

# SCAF

## 測試文件

專案名稱	SCAF 開發輔助工具
撰寫日期	2022 / 12 / 22
發展者	簡蔚驊 鄧暉宣 余威霆 林佳何 唐劭賢

## 1. 接測試目的與接受準則 (Objectives and Acceptance Criteria)

### 1.1 系統範圍 (System Scope)

- 網頁端: 前端 =>90% , 後端 =>100%
- CLI: 前端 =>90% , 後端 =>100%

### 1.2 測試接受準則 (Test Acceptance Criteria)

本測試計劃需要滿足下面的測試接受準則：

測試程序需要依照本測試計劃所訂定的程序進行，所有測試結果需要能符合預期測試結果方能接受。

- 當測試案例未通過時，相關模組開發之負責人需要進程式修改 (修復 bug 或改動功能)，以能讓此案例重新通過測試。
- 重新進行測試時，測試人員需確認其他可能受影響的案例仍可正確執行。

## 2. 測試環境 (Testing Environment)

### 2.1 硬體需求 (Hardware Specification and Configuration)

項次	名稱	數量	規格	備註
1	TUF Gaming FX507ZM	1	16G RAM, 512G SSD	window 系統
2	ROG Zephyrus GA503QS	1	16G RAM, 512G SSD	window 系統
3	ThinkPad E15 Gen 4	1	8G RAM, 512G SSD	window 系統
4	ThinkPad E15 Gen 4	1	16G RAM, 512G SSD	window 系統

### 2.2 軟體需求 (Software Specification and Configuration)

項次	名稱	數量	規格	備註
1	chrome	1	版本 108.0.5359.125	clinet 端瀏覽器
2	Firebase	1	版本 11.4.0	server 端資料庫

### 2.3 測試資料來源 (Test Data Sources)

自行開發測試資料

### 2.4 測試工具與設備 (Tools and Equipment)

Postman、Jmeter

### 3. 測試案例 (Test Cases)

Identification	SCAF-TC-01
Name	登入帳號測試
Reference	SCAF-FR-01
Severity	高
Instructions	1. 輸入網址進入 SCAF 系統 2. 輸入已註冊過的使用者信箱及密碼 3. 點擊 Sign in
Expected result	成功登入系統，並能在 setting 頁面看到正確使用者資訊
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-02
Name	登入帳號測試
Reference	SCAF-FR-01
Severity	高
Instructions	1. 輸入網址進入 SCAF 系統 2. 輸入存在可未註冊的使用者信箱及密碼 EX: Gmail + 密碼 3. 點擊 Sign in
Expected result	系統顯示錯誤的使用者名稱或密碼
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-03
Name	註冊帳號測試
Reference	SCAF-FR-02
Severity	高
Instructions	1. 在登入頁面點選 Sign Up 進入註冊頁面 2. 輸入存在可未註冊的使用者信箱及密碼 EX: Gmail + 密碼 3. 點擊 Sign Up 4. 輸入剛註冊完的信箱及密碼 5. 點擊 Sign in
Expected result	系統顯示註冊成功，並成功登入系統
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-04
Name	註冊帳號測試
Reference	SCAF-FR-02
Severity	中
Instructions	1. 在登入頁面點選 Sign Up 進入註冊頁面 2. 輸入不符合格式的信箱或已被註冊過的信箱 3. 點擊 Sign Up
Expected result	系統顯示註冊失敗，要求使用者重新輸入
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-05
Name	忘記密碼測試
Reference	SCAF-FR-03
Severity	高
Instructions	1. 在登入頁面點選 Forgot Password? 進入重設密碼頁面 2. 輸入已註冊過的信箱 3. 點擊 Submit 4. 在信箱中確認 Firebase 發送的重設密碼信件 5. 輸入新的密碼 6. 回到登入頁面輸入更改後的密碼 7. 點擊 Sign in
Expected result	在信箱中成功接收 Firebase 的信件，並在修改過後成功登入系統
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-06
Name	忘記密碼測試
Reference	SCAF-FR-03
Severity	中
Instructions	1. 在登入頁面點選 Forgot Password? 進入重設密碼頁面 2. 輸入未註冊過的信箱 3. 點擊 Submit 4. 在信箱中確認 Firebase 發送的重設密碼信件
Expected result	確認信箱中未出現信件
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-07
Name	共用專案測試
Reference	SCAF-FR-04
Severity	中
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案擁有者點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 點選隨意一個專案進入到專案中</li> <li>3. 專案擁有者點擊 Project 名稱下方的 Setting</li> <li>4. 輸入已註冊過的使用者信箱</li> <li>5. 接收者點擊通知中的專案邀請訊息</li> <li>6. 接收者點擊確認加入專案</li> <li>7. 接收者點擊 navbar 的 My project 回到專案列表</li> <li>8. 進入專案查看其他專案資訊</li> </ol>
Expected result	接收者的專案列表中，成功出現接收邀請的專案，且專案內容皆與擁有者相同
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-08
Name	更改專案內容測試
Reference	SCAF-FR-04
Severity	高
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 點選隨意一個專案進入到專案中</li> <li>3. 點擊專案名稱下方的 documnet</li> <li>4. 編輯文件內容</li> <li>5. 點擊 Save</li> </ol>
Expected result	其餘專案成員皆能看見檔案的變更
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-09
Name	刪除專案測試
Reference	SCAF-FR-04
Severity	高
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案擁有者點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 專案擁有者點擊專案的 X 進行刪除專案</li> <li>3. 專案內的成員查看專案列表頁面</li> </ol>
Expected result	專案內的所有成員此專案皆被刪除 (未再顯示在專案列表上)
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-10
Name	刪除專案測試
Reference	SCAF-FR-04
Severity	中
Instructions	1. 專案成員點擊 My project 到專案列表頁面 2. 專案成員點擊專案的 X 進行刪除專案 3. 專案內的成員查看專案列表頁面
Expected result	系統顯示使用者並非專案擁有者不可刪除專案，且專案成員的專案列表上此專案並未被刪除
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-11
Name	開發流程測試
Reference	SCAF-FR-05
Severity	低
Instructions	1. 專案擁有者點擊 Project 名稱下方的 Setting 2. 專案成員選擇瀑布式開發或敏捷式開發
Expected result	系統跳出兩個流程的執行方法，並舉例設定流程日期的方式
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-12
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-06
Severity	中
Instructions	1. 點擊 My project 到專案列表頁面 2. 點擊 + 號創建一個新的專案 3. 輸入名稱、選擇加入 README 檔 4. 按下 Create
Expected result	專案內 document 有 README 檔、專案列表有新增該檔案
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-13
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-06
Severity	中
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 點擊 + 號創建一個新的專案</li> <li>3. 輸入名稱、不選擇加入 README 檔</li> <li>4. 按下 Create</li> </ol>
Expected result	專案內 document 沒有 README 檔、專案列表有新增該檔案
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-14
Name	新增 repository
Reference	SCAF-FR-07
Severity	高
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊專案列表隨意一個專案</li> <li>2. 點擊專案名稱下方的 repositories</li> <li>3. 點擊 + 號創建一個新的 repository</li> <li>3. 輸入 repository 名稱、對應的 github 網址</li> <li>4. 按下 Create</li> </ol>
Expected result	repository 列表應新增此 repository，點擊連結能夠跳轉到對應的網址
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-15
Name	新增 repository
Reference	SCAF-FR-07
Severity	低
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊專案列表隨意一個專案</li> <li>2. 點擊專案名稱下方的 repositories</li> <li>3. 點擊 + 號創建一個新的 repository</li> <li>3. 輸入 repository 名稱、不存在的 github 網址</li> <li>4. 按下 Create</li> </ol>
Expected result	系統顯示此連結網址無效，請重新輸入
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-16
Name	刪除 repository
Reference	SCAF-FR-07
Severity	高
Instructions	1. 點擊專案名稱下方的 repositories 2. 點擊 repository 旁邊的 X 刪除 repository
Expected result	此 repository 在 repositories 列表中消失
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-17
Name	預覽文件測試
Reference	SCAF-FR-08
Severity	中
Instructions	1. 點擊專案名稱下方的 documnet 2. 在畫面中瀏覽已存在的檔案
Expected result	檔案呈現唯獨狀態，顯示在頁面上
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-18
Name	編輯文件測試
Reference	SCAF-FR-08
Severity	高
Instructions	1. 點擊 documnet 頁面中需求文件 2. 更改該文件內容 3. 點擊 Save
Expected result	其他使用者頁面應顯示更動內容
Cleanup	無



Identification	SCAF-TC-19
Name	編輯文件測試
Reference	SCAF-FR-08
Severity	低
Instructions	1. 點擊 documnet 頁面中需求文件 2. 更改該文件內容 3. 點擊其他頁面
Expected result	預覽頁面應顯示未修改的畫面
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-20
Name	新增一個任務至看板中
Reference	SCAF-FR-09
Severity	高
Instructions	1. 點擊專案名稱下方的 Kanban 2. 按下 TO DO 旁邊的 + 3. 填入任務名稱、任務敘述 4. 按下 Create
Expected result	TO DO 下方應增加一個任務
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-21
Name	新增一個任務至看板中
Reference	SCAF-FR-09
Severity	低
Instructions	1. 點擊專案名稱下方的 Kanban 2. 按下 TO DO 旁邊的 + 3. 填入任務名稱、不填入任務敘述 4. 按下 Create
Expected result	TO DO 下方應增加一個任務 (無描述)
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-22
Name	移動看板中的任務
Reference	SCAF-FR-09
Severity	高
Instructions	1. 拖曳 Doing 下方任一個任務 2. 在 Done 的位置放開滑鼠
Expected result	此任務消失在 Doing 欄位，並出現在 Done
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-23
Name	移動看板中的任務
Reference	SCAF-FR-09
Severity	低
Instructions	1. 拖曳 Doing 下方任一個任務 2. 在 Doing 的位置放開滑鼠
Expected result	此頁面應無任何改變
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-24
Name	接收通知
Reference	SCAF-FR-10
Severity	低
Instructions	1. 點擊 documnet 頁面中需求文件的 edit 2. 更改該文件內容 3. 存檔 4. 點擊 Navrbar 中的鈴鐺
Expected result	需求文件更動的通知應顯示
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-25
Name	專案邀請
Reference	SCAF-FR-10
Severity	中
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案擁有者點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 點選隨意一個專案進入到專案中</li> <li>3. 專案擁有者點擊 Project 名稱下方的 Setting</li> <li>4. 輸入已註冊過的使用者信箱</li> <li>5. 接收者點擊 Navrbar 中的鈴鐺</li> <li>6. 點擊專案邀請的訊息</li> </ol>
Expected result	顯示專案名稱、邀請人、是否加入的選項
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-26
Name	變更名稱、自介
Reference	SCAF-FR-11
Severity	低
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊 Navrbar 中的 Setting</li> <li>2. 填入新的名稱、自介</li> <li>3. 點擊 Save</li> <li>3. 重新點擊 Setting 頁面</li> </ol>
Expected result	顯示修改後的資料
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-27
Name	變更密碼
Reference	SCAF-FR-11
Severity	中
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊 Navrbar 中的 Setting</li> <li>2. 填入舊密碼 3. 新密碼</li> <li>4. 點擊 Save</li> <li>5. 登出系統</li> <li>6. 重新登入系統</li> </ol>
Expected result	成功登入系統
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-28
Name	變更密碼
Reference	SCAF-FR-11
Severity	中
Instructions	1. 點擊 Navrbar 中的 Setting 2. 填入舊密碼 3. 新密碼 4. 點擊 Save 5. 登出系統 6. 輸入信箱、原始的密碼
Expected result	系統顯示密碼錯誤
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-29
Name	查看 Q&A
Reference	SCAF-FR-12
Severity	高
Instructions	1. 點擊 Navrbar 中的 Q&A
Expected result	顯示 GitBook 的內容
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-30
Name	變更專案名稱
Reference	SCAF-FR-14
Severity	低
Instructions	1. 點擊專案名稱下方的 setting 2. 點擊 general 頁面 3. 輸入新的專案名稱 4. 按下 Update
Expected result	頁面、專案列表名稱皆更動成新的名稱
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-31
Name	新增專案成員
Reference	SCAF-FR-14
Severity	中
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案擁有者點擊 Project 名稱下方的 Setting</li> <li>2. 輸入已註冊過的使用者信箱</li> <li>3. 接收者點擊通知中的專案邀請訊息</li> <li>4. 接收者點擊確認加入專案</li> <li>5. 專案擁有者確認 member 頁面</li> </ol>
Expected result	應增加加入者之訊息
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-32
Name	剔除專案成員
Reference	SCAF-FR-14
Severity	低
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案擁有者點擊 Project 名稱下方的 Setting</li> <li>2. 點擊任一位專案成員旁的 X</li> <li>3. 被剔除人員確認專案列表</li> </ol>
Expected result	此專案應消失在專案列表中
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-33
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-06
Severity	低
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊 My project 到專案列表頁面</li> <li>2. 點擊 + 號創建一個新的專案</li> <li>3. 輸入重複的專案名稱</li> <li>4. 按下 Create</li> </ol>
Expected result	系統提示專案名稱已存在，專案列表未新增專案
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-34
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-06
Severity	低
Instructions	1. 點擊 My project 到專案列表頁面 2. 點擊 + 號創建一個新的專案 3. 輸入含非法字元的專案名稱 (如：/ \? % * :   " < >) 4. 按下 Create
Expected result	系統提示專案名稱不能有特殊字元，專案列表未新增專案
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-35
Name	忘記密碼測試
Reference	SCAF-FR-03
Severity	低
Instructions	1. 在登入頁面點選 Forgot Password? 進入重設密碼頁面 2. 不輸入信箱 3. 點擊 Submit
Expected result	系統顯示錯誤
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-36
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-06
Severity	低
Instructions	1. 點擊 My project 到專案列表頁面 2. 點擊 + 號創建一個新的專案 3. 不輸入名稱 4. 按下 Create
Expected result	系統顯示錯誤，專案列表未出現新專案
Cleanup	無

Identification	SCAF-TC-37
Name	新增 repository
Reference	SCAF-FR-07
Severity	低
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點擊專案列表隨意一個專案</li> <li>2. 點擊專案名稱下方的 repositories</li> <li>3. 點擊 + 號創建一個新的 repository</li> <li>3. 不輸入 repository 名稱、對應的 github 網址</li> <li>4. 按下 Create</li> </ol>
Expected result	系統顯示錯誤，並不新增 repository
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-01
Name	登入帳號測試
Reference	SCAF-FR-01
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在終端機中輸入 scaf signin</li> <li>2. 輸入信箱 1@test.gmail(已註冊帳號)</li> <li>3. 輸入密碼 123456</li> </ol>
Expected result	顯示 Sign Success
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-02
Name	註冊帳號測試
Reference	SCAF-FR-02
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在終端機中輸入 scaf signup</li> <li>2. 輸入符合格式的信箱註冊</li> <li>3. 輸入至少 6 碼的密碼</li> <li>4. 在終端機中輸入 scaf signin</li> <li>6. 輸入剛註冊帳號</li> <li>7. 輸入密碼</li> </ol>
Expected result	顯示 Sign Success
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-03
Name	忘記密碼測試
Reference	SCAF-FR-03
Severity	1
Instructions	1. 在終端機中輸入 <code>scaf forgotpas</code> 2. 輸入已註冊信箱 3. 在信箱中確認 Firebase 發送的重設密碼信件 4. 輸入新的密碼 5. 在終端機中輸入 <code>scaf signin</code> 6. 輸入信箱 7. 輸入新的密碼
Expected result	顯示 Sign Success
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-04
Name	共用專案測試
Reference	SCAF-FR-04
Severity	1
Instructions	1. 在終端機中輸入 <code>scaf project clone</code> 2. 輸入 project author 3. 輸入 project name 4. <code>cd project name</code> 5. 輸入 <code>scaf repo list</code> 查看有哪些 repo 6. 另一位專案成員用網頁端刪除一項 repo 7. 在終端機中輸入 <code>scaf project pull</code> 8. 輸入 <code>scaf repo list</code> 查看有哪些 repo
Expected result	顯示除了刪除的其他 repo
Cleanup	無



Identification	SCAF-TCCLI-05
Name	專案初始化測試
Reference	SCAF-FR-05 & SCAF-FR-06
Severity	1
Instructions	1. 在終端機中輸入 scaf project create 2. 選擇開發模式 3. 選擇是否授權 google 日歷、要不要看板功能 4. 在終端機中輸入 scaf project list [ -online ] 5. 輸入 useremail
Expected result	剛剛選擇的專案資訊符合列表中的資訊
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-06
Name	建立 repository
Reference	SCAF-FR-07
Severity	1
Instructions	1. 在終端機中輸入 scaf repo list 查看原本的有哪寫 2. scaf repo add <repo name> <repo url> 3. 輸入 repo name 4. 輸入 repo url 5. 輸入 scaf repo list 查看有哪些 repo
Expected result	增加剛剛創立的 repo
Cleanup	無

Identification	SCAF-TCCLI-07
Name	設定個人資料
Reference	SCAF-FR-11
Severity	1
Instructions	1. 在終端機中輸入 scaf config set 2. 選擇 user(<category>) 3. 輸入 bio(<field>) 4. 輸入自界 5. 輸入 scaf user 6. 輸入信箱
Expected result	bio 被更新
Cleanup	無

## 4. 測試結果與分析 (Test Results and Analysis)

### 4.1 測試結果 (Test Results)

測試案例編號	測 試 結 果 (Pass/Fail)	註解
SCAF-TC-01	Pass	
SCAF-TC-02	Pass	
SCAF-TC-03	Pass	
SCAF-TC-04	Pass	
SCAF-TC-05	Pass	
SCAF-TC-06	Pass	
SCAF-TC-07	Fail	邀請成功，但無是否確認邀請，強制成功，前端 member 未正確顯示成員
SCAF-TC-08	Pass	
SCAF-TC-09	Pass	
SCAF-TC-10	Pass	
SCAF-TC-11	Fail	無舉例設定流程日期的方式
SCAF-TC-12	Fail	沒有 README 檔
SCAF-TC-13	Pass	
SCAF-TC-14	Pass	
SCAF-TC-15	Fail	沒有顯示此連結網址無效，請重新輸入
SCAF-TC-16	Pass	
SCAF-TC-17	Fail	沒有預覽的功能
SCAF-TC-18	Pass	
SCAF-TC-19	Pass	
SCAF-TC-20	Pass	
SCAF-TC-21	Pass	
SCAF-TC-22	Fail	無法使用
SCAF-TC-23	Fail	無法使用
SCAF-TC-24	Fail	無法使用
SCAF-TC-25	Fail	未出現專案邀請，強制加入
SCAF-TC-26	Pass	
SCAF-TC-27	Pass	

SCAF-TC-28	Pass	
SCAF-TC-29	Pass	
SCAF-TC-30	Fail	沒有改變專案名稱
SCAF-TC-31	Fail	無法使用
SCAF-TC-32	Fail	無法顯示正確人員名單
SCAF-TC-33	Fail	可新增重複名稱的專案
SCAF-TC-34	Fail	仍可輸入非法字元
SCAF-TC-35	Fail	顯示寄送成功
SCAF-TC-36	Fail	未新增專案，但未出現錯誤提示
SCAF-TC-37	Fail	仍可新增空的 repository
SCAF-TCCLI-01	Pass	
SCAF-TCCLI-02	Pass	
SCAF-TCCLI-03	Pass	
SCAF-TCCLI-04	Pass	
SCAF-TCCLI-05	Pass	
SCAF-TCCLI-06	Pass	
SCAF-TCCLI-07	Pass	

## 4.2 缺失報告 (Defect Tracking)

缺失編號	缺失嚴重性	缺失說明	測試案例編號	缺失負責人	修復狀態	修復說明
001	中	邀請成功，但無是否確認邀請，強制成功，前端member 未正確顯示成員	SCAF-TC-07	唐劭賢	ongoing	
002	低	無法設定流程日期	SCAF-TC-11	余威霆	ongoing	
003	中	專案內文件沒有README 檔	SCAF-TC-12	唐劭賢	ongoing	
004	低	沒有顯示無效仍可新增	SCAF-TC-15	唐劭賢	ongoing	
005	中	無法瀏覽已存在的檔案	SCAF-TC-17	林佳何	ongoing	
006	高	無法使用看板	SCAF-TC-22	唐劭賢	closed	改用箭頭做移動
007	低	無法使用看板	SCAF-TC-23	唐劭賢	closed	改用箭頭做移動
008	低	無法更改文件內容	SCAF-TC-24	余威霆	ongoing	
009	中	未顯示邀請，強制加入	SCAF-TC-25	簡蔚驊	ongoing	

010	低	無法變更專案名稱	SCAF-TC-30	簡蔚驊	ongoing	
011	中	無法確認成員名單	SCAF-TC-31	林佳何	ongoing	
012	低	無法確認成員名單	SCAF-TC-32	林佳何	ongoing	
013	低	可新增重複名稱的專案	SCAF-TC-34	余威霆	closed	已加入判斷專案名稱是否重複
014	低	可新增含非法字元名稱的專案	SCAF-TC-35	唐劭賢	closed	已加入判斷非法字元，若有非法字元則不能建立
015	低	顯示寄送成功	SCAF-TC-36	簡蔚驊	closed	加入判斷欄位不得為空
016	低	未新增專案，但未出現錯誤提示	SCAF-TC-37	林佳何	closed	新增錯誤提示
017	低	仍可新增空的 repository	SCAF-TC-38	余威霆	closed	加入判斷欄位不得為空

## 5. JMeter 效能測試

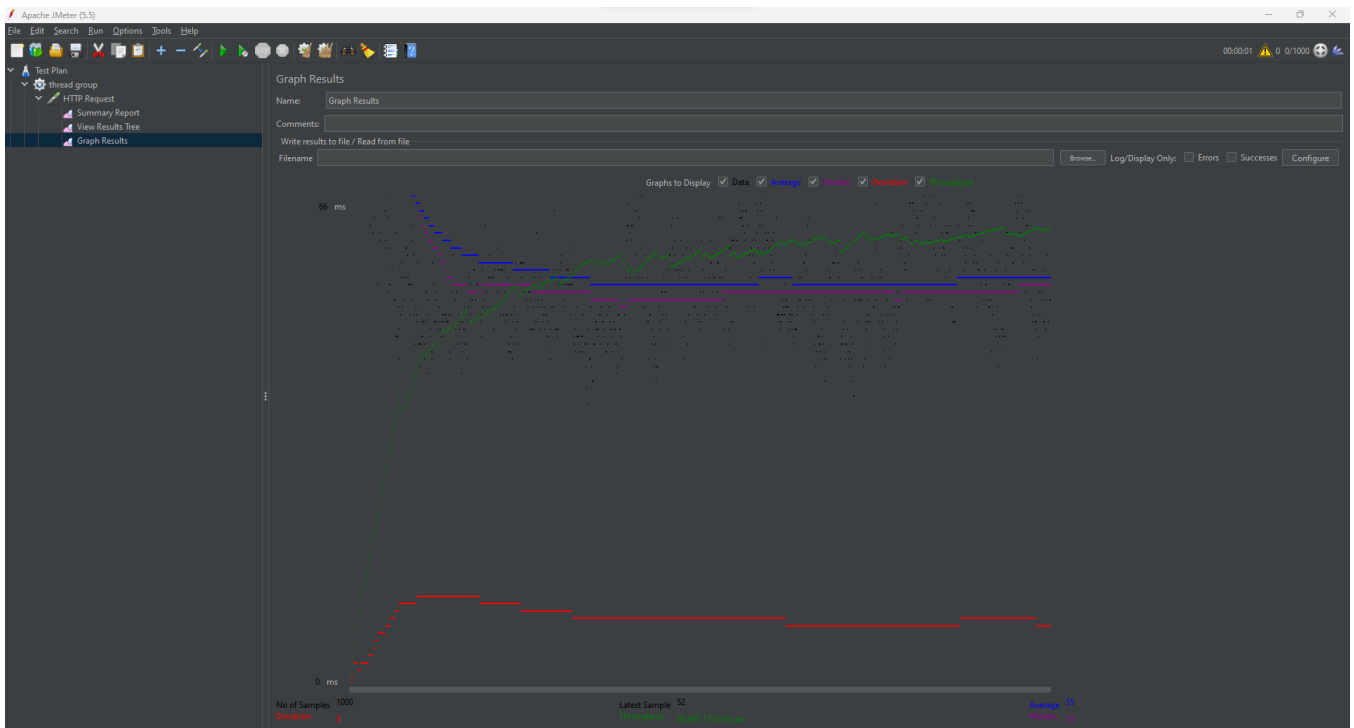
(SCAF-NFP-01 系統人數同時負荷 1000 人)

(SCAF-NFP-02 回應時間在 1 秒內)

設定執行序數量 1000，系統反應平均為 55ms，沒有錯誤

The screenshot shows the Apache JMeter 5.5.3 Summary Report window. The test plan on the left includes a thread group with an HTTP Request. The summary report table on the right provides the following data:

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes I
HTTP Request	1000	55	38	102	8.94	0.00%	941.6/sec	332.88	359.54	36
TOTAL	1000	55	38	102	8.94	0.00%	941.6/sec	332.88	359.54	36



設定執行序數量 2000，系統反應平均為 61ms，沒有錯誤

Summary Report

Name: Summary Report

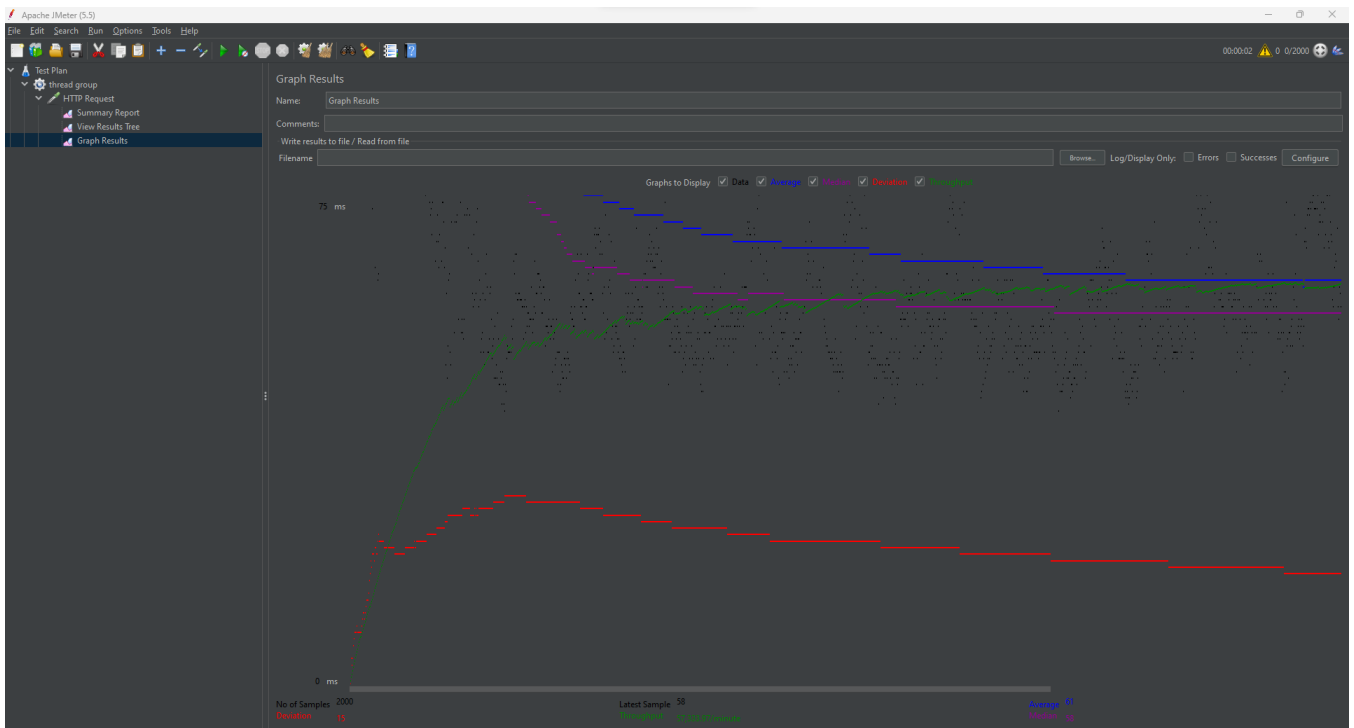
Comments:

Write results to file / Read from file

Filename:  Browse...

Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes ☐ Configure

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes /s
HTTP Request	2000	61	41	174	15.79	0.00%	953.6/sec	337.81	364.87	30
TOTAL	2000	61	41	174	15.79	0.00%	953.6/sec	337.81	364.87	30



設定執行序數量 3000，出現錯誤

Summary Report

Name: Summary Report

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename:

Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes ☐ Configure

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes/sec
HTTP Request	3000	449	0	1705	337.35	32.67%	1634.0/sec	1742.13	420.10	105
TOTAL	3000	449	0	1705	337.35	32.67%	1634.0/sec	1742.13	420.10	105

## 6. 追溯表 (Traceability Matrix)

Req. No.	Test Case #Verification	Verification
SCAF-FR-01	SCAF-TC-01	Verified
SCAF-FR-01	SCAF-TC-02	Verified
SCAF-FR-02	SCAF-TC-03	Verified
SCAF-FR-02	SCAF-TC-04	Verified
SCAF-FR-03	SCAF-TC-05	Verified
SCAF-FR-03	SCAF-TC-06	Verified
SCAF-FR-04	SCAF-TC-07	Verified
SCAF-FR-04	SCAF-TC-08	Verified
SCAF-FR-04	SCAF-TC-09	Verified
SCAF-FR-04	SCAF-TC-10	Verified
SCAF-FR-05	SCAF-TC-11	Verified
SCAF-FR-06	SCAF-TC-12	Verified
SCAF-FR-06	SCAF-TC-13	Verified
SCAF-FR-07	SCAF-TC-14	Verified
SCAF-FR-07	SCAF-TC-15	Verified
SCAF-FR-07	SCAF-TC-16	Verified
SCAF-FR-08	SCAF-TC-17	Verified
SCAF-FR-08	SCAF-TC-18	Verified
SCAF-FR-08	SCAF-TC-19	Verified
SCAF-FR-09	SCAF-TC-20	Verified
SCAF-FR-09	SCAF-TC-21	Verified
SCAF-FR-09	SCAF-TC-22	Verified
SCAF-FR-09	SCAF-TC-23	Verified
SCAF-FR-10	SCAF-TC-24	Verified
SCAF-FR-10	SCAF-TC-25	Verified
SCAF-FR-11	SCAF-TC-26	Verified
SCAF-FR-11	SCAF-TC-27	Verified
SCAF-FR-11	SCAF-TC-28	Verified
SCAF-FR-12	SCAF-TC-29	Verified
SCAF-FR-14	SCAF-TC-30	Verified
SCAF-FR-14	SCAF-TC-31	Verified
SCAF-FR-14	SCAF-TC-32	Verified
SCAF-FR-06	SCAF-TC-33	Verified
SCAF-FR-06	SCAF-TC-34	Verified
SCAF-FR-03	SCAF-TC-35	Verified



SCAF-FR-06	SCAF-TC-36	Verified
SCAF-FR-07	SCAF-TC-37	Verified
SCAF-FR-01	SCAF-TCCLI-01	Verified
SCAF-FR-02	SCAF-TCCLI-02	Verified
SCAF-FR-03	SCAF-TCCLI-03	Verified
SCAF-FR-04	SCAF-TCCLI-04	Verified
SCAF-FR-05 、SCAF-FR-06	SCAF-TCCLI-05	Verified
SCAF-FR-07	SCAF-TCCLI-06	Verified