User Account and Group Management Subsystem (UAMS)	26

6.2 Repository Management Subsystem (RMS)	26
6.3 Repository Information Visualization Subsystem (RIVS)	26
<b>Glossary</b>	<b>27</b>
<b>Traceability Matrix</b>	<b>28</b>
A Traceability Matrix of Test Cases vs Requirements	28
B Traceability Matrix of Test Cases vs Use Cases	30

## Section 1 Objectives and Acceptance Criteria

### 1.1 Test Scope

專案儀表板系統 (Project Dashboard) 是針對專案進行管理，讓管理者可在本系統中查看專案相關資訊，例如：成員貢獻度、程式碼增減情況以及 Issue 等，以便去對專案進行管理或調適，使得專案可以更穩定的發展。而本系統採用 Web Services 架構設計，並依功能取向分為三個子系統：

- 使用者帳號子系統(UAMS, User Account and Group Management Subsystem)
- Repository 管理子系統(RMS, Repository Management Subsystem)
- 資訊顯示子系統(RIVS, Repository Information Visualization Subsystem)
- 工作管理子系統 (TMS, Task Management Subsystem)

本測試文件主要測試所有功能是否正常，各子系統之間的整合度是否正常，程式交付之系統功能是否與系統開發前的功能需求一致。在此我們著重於整合系統測試 (Integration Test) 及接受度測試(Acceptance Test)。本文件內容將依照系統需求規格書(SRS)與系統設計文件(SDD)中所描述的測試需求與使用案例進行相關計畫與測試。並希望透過此文件之描述與實踐，達到順利進行測試工作之目的。

### 1.2 Test Acceptance Criteria

本系統測試計畫需要滿足下列的測試接受準則：

- 所有本測試計畫的測試結果，皆需能符合預期測試結果才可通過 (Pass)
- 本系統需要對所有(Critical、Mirror)需求做完整測試
- 測試程序需要依照本測試計畫所制定的程序進行，所有的測試結果都需要符合 預期測試結果(Expected Result)才能接受
- 本測試計畫中，Test Case 為通過測試的最基本單位，當該 Test Case 未通過測試時，則需要進行該單元的測試；其接受測試的準則與前一項相同

## Section 2 Personnel and Responsibility

### 2.1 Personnel

測試成員名單			
姓名	職位名稱	縮寫	備註
余珮綺	Developer & Tester	PC	系統開發兼測試
陸紀霖	Developer & Tester	JL	系統開發兼測試
吳思正	Developer & Tester	WU	系統開發兼測試
李維	Developer & Tester	LW	系統開發兼測試
周雨柔	Developer & Tester	YJ	系統開發兼測試
張書瑜	Developer & Tester	SY	系統開發兼測試

### 2.2 Testing Schedule

#### ➤ 時程

Item	Start Date	Over Date
系統接受度測試 (Acceptance Test)	2023/12/14	2024/01/03
各子系統驗證測試 (Subsystems Validation Test)	2023/12/14	2024/01/03
系統整合測試 (Integration Test)	2023/12/14	2024/01/03

#### ➤ 查核點

Item	Start Date	Over Date
系統接受度測試 (Acceptance Test)	2023/12/26	2024/01/03
各子系統驗證測試 (Subsystems Validation Test)	2023/12/26	2024/01/03
系統整合測試 (Integration Test)	2023/12/26	2024/01/03

## 2.3 Responsibility

### UAMS 子系統

Testing Activity	Personnel	測試時程
UAMS-TC01	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
UAMS-TC02	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
UAMS-TC03	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
UAMS-TC04	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
UAMS-TC05	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day

### RMS 子系統

Testing Activity	Personnel	測試時程
RMS-TC01	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC02	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC03	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC04	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC05	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC06	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC07	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC08	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC09	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RMS-TC10	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day

### RIVS 子系統

Testing Activity	Personnel	測試時程
RIVS-TC01	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC02	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC03	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC04	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC05	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC06	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC07	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC08	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
RIVS-TC09	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day

### TMS 子系統

Testing Activity	Personnel	測試時程
TMS-TC01	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
TMS-TC02	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day

TMS-TC03	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
TMS-TC04	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
TMS-TC05	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
TMS-TC06	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day
TMS-TC07	PC, JL, WU, LW, YJ, SY	1day

## Section 3 Testing Environment

### 3.1 Operational Environment

本系統測試於 Windows OS 下進行測試，測試套件為 XUnit。

### 3.2 Hardware Specification and Configuration

項目	名稱	數量	規格	備註
1	電腦	5	1 GHz 或更快速的處理器 256GB 以上的儲存空間	
2	Network	1	Ethernet Network	

### 3.3 Software Specification and Configuration

項目	名稱	數量	規格	備註
1	Microsoft Windows	5	Windows 10	
2	Visual Studio	5	版本 2019	
3	Visual Studio Code	5	版本 1.50 up	
4	Chrome	5	版本 86.0 up	
5	Postman	5	版本 7.36 up	

### 3.4 Test Data Sources

Testing PMS System Data (測試人員撰寫出的測試資料)

Testing UAMS Subsystem Data (使用者所輸入的個人基本資料)

Testing RMS Subsystem Data (使用者所輸入的 repo 與 project 資料)

Testing RIVS Subsystem Data (使用者所輸入的 repo 與 project 資料)

Testing TMS Subsystem Data (使用者所輸入的 repo 與 project 資料)

### 3.5 Tools and Equipments

單元測試：本系統內部測試採用 Visual Studio 搭配 XUnit 測試，測試程式為開發人員在撰寫每項功能後測試，待確認無問題後再繼續開發。

書面資料：測試期間的所有資料整合是採用 Microsoft Word 2019



## Section 4 Test Case

### 4.1 Definition of Severity Number

Severity Number	Definition
1	Critical
2	Major
3	Minor

### 4.2 UAMS Test Case

- Test Objective  
測試對使用者操作時對資料庫的存取是否正常。
- Test Cases

Test Case Name		登入		Test Case ID		UAMS-TC01	
Test Case Description		使用者能登入進系統		Serverity		1	
Pre-Requisite		擁有第三方(github)帳號		Post-Requisite		NA	
Test Execution Steps:							
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments	
1	點擊登入按鈕	NA	轉跳至 github 登入頁面	轉跳至 github 登入頁面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful	
2	輸入 github 帳號密碼並點擊登入按鈕	[github_account] [github_password]	成功登入並轉跳專案列表頁面	成功登入並轉跳專案列表頁面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful	

Test Case Name		登出		Test Case ID		UAMS-TC02
Test Case Description		使用者能登出系統		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊導覽列登出按鈕	NA	成功登出並轉跳至登入頁面	成功登出並轉跳至登入頁面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		編輯使用者名稱		Test Case ID		UAMS-TC03
Test Case Description		使用者能自行編輯名稱		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案或專案管理頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊使用者名稱	NA	使用者名稱會轉變成編輯模式	使用者名稱會轉變成編輯模式	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	輸入空白的使用者名稱		系統應顯示編輯失敗的提示訊息	系統應顯示編輯失敗的提示訊息	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	輸入符合的使用者名稱	willie	系統應顯示編輯成功，並將以新的使用者名稱顯示	系統應顯示編輯成功，並將以新的使用者名稱顯示	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		管理員刪除使用者		Test Case ID		UAMS-TC04
Test Case Description		管理員刪除系統中的使用者帳號		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入管理頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	NA	NA	只有管理員才能看到管理頁面	管理員順利看到管理頁面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	點擊刪除帳號按鈕	NA	顯示確認是否要刪除的 Dialog	顯示確認是否要刪除的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

3	點擊 Dialog 的 Cancel 按鈕	NA	Dialog 消失	Dialog 消失	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊刪除 帳號按鈕	NA	顯示確認是 否要刪除的 Dialog	顯示確認是 否要刪除的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊 Dialog 的 OK 按鈕	NA	Dialog 消失 並跳出刪除 成功訊息， 且帳號被刪 除	Dialog 消失 並跳出刪除 成功訊息， 且帳號被刪 除	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		管理員查詢使用者		Test Case ID		UAMS-TC05
Test Case Description		管理員查詢系統中的使用者帳號		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入管理頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	NA	NA	只有管理員才能看到管理頁面	管理員順利看到管理頁面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	查詢系統中存在的帳號	github_account 或 accountName	帳號列表顯示與搜尋條件相符的帳號	帳號列表顯示與搜尋條件相符的帳號	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	查詢系統中不存在的帳號	github_account 或 accountName	帳號列表顯示 No matching records found	帳號列表顯示 No matching records found	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

### 4.3 RMS Test Case

➤ Test Objective

測試對使用者操作時對資料庫的存取是否正常。

➤ Test Cases

Test Case Name		新增專案			Test Case ID	RMS-TC01
Test Case Description		使用者可以新增屬於自己的專案			Serverity	1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面			Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊新增專案按鈕	NA	系統會跳出新增專案的視窗供使用者輸入專案名稱	系統會跳出新增專案的視窗供使用者輸入專案名稱	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	輸入空白專案名稱		輸入欄位顯示空白專案名稱	輸入欄位顯示空白專案名稱	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊 ADD 按鈕		系統應顯示新增失敗	系統應顯示新增失敗	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	輸入符合的專案名稱	SE_Product	輸入欄位顯示 SE_Product	輸入欄位顯示 SE_Product	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊 ADD 按鈕	SE_Product	系統應顯示新增成功，並顯示於下方專案列表中	系統應顯示新增成功，並顯示於下方專案列表中	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
6	輸入重複的專案名稱	SE_Product	輸入欄位顯示 SE_Product	輸入欄位顯示 SE_Product	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

7	點擊 ADD 按 鈕	SE_Product	系統應顯示新 增失敗	系統應顯示 新增失敗	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
---	------------------	------------	---------------	---------------	------	---------------------------------------

Test Case Name			刪除專案		Test Case ID	RMS-TC02
Test Case Description			使用者刪除自己所擁有的專案		Serverity	1
Pre-Requisite			登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected	Actual	Test Result	Test Comments
			Output	Output		
1	NA	NA	不是自己所擁有的專案，其刪除按鈕狀態為Disable	不是自己所擁有的專案，其刪除按鈕狀態為Disable	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	點擊刪除專案按鈕	NA	確認是否要刪除的Dialog	確認是否要刪除的Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊Dialog 的Cancel 按鈕	NA	Dialog 消失	Dialog 消失	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊刪除專案按鈕	NA	確認是否要刪除的Dialog	確認是否要刪除的Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊Dialog 的Delete 按鈕	NA	Dialog 消失並跳出刪除成功訊息，且專案被刪除	Dialog 消失並跳出刪除成功訊息，且專案被刪除	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

<b>Test Case Name</b>		查詢 project	<b>Test Case ID</b>	RMS-TC03
<b>Test Case Description</b>		使用者可以查詢自己所擁有或參與的 project	<b>Serverity</b>	1

Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	在查詢欄位中，輸入擁有或參與的專案名稱	SE_Product	專案列表出現 SE_Product	專案列表出現 SE_Product	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	在查詢欄位中，輸入不是自己所擁有的專案名稱	Other_Product	專案列表顯示空白	專案列表顯示空白	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	不輸入任何專案名稱	NA	專案列表顯示所有擁有或參與的專案名稱	專案列表顯示所有擁有或參與的專案名稱	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name			編輯專案名稱		Test Case ID	RMS-TC04
Test Case Description			使用者可以編輯自己所創建的專案名稱		Serverity	1
Pre-Requisite			登入系統並進入專案管理頁面		Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments

1	點擊專案名稱	NA	專案名稱變為編輯模式	專案名稱變為編輯模式	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	輸入空白專案名稱		專案名稱欄位變為空白	專案名稱欄位變為空白	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	按下鍵盤上的enter鍵	NA	系統顯示編輯失敗，專案名稱顯示為舊有的專案名稱	系統顯示編輯失敗，專案名稱顯示為舊有的專案名稱	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	輸入合法專案名稱	SE_Product_Edit	專案名稱欄位變為SE_Product_Edit	專案名稱欄位變為SE_Product_Edit	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	按下鍵盤上的enter鍵	NA	系統顯示編輯成功，專案名稱顯示為SE_Product_Edit	系統顯示編輯成功，專案名稱顯示為SE_Product_Edit	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
6	輸入重複專案名稱	SE_Product	系統顯示編輯失敗，專案名稱顯示為舊有專案名稱	系統顯示編輯失敗，專案名稱顯示為舊有專案名稱	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		查看專案成員		Test Case ID	RMS-TC05	
Test Case Description		使用者可以查看專案內有哪些成員		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案管理頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊成員按鈕	NA	跳出成員列表視窗	跳出成員列表視窗	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		刪除專案成員			Test Case ID	RMS-TC06
Test Case Description		使用者刪除自己所擁有的專案中的成員			Serverity	1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面			Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	進入非自己所擁有	NA	成員列表的 Dialog，且	成員列表的 Dialog，且	Pass	[12/20/2023 19:19 ]:
	的專案，並點擊專案成員按鈕		Action 的欄位為空	Action 的欄位為空		successful
2	進入自己所擁有的專案，並點擊專案成員按鈕	NA	成員列表的 Dialog，且 Action 的欄位有刪除按鈕	成員列表的 Dialog，且 Action 的欄位有刪除按鈕	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊刪除成員按鈕	NA	確認是否要刪除的 Dialog	確認是否要刪除的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊 Dialog 的 Cancel 按鈕	NA	Dialog 消失	Dialog 消失	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊刪除成員按鈕	NA	確認是否要刪除的 Dialog	確認是否要刪除的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
6	點擊 Dialog 的 Delete 按鈕	NA	Dialog 消失並跳出刪除成功訊息，且專案成員被刪除	Dialog 消失並跳出刪除成功訊息，且專案成員被刪除	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful



Test Case Name		邀請專案成員		Test Case ID		RMS-TC07
Test Case Description		使用者邀請其他使用者加入自己所擁有的專案中		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	進入非自己所擁有的專案	NA	邀請使用者按鈕不會顯示在頁面中	邀請使用者按鈕不會顯示在頁面中	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	進入自己所擁有的專案	NA	邀請使用者按鈕不會顯示在頁面中	邀請使用者按鈕不會顯示在頁面中	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊邀請成員按鈕	NA	輸入使用者名稱的 Dialog	輸入使用者名稱的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊 Dialog 的 Cancel 按鈕	NA	Dialog 消失且	Dialog 消失且	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊邀請成員按鈕	NA	輸入使用者名稱的 Dialog	輸入使用者名稱的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
6	輸入不存在的使用者名稱	noSuchUser	Dialog 消失並跳出無該使用者訊息	Dialog 消失並跳出無該使用者訊息	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
7	點擊邀請成員按鈕	NA	輸入使用者名稱的 Dialog	輸入使用者名稱的 Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
8	輸入存在的使用者名稱	existedUser	Dialog 消失並跳出邀請成功訊息	Dialog 消失並跳出邀請成功訊息	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
9	登入接受邀請的使用者帳號	ID: userId password: userPassword	通知欄顯示邀請資訊	通知欄顯示邀請資訊	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

10	點擊拒絕邀請按鈕	NA	移除該邀請資訊	移除該邀請資訊	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
11	重複步驟 2 及步驟 7~步驟 9 的操作					
12	點擊接受邀請按鈕	NA	移除該邀請資訊後，成為該專案的成員	移除該邀請資訊後，成為該專案的成員	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		新增 repo		Test Case ID		RMS-TC08
Test Case Description		使用者新增 repo		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	點擊新增按鈕	NA	跳出 Add Repository Dialog	跳出 Add Repository Dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	輸入合法 Github repo url	repo url	url 欄位顯示 repo url	url 欄位顯示 repo url	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊 ADD 按鈕	NA	Dialog 消失，出現 add success , repo 已被新增	Dialog 消失，出現 add success , repo 已被新增	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊 Cancel 按鈕	NA	Dialog 消失且回到 Repo 畫面	Dialog 消失且回到 Repo 畫面	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

6	輸入不合法或重複 Github repo url	repo url	url 欄位顯示 repo url	url 欄位顯示 repo url	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
7	點擊 ADD 按鈕	NA	Dialog 消失, 出現 add failure, repo 未被新增	Dialog 消失, 出現 add failure, repo 未被新增	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name		查詢 repo			Test Case ID	RMS-TC09
Test Case Description		使用者查詢自己專案所擁有的 repo			Serverity	1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面			Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	查詢專案中存在的 repo	repo name	repo 列表顯示與查詢條件相符的 repo	repo 列表顯示與查詢條件相符的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	查詢專案中不存在的 repo	repo name	repo 列表顯示 No matching records found	repo 列表顯示 No matching records found	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

Test Case Name	刪除 repo	Test Case ID	RMS-TC10
Test Case Description	使用者刪除自己專案所擁有的 repo	Serverity	1
Pre-Requisite	登入系統並進入專案列表頁面	Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:			

S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	查詢點擊 Repo 列”垃圾桶”的按鈕。	NA	跳出確認訊息 dialog	跳出確認訊息 dialog	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊 OK 按鈕	NA	repo 列表未顯示已被刪除 repo	repo 列表未顯示已被刪除 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點 擊 Cancel 按 鈕	NA	repo 列表無變化	repo 列表無變化	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

#### 4.4 RIVS Test Case

##### ➤ Test Objective

測試對使用者操作時對資料庫的存取是否正常。

##### ➤ Test Cases

Test Case Name		查看 github repo issue		Test Case ID	RIVS-TC01	
Test Case Description		使用者查詢自己專案中的 repo 的 github repo issues		Severity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
2	點擊 repo 名稱 進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful

3	點擊 issues 標籤	NA	顯示此 repo 近 100 筆 Open 的 issues	顯示此 repo 近 100 筆 Open 的 issues	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
4	點擊 Closed 按鈕	NA	顯示此 repo 近 100 筆 Closed 的 issues	顯示此 repo 近 100 筆 Closed 的 issues	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful

Test Case Name		查看 github repo commit		Test Case ID	RIVS-TC02	
Test Case Description		使用者查詢自己專案中的 repo 的 github repo commit		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面，並已創建專案及 Repo		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
2	點擊 repo 名稱 進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
3	點擊 commit 標籤	NA	顯示此 repo commit 圖表	顯示此 repo commit 圖表	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful

Test Case Name		查看 github repo codebase			Test Case ID	RIVS-TC03
Test Case Description		使用者查詢自己專案中的 repo 的 github repo codebase			Serverity	1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面			Post-Requisite	NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments

1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
2	點擊 repo 名稱進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
3	點擊 codebase 標籤	NA	顯示此 repo 近一年的 codebase	顯示此 repo 近一年的 codebase	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful

<b>Test Case Name</b>	查看 github repo contributors	<b>Test Case ID</b>	RIVS-TC04
<b>Test Case Description</b>	使用者查詢自己專案中的 repo 的 github repo contributors	<b>Serverity</b>	1
<b>Pre-Requisite</b>	登入系統並進入專案列表頁面	<b>Post-Requisite</b>	NA

Test Execution Steps:

S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
2	點擊 repo 名稱進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
3	點擊 CONTRIBUTE 標籤	NA	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 折線圖	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 折線圖	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful
4	點擊 COMMIT 按鈕，選擇 ADDITIOS	NA	顯示貢獻者在此 repo 的 additions 折線圖	顯示貢獻者在此 repo 的 additions 折線圖	Pass	[12/20/2023 19:19]: successful

5	點 擊 ADDITIOS 按 鈕， 選 擇 DELETIONS	NA	顯示貢獻者 在此 repo 的 deleteitions 折線圖	顯示貢獻者 在 此 repo 的 deleteitions 折線圖	Pass	[12/20/202 3 19:19 ]: successful
---	--	----	---	---	------	--

<b>Test Case Name</b>	比較不同 github repo 的 commit 及 codebase	<b>Test Case ID</b>	RIVS-TC05
<b>Test Case Description</b>	使用者比較自己專案中的 repo	<b>Serverity</b>	1
<b>Pre-Requisite</b>	登入系統並進入專案列表 頁面	<b>Post-Requisite</b>	NA

Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱 進入 repo 列 表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
2	點擊 repo 名稱 進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
3	點擊 Compare 按鈕	NA	顯示 Project 與 Repo 下 拉選單	顯示 Project 與 Repo 下 拉選單	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
4	點擊 Project 下拉選單並選 取 project	NA	顯示 repo 下拉選單	顯示 repo 下拉選單	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
5	點擊 Repo 下 拉選單並選取 repo	NA	顯 示 兩 個 repo 的 Commit 長 條圖	顯示兩個 repo 的 Commit 長 條圖	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
6	點擊 codebase 標籤	NA	顯 示 兩 個 repo 的 codebase 折 線圖	顯示兩個 repo 的 codebase 折 線圖	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful

7	點擊 commit 標籤	NA	顯示兩個 repo 的 Commit 長條圖	顯示兩個 repo 的 Commit 長條圖	Pass	[12/20/2023 19:19 ]: successful
---	--------------	----	------------------------	------------------------	------	---------------------------------

<b>Test Case Name</b>	正確顯示 Github 不同種類的貢獻圖表	<b>Test Case ID</b>	RIVS-TC06
<b>Test Case Description</b>	使用者查看 Github 不同種類的貢獻圖表	<b>Serverity</b>	1
<b>Pre-Requisite</b>	登入系統並進入專案列表頁面	<b>Post-Requisite</b>	NA

Test Execution Steps:

S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
2	點擊 repo 名稱進入 repoInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
3	點擊 CONTRIBUTE 標籤	NA	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 折線圖	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 折線圖	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
4	點擊 CHART 按鈕，選擇 PIE	NA	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 圓餅圖	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 圓餅圖	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
5	點擊 CHART 按鈕，選擇 BAR	NA	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 長條圖	顯示貢獻者在此 repo 的 contribute 長條圖	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful



Test Case Name		查看 Jira Product backlog 頁面		Test Case ID	RIVS-TC07	
Test Case Description		使用者 查看 Jira Product backlog 頁面		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表 頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱 進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
2	點擊 jira repo 名 稱 進 入 jiraInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
3	點擊 Product Backlog 標籤	NA	顯示專案在此 jira board 中 的 所 有 issue	顯示專案在此 jira board 中的所有 issue	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful

Test Case Name		查看 Jira Sprint 頁面		Test Case ID	RIVS-TC08	
Test Case Description		使用者查看 Jira Sprint 頁面		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表 頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱 進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
2	點擊 jira repo 名 稱 進 入 jiraInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful
3	點擊 Sprint 標籤	NA	顯示專案在所選 sprint 中的 所有	顯示專案在所選 sprint 中的 所有	Pass	[1/7/2022 15:47 ]: successful

			issue, chart and goal	issue, chart and goal		
--	--	--	-----------------------	-----------------------	--	--

<b>Test Case Name</b>	查看 Jira Board 頁面	<b>Test Case ID</b>	RIVS-TC09
<b>Test Case Description</b>	使用者查看 Jira Board 頁面	<b>Severity</b>	1
<b>Pre-Requisite</b>	登入系統並進入專案列表頁面	<b>Post-Requisite</b>	NA

Test Execution Steps:

S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[1/7/2022 15:47]: successful
2	點擊 jira repo 名稱進入 jiraInfo 頁面	NA	顯示 repo 相關資訊	顯示 repo 相關資訊	Pass	[1/7/2022 15:47]: successful
3	點擊 Board 標籤	NA	顯示專案在最新 sprint 中的所有 issue 狀態	顯示專案在最新 sprint 中的所有 issue 狀態	Pass	[1/7/2022 15:47]: successful

#### 4.5 TMS Test Case

##### ➤ Test Objective

測試對使用者對 Trello API 及其相關功能的存取是否正常。

##### ➤ Test Cases

<b>Test Case Name</b>	查看 Trello Board 頁面	<b>Test Case ID</b>	TMS-TC01
<b>Test Case Description</b>	使用者查看自己專案中使用的 Trello Board	<b>Severity</b>	1
<b>Pre-Requisite</b>	登入系統並進入專案列表頁面	<b>Post-Requisite</b>	NA

Test Execution Steps:

S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
------	--------	--------	-----------------	---------------	-------------	---------------

1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:23 ]: successful
2	點擊 Bind Trello 按鈕新增 Trello Key 和 Trello Token	NA	顯示是否成功接上 Trello	顯示是否成功接上 Trello	Pass	[12/24/2023 15:26 ]: successful
3	點擊新增 repository 按鈕	NA	顯示是否成功接上選擇要連接的 Trello Board	顯示是否成功接上選擇要連接的 Trello Board	Pass	[12/24/2023 15:27 ]: successful
4	點擊新增的 repository	NA	顯示選擇接上 Trello Board	顯示選擇接上 Trello Board	Pass	[12/24/2023 15:28 ]: successful

Test Case Name		查看 Trello Card 頁面		Test Case ID		TMS-TC02
Test Case Description		使用者查看自己專案中使用的 Trello Card 裡的詳細內容 (description)		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:30 ]: successful
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:31 ]: successful
3	點擊所選的 card	NA	顯示 card 的詳細資訊	顯示 card 的詳細資訊	pass	[12/24/2023 15:32 ]: successful

Test Case Name		新增 Trello Card		Test Case ID	TMS-TC03	
Test Case Description		使用者新增 Trello Card		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:34 ]: successful
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:35 ]: successful
3	點擊新增卡片按鈕，輸入 card 名稱	NA	立即在列表中顯示新添加的 card	立即在列表中顯示新添加的 card	pass	[12/24/2023 15:36 ]: successful

Test Case Name		刪除 Trello Card		Test Case ID		TMS-TC04
Test Case Description		使用者刪除所選擇的 Trello Card		Serverity		1
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:37 ]: successful
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:38 ]: successful
3	點擊所選的 card	NA	顯示 card 的詳細資訊	顯示 card 的詳細資訊	pass	[12/24/2023 15:39 ]: successful
4	點擊 card 中刪除按鈕	NA	立即顯示刪除指定 card 後的結果	立即顯示刪除指定 card 後的結果	pass	[12/24/2023 15:40 ]: successful

Test Case Name		移動 Trello Card 所在 List		Test Case ID	TMS-TC05	
Test Case Description		使用者移動 Trello Card 至期望的 List 裡		Serverity	1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite	NA	
Test Execution Steps:						
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:42 ]: successful
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:43 ]: successful

3	點擊所選的 card	NA	顯示 card 的詳細資訊	顯示 card 的詳細資訊	pass	[12/24/2023 15:44 ]: successful
4	點擊 Box 的下拉欄位，選擇要移動到的 List	NA	立即顯示移動 Card 移動過後的結果	立即顯示移動 Card 移動過後的結果	pass	[12/24/2023 15:45 ]: successful

Test Case Name		新增 Trello List		Test Case ID		TMS-TC06	
Test Case Description		使用者新增 Trello List		Serverity		1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA	
Test Execution Steps:							
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments	
1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15: 46]: successful	
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:47 ]: successful	
3	點擊新增欄位按鈕，並輸入 List 名稱	NA	立即顯示新增的 List	立即顯示新增的 List	pass	[12/24/2023 15:48 ]: successful	

Test Case Name		封存 Trello List		Test Case ID		TMS-TC07	
Test Case Description		使用者封存所選擇的 Trello List		Serverity		1	
Pre-Requisite		登入系統並進入專案列表頁面		Post-Requisite		NA	
Test Execution Steps:							
S.No	Action	Inputs	Expected Output	Actual Output	Test Result	Test Comments	

1	點擊專案名稱進入 repo 列表	NA	顯示專案中的 repo	顯示專案中的 repo	Pass	[12/24/2023 15:49]: successful
2	點擊所選的 repository	NA	顯示 Trello Board	顯示 Trello Board	pass	[12/24/2023 15:50 ]: successful
3	點擊 List 右上角的垃圾桶 icon	NA	顯示詢問是否封存 List 的提示框	顯示詢問是否封存 List 的提示框	pass	[12/24/2023 15:51 ]: successful
4	點擊提示框中的確認按鈕	NA	立即顯示刪除指定 List 的結果，同時跳出提示訊息	立即顯示刪除指定 List 的結果，同時跳出提示訊息	pass	[12/24/2023 15:52 ]: successful

## Section 5 Test Procedure and Schedule

### 5.1 User Account and Group Management Subsystem (UAMS)

#### 5.1.1 Schedule

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Tester、Developer	2022/1/18
Test Case Review	Tester、Developer	2022/1/18

#### 5.1.2 Initialization Condition

建立所需資料

#### 5.1.3 Test Cases Sequence

Test Cases Sequences
UAMS-TC01
UAMS-TC02
UAMS-TC03
UAMS-TC04
UAMS-TC05

#### 5.1.4 Termination Condition

- No defects are found
- Defects are fixed already

### 5.2 Repository Management Subsystem (RMS)

#### 5.2.1 Schedule

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Tester、Developer	2020/12/28
Test Case Review	Tester、Developer	2020/12/28

#### 5.2.2 Initialization Condition

建立所需資料

#### 5.2.3 Test Cases Sequence

Test Cases Sequences
RMS-TC01
RMS-TC02
RMS-TC03
RMS-TC04
RMS-TC05
RMS-TC06
RMS-TC07
RMS-TC08
RMS-TC09
RMS-TC10

#### 5.2.4 Termination Condition



- No defects are found
- Defects are fixed already

### 5.3 Repository Information Visualization Subsystem (RIVS)

#### 5.3.1 Schedule

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Tester、Developer	2024/1/1
Test Case Review	Tester、Developer	2024/1/1

#### 5.3.2 Initialization Condition

建立所需資料

#### 5.3.3 Test Cases Sequence

Test Cases Sequences
RIVS-TC01
RIVS-TC02
RIVS-TC03
RIVS-TC04
RIVS-TC05
RIVS-TC06
RIVS-TC07
RIVS-TC08
RIVS-TC09

#### 5.3.4 Termination Condition

- No defects are found
- Defects are fixed already

### 5.4 Task Management Subsystem (TMS)

#### 5.4.1

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Tester、Developer	2024/1/1
Test Case Review	Tester、Developer	2024/1/1
Requirements Validation Matrix	Tester、Developer	2024/1/1
Test Case TMS-TC01~Test Case TMS-TC07	Tester、Developer	2024/1/1

#### 5.4.2 Initialization Condition

- TMS Account Verification is complete

#### 5.4.3 Test Cases Sequence

Test Cases Sequences
TMS-TC01
TMS-TC02

TMS-TC03
TMS-TC04
TMS-TC05
TMS-TC06
TMS-TC07

#### **5.4.4Termination Condition**

- No defects are found
- Defects are fixed already

## Section 6 Test Results and Analysis

### 6.1 User Account and Group Management Subsystem (UAMS)

Test Case #	Results (PASS/FAIL)	Comment
UAMS-TC01	PASS	
UAMS-TC02	PASS	
UAMS-TC03	PASS	
UAMS-TC04	PASS	
UAMS-TC05	PASS	
RATE	100%	

### 6.2 Repository Management Subsystem (RMS)

Test Case #	Results (PASS/FAIL)	Comment
RMS-TC01	PASS	
RMS-TC02	PASS	
RMS-TC03	PASS	
RMS-TC04	PASS	
RMS-TC05	PASS	
RMS-TC06	PASS	
RMS-TC07	PASS	
RMS-TC08	PASS	
RMS-TC09	PASS	
RMS-TC10	PASS	
RATE	100%	

### 6.3 Repository Information Visualization Subsystem (RIVS)

Test Case #	Results (PASS/FAIL)	Comment
RIVS-TC01	PASS	
RIVS-TC02	PASS	
RIVS-TC03	PASS	
RIVS-TC04	PASS	
RIVS-TC05	PASS	
RIVS-TC06	PASS	
RIVS-TC07	PASS	
RIVS-TC08	PASS	
RIVS-TC09	PASS	
RATE	100%	

#### 6.4 Task Management Subsystem (TMS)

Test Case #	Results (PASS/FAIL)	Comment
TMS-TC01	PASS	
TMS-TC02	PASS	
TMS-TC03	PASS	
TMS-TC04	PASS	
TMS-TC05	PASS	
TMS-TC06	PASS	
TMS-TC07	PASS	
RATE	100%	

## Glossary

**Database:** 記錄資料的地方，提供新增、刪除、更新記錄的功能。

**C#:** 發音為 C Sharp，是由微軟公司所開發的一種物件導向，且運作於 .NET Framework 之上的高階程式語言。並且成為 ECMA 與 ISO 標準規範。C# 看似基於 C++ 寫成，但又融入其它語言如 Delphi、Java、VB 等。

**UI:** 用戶介面(User Interface)是介於使用者與硬體而設計彼此之間互動溝通相關軟體，目的在使得使用者能夠方便有效率地去操作硬體以達成雙向之互動，完成所希望借助硬體完成之工作，用戶介面定義廣泛，包含了人機互動與圖形使用者介面，凡參與人類與機械的信息交流的領域都存在著用戶介面。

**.NET Core:** 是 .NET Framework 的新一代版本，是微軟開發的第一個跨平台 (Windows、Mac OSX、Linux) 的應用程式開發框架 (Application Framework)，未來也將會支援 FreeBSD 與 Alpine 平台。.Net Core 也是微軟在一開始發展時就開源的軟體平台，它經常也會拿來和現有的

開源 .NET 平台 Mono 比較。

## Traceability Matrix

### A Traceability Matrix of Test Cases vs requirements

	UAMS-TC01	UAMS-TC02	UAMS-TC03	UAMS-TC04	UAMS-TC05
PMS-F-01	◎	◎	◎	◎	◎
PMS-F-02					
PMS-F-03					

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
PMS-F-01					
PMS-F-02	◎	◎	◎	◎	◎
PMS-F-03					

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
PMS-F-01					
PMS-F-02	◎	◎	◎	◎	◎
PMS-F-03					

	RIVS-TC01	RIVS-TC02	RIVS-TC03	RIVS-TC04	RIVS-TC05
PMS-F-01					
PMS-F-02					
PMS-F-03	◎	◎	◎	◎	◎

	UAMS-TC01	UAMS-TC02	UAMS-TC03	UAMS-TC04	UAMS-TC05
UAMS-F-01	◎	◎			
UAMS-F-02			◎		
UAMS-F-03			◎	◎	◎

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
UAMS-F-01	◎	◎	◎	◎	◎
UAMS-F-02					
UAMS-F-03					

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
UAMS-F-01	◎	◎	◎	◎	◎
UAMS-F-02					
UAMS-F-03					

	RIVS-TC01	RIVS-TC02	RIVS-TC03	RIVS-TC04	RIVS-TC05
UAMS-F-01	◎	◎	◎	◎	◎
UAMS-F-02					
UAMS-F-03					

	UAMS-TC01	UAMS-TC02	UAMS-TC03	UAMS-TC04	UAMS-TC05
RMS-F-01					
RMS-F-02					
RMS-F-03					
RMS-F-04					
RMS-F-05					

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
RMS-F-01					
RMS-F-02	◎	◎	◎	◎	◎
RMS-F-03					
RMS-F-04	◎	◎	◎	◎	◎
RMS-F-05					

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
RMS-F-01			◎	◎	◎
RMS-F-02	◎	◎			
RMS-F-03			◎	◎	◎
RMS-F-04	◎	◎			
RMS-F-05			◎	◎	◎

	RIVS-TC01	RIVS-TC02	RIVS-TC03	RIVS-TC04	RIVS-TC05
RMS-F-01					
RMS-F-02					
RMS-F-03	◎	◎	◎	◎	◎
RMS-F-04					
RMS-F-05	◎	◎	◎	◎	◎

	UAMS-TC01	UAMS-TC02	UAMS-TC03	UAMS-TC04	UAMS-TC05
RIVS-F-01					
RIVS-F-02					

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
RIVS-F-01					
RIVS-F-02					

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
RIVS-F-01					
RIVS-F-02					

	RIVS-TC01	RIVS-TC02	RIVS-TC03	RIVS-TC04	RIVS-TC05
RIVS-F-01	◎	◎	◎	◎	◎
RIVS-F-02	◎	◎	◎	◎	◎

	RIVS-TC06	RIVS-TC07	RIVS-TC08	RIVS-TC09
RIVS-F-01	◎	◎	◎	◎
RIVS-F-02	◎	◎	◎	◎

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
RIVS-F-01					
RIVS-F-02					

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
RIVS-F-01					
RIVS-F-02					

	UAMS-TC01	UAMS-TC02	UAMS-TC03	UAMS-TC04	UAMS-TC05
TMS-TC-01					
TMS-TC-02					
TMS-TC-03					
TMS-TC-04					
TMS-TC-05					
TMS-TC-06					



TMS-TC-07					
-----------	--	--	--	--	--

	RMS-TC01	RMS-TC02	RMS-TC03	RMS-TC04	RMS-TC05
TMS-TC-01	◎	◎	◎	◎	◎
TMS-TC-02					◎
TMS-TC-03					◎
TMS-TC-04					
TMS-TC-05					
TMS-TC-06	◎				
TMS-TC-07		◎			

	RMS-TC06	RMS-TC07	RMS-TC08	RMS-TC09	RMS-TC10
TMS-TC-01					
TMS-TC-02		◎			
TMS-TC-03		◎			
TMS-TC-04	◎				
TMS-TC-05	◎				
TMS-TC-06					
TMS-TC-07					

	RIVS-TC01	RIVS-TC02	RIVS-TC03	RIVS-TC04	RIVS-TC05
TMS-TC-01					
TMS-TC-02	◎	◎	◎	◎	◎
TMS-TC-03	◎				
TMS-TC-04					

TMS-TC-05					
TMS-TC-06					
TMS-TC-07					

	RIVS-TC06	RIVS-TC07	RIVS-TC08	RIVS-TC09
TMS-TC-01	◎	◎	◎	◎
TMS-TC-02				
TMS-TC-03			◎	
TMS-TC-04				
TMS-TC-05			◎	
TMS-TC-06				
TMS-TC-07				

## B Traceability Matrix of Test Cases vs Use Cases

	PMS-UC01	PMS-UC02	PMS-UC03	PMS-UC04	PMS-UC05	PMS-UC06	PMS-UC07
UAMS-TC01	◎						
UAMS-TC02	◎						
UAMS-TC03					◎		
UAMS-TC04		◎					
UAMS-TC05		◎					
RMS-TC01						◎	
RMS-TC02						◎	
RMS-TC03				◎		◎	

RMS-TC04							
RMS-TC05							◎
RMS-TC06							◎
	PMS-UC01	PMS-UC02	PMS-UC03	PMS-UC04	PMS-UC05	PMS-UC06	PMS-UC07
RMS-TC07							◎
RMS-TC08				◎			
RMS-TC09				◎			
RMS-TC10							
RIVS-TC01			◎				
RIVS-TC02			◎				
RIVS-TC03			◎				
RIVS-TC04			◎				
RIVS-TC05			◎				
	PD-UC01	PD-UC02	PD-UC03	PD-UC04	PD-UC05	PD-UC06	
RIVS-TC06	◎	◎	◎				
RIVS-TC07				◎			
RIVS-TC08					◎		
RIVS-TC09						◎	