



國立雲林科技大學

National Yunlin University of Science & Technology

資訊管理系畢業實務專題

MICIR

冰箱食材管理 APP

系統測試報告書

(System Test Document)

Version: 1.0

小組成員		
班級	姓名	學 號
四資管四 A	林宜萱	B10223007
	詹咏芯	B10223011
	黃正文	B10223041
	尤泯灃	B10223055

目錄

1.測試目的與接受準則(Objectives and Acceptance Criteria)	1
1.1 測試範圍(test Scope)	1
1.2 測試目的(Purpose of this Document)	2
2.測試成員與工作指派(Personnel and Responsibility)	3
2.1 測試時間表(Testing schedule)	3
2.2 測試人員及工作指派(Personnel and Responsibility)	3
3.測試環境(Testing Environment)	4
3.1 操作環境(Operational Environment)	4
3.2 硬體需求(Hardware Specification and Configuration)	4
3.3 測試資料來源(Test Data Sources)	4
3.4 測試工具及設備(Tools and Equipments)	4
4.測試案例(Test Cases)	5
4.1 食物管理系統〈Food Management System〉	5
4.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉	10
5 測試程序與時程(Test Procedure and Schedule)	16
5.1 食物管理系統(Food Management System)	16
5.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉	17
6.測試結果與分析(Test Results and Analysis)	18
6.1 食物管理系統(Food Management System)	18
6.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉	19
6.3 測試結論	20

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

本章說明「MICIR」系統的測試目的及測試結果的接受準則，我們分二小節來敘述。

1.1 測試範圍(test Scope)

本專案—「MICIR」—主要目的是為了讓使用者能夠隨時一手掌握冰箱的狀況，所以我們將軟體開發在智慧型手機平台上，並且希望透過此管理冰箱食材 APP 能夠幫助使用者解決以下問題：

- 重複購買相同的食材。
- 提供即時提醒，避免食物過期。
- 減少食物浪費，環保效益高。
- 隨時查詢資訊，提高方便性。
- 減少冰箱開合次數，節省能源。
- 不必額外購買新設備，降低成本。

本專案系統：

食物管理系統〈Food Management System〉本系統主要為以圖形化界面的功能選單呈現，提供使用於手機上使用的所有功能，包含：新增食品、修改食品資訊、刪除食品、過期提醒、食品清單。

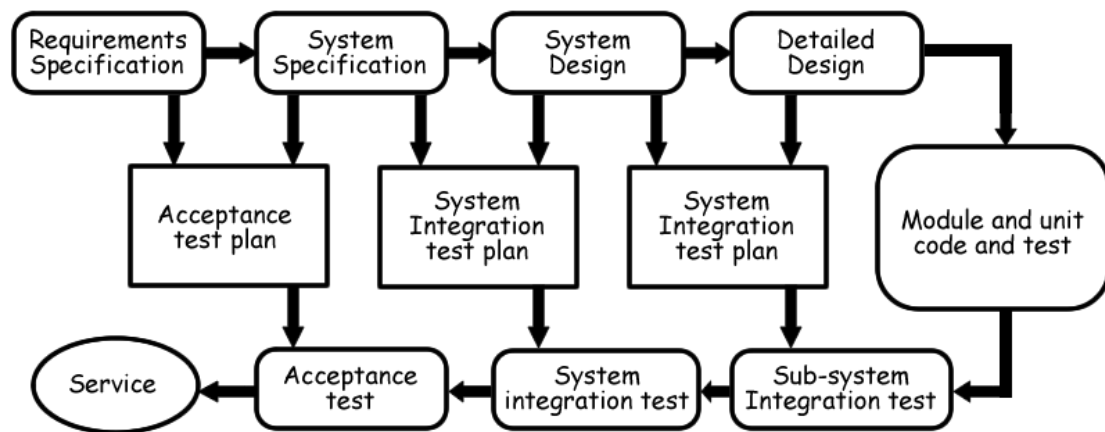
食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉本系統主要以圖形化清單方式呈現，提供使用者能夠方便直接搜尋食譜，功能包含：食材搜尋食譜、料理搜尋食譜、食材庫存確認。

1.2 測試目的(Purpose of this Document)

本測試文件主要針對本系統測試，以便達成下列目標：

1. 定義執行方案以便達成系統的初步測試(Beta Testing)及驗收測試(User Acceptance Testing)做預先的準備。
2. 評估本系統的相關功能，以便決定系統的測試策略。
3. 定義可驗收的部分及相關的責任區分。
4. 參考系統架構與分析圖，以決定系統的相依性及系統可能或是潛在的相關風險。

圖一為系統流程整合的概觀，說明整個系統的發展流程，本文件即專注在系統測試部分。



圖一 system integration process

1.3 測試接受準則(Test Acceptance Criteria)

- 測試程序需要依照本測試計畫進行，所有測試結果需要能符合原計畫需求及讓測試結果方能接受。
- 測試以測試案例為單位。
- 找出系統錯誤及以除系統在整合上的錯誤。
- 找出系統的問題，包含使用者不當使用的可能情況，使系統更加簡易操作及使用。

2.測試成員與工作指派(Personnel and Responsibility)

本章說明參與測試的成員，每位測試成員所負責工作指派的內容及所需時間，共分為兩小節來敘述。

2.1 測試時間表(Testing schedule)

- 元件開發 2016/09/10~2016/11/11
- 元件整合與測試 2016/11/12~2016/12/01
- 系統整合與測試 2016/12/01~2016/12/24
- 測試文件複檢 2016/12/25~2016/12/29

2.2 測試人員及工作指派(Personnel and Responsibility)

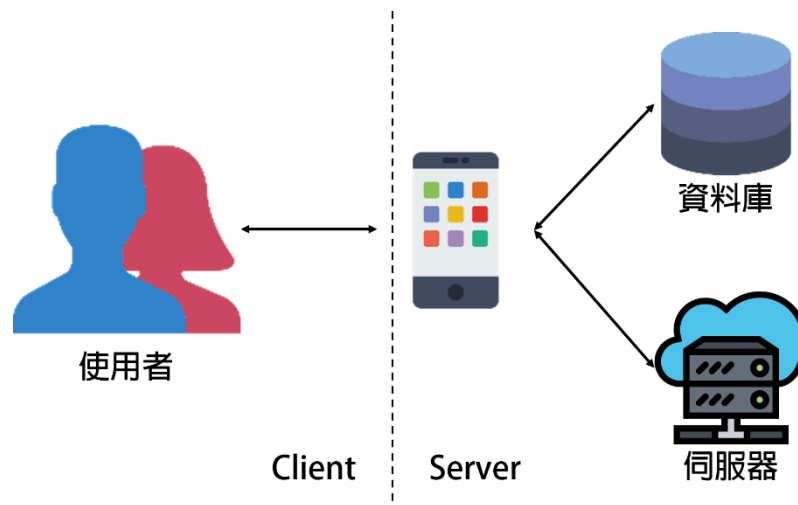
Table 1 Personnel, Responsibility and work days

成員名單與縮寫對照表					
縮寫	姓名	縮寫	姓名	縮寫	姓名
H	林宜萱	U	詹咏芯	AL	全體人員
W	黃正文	M	尤泯灃		

Test Scope	Test Activities	Personnel	Days
PHONE	開發與編程	AL	70 days
	規劃測試計畫	AL	14 days
	執行整合	AL	7 days
	整合報告	AL	7 days

3.測試環境(Testing Environment)

3.1 操作環境(Operational Environment)



圖二、Testing operational

3.2 硬體需求(Hardware Specification and Configuration)

作業系統：Android4.3(含)以上

硬體 CPU：1GHz 以上

RAM：1GB 以上

並裝置相機及 SDcard 及網路連線功能

3.3 測試資料來源(Test Data Sources)

- 使用者直接進行執行測試
- 程式開發人員自行輸入資料測試

3.4 測試工具及設備(Tools and Equipments)

- 作業系統為 Android4.3(含)以上的智慧型手機。

4.測試案例(Test Cases)

本章節主要目的為透過預先執行的步驟，期望能夠達到系統原先設計的功能，並找出系統的缺失，我們將針對各個子系統設計其各自的測試案例(Test Cases)。測試案例的欄位名稱 identification(識別)、Name(名稱)、Tested Target(測試目標)、Reference(測試編號)、Severity(嚴重程度)、Instructions(指令)、Excepted Result(預期結果)與 Clean up(退出)。

二個子系統分別敘述如下：

4.1 食物管理系統〈Food Management System〉

Identification	1001	
Name	食物管理系統 - 提醒功能	
Tested target	PHONE	
Reference	PHONE001	
Severity	1	
Instructions	1. 開啟系統 2. 連結手機資料庫 3. 顯示提醒即將過期資訊	
Excepted Result	資料正確連接資料庫並抓取資料顯示	
Clean up	關閉程式	
執行畫面		

Identification	1002		
Name	食物管理系統 - 新增食品		
Tested target	PHONE		
Reference	PHONE002		
Severity	1		
Instructions	1. 開啟系統 2. 點選拍照新增食品功能 3. 拍照 4. 輸入食品資訊 5. 點選圈圈新增，叉叉不新增 6. 食品清單正常顯示新增的食品		
Excepted Result	食品正確新增至手機資料庫並顯示到清單上		
Clean up	關閉程式		
執行畫面			
			

Identification	1003
Name	食物管理系統 - 條碼掃描
Tested target	PHONE
Reference	PHONE003
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟系統 2. 點選掃描條碼 3. 顯示掃描畫面 4. 對準條碼掃描 5. 正確解析條碼資訊 4. 顯示到食品條碼欄位 5. 設定食品資訊並儲存
Excepted Result	正確解析條碼並儲存至資料庫
Clean up	關閉程式
執行畫面	 

Identification	1004	
Name	食物管理系統 - 食品資訊修改	
Tested target	PHONE	
Reference	PHONE004	
Severity	1	
Instructions	1. 開啟系統 2. 跳至食品清單畫面 3. 選擇某項食品資訊 4. 點選食品清單修改功能 5. 顯示其食品資訊表格 6. 輸入資訊並儲存	
Excepted Result	資料正確修改至資料庫並顯示正確頁面及資料	
Clean up	關閉程式	
執行畫面		
		

Identification	1005
Name	食物管理系統 - 食品清單刪除
Tested target	PHONE
Reference	PHONE005
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟系統 2. 跳至食品清單畫面 3. 選擇一項以上(包含一)食品資訊 4. 點選食品清單刪除功能
Excepted Result	食品資訊從資料庫中刪除並顯示正確頁面
Clean up	關閉程式
執行畫面	  

4.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉

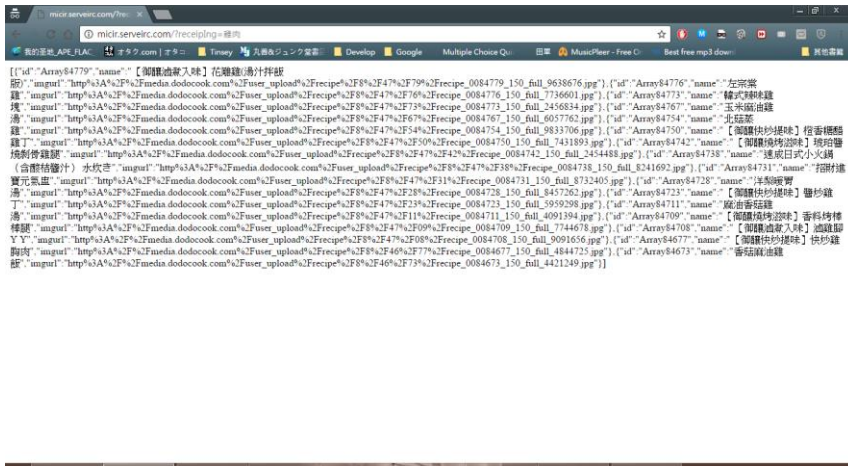
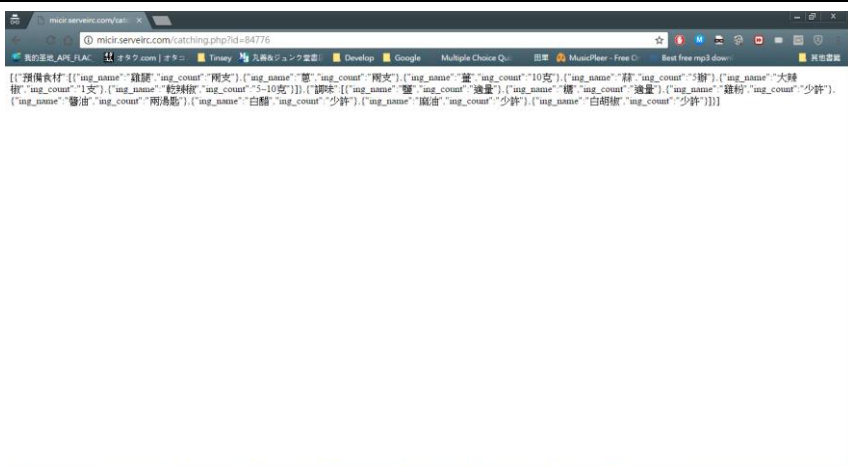
Identification	2001
Name	食譜搜尋系統 - 食譜名稱搜尋食譜
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE001
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟系統 2. 顯示食譜搜尋頁 3. 輸入想搜尋的食譜名稱 4. 顯示食譜資訊
Excepted Result	正確連線至自架伺服器，取得搜尋到的食譜資訊
Clean up	關閉程式
執行畫面	 

Identification	2002
Name	食譜搜尋系統 - 食品搜尋食譜
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE002
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟系統 2. 進入食物清單 3. 選取要搜尋的食材 4. 點選搜尋按鈕 5. 轉跳至搜尋食譜頁 6. 顯示搜尋結果
Excepted Result	正確連線至自架伺服器，取得搜尋到的食譜資訊
Clean up	關閉程式
執行畫面	  

Identification	2003
Name	食譜搜尋系統 - 顯示食譜資訊
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE003
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋食譜 2. 顯示食譜清單 3. 點選想看的食譜內容 4. 連結至外部食譜網站 5. 顯示食譜資訊
Excepted Result	正確顯示外部食譜網站內容
Clean up	關閉程式
執行畫面	 

Identification	2004
Name	食譜搜尋系統 - 確認冰箱食材
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE004
Severity	1
Instructions	1. 進入食譜頁面 2. 點選右上角的資訊按鈕 3. 搜尋冰箱內是否有該項食材 4. 顯示結果
Excepted Result	連結至伺服器抓取頁面食材資訊，搜尋資料庫做比對
Clean up	關閉程式
執行畫面	 

Identification	2005
Name	食譜搜尋系統 - 查看冰箱庫存
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE005
Severity	1
Instructions	1. 顯示食材資訊 2. 長按食材名稱 3. 顯示冰箱內有的庫存資訊
Excepted Result	連結資料庫，顯示冰箱食品資訊
Clean up	關閉程式
執行畫面	   

Identification	2006
Name	食譜搜尋系統 - 伺服器爬網站資訊
Tested target	RECIPE
Reference	RECIPE006
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入 php 網頁 2. 用 QueryString 輸入關鍵字 3. 用 php 伺服器端抓取食譜網站資料 4. 回傳 Json 格式物件
Excepted Result	成功解析網站資料並回傳 Json 物件
Clean up	關閉程式
執行畫面	 

5 測試程序與時程(Test Procedure and Schedule)

本章節說明整個測試的程序，有達成的事件、負責人員，及達成的時間。我們先定出整個系統的測試程序後，再分四小節分別再對每個子系統的測試程序時程來敘述。下表即為整個系統測試的程序時程：

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Testers	2016/10/30
Test Case Review	Testers	2016/11/10
Requirement Validation	Testers	2016/11/30
Complete Defect Report	Everyone testing the product	2016/12/06
Beta Test Document	Test Lead	2016/12/09
Acceptance Test Document	Test Lead	2016/12/15
Final Test Summary Report	Test Lead	2016/12/20

5.1 食物管理系統(Food Management System)

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Testers	2016/10/30
Test Case Review	Testers	2016/11/02
Requirement Validation	Testers	2016/11/10
Execute manual	Testers ,Test Lead	2016/11/13
Test Case 2001	Everyone testing the product	2016/12/20

5.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉

Deliverable	Responsibility	Completion Date
Develop Test Case	Testers	2016/12/01
Test Case Review	Testers	2016/12/02
Requirement Validation	Testers	2016/12/10
Execute manual	Testers ,Test Lead	2016/12/18
Test Case 2001	Everyone testing the product	2016/12/22

6.測試結果與分析(Test Results and Analysis)

本章描述測試案例的結果，並對其結果進行說明。我們依照子系統的測試案例記錄如下：

6.1 食物管理系統(Food Management System)

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
1001	PASS	資料正確連接資料庫並抓取資料顯示
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
1002	PASS	食品正確新增至手機資料庫並顯示到清單上
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
1003	PASS	正確解析條碼並儲存至資料庫
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
1004	PASS	資料正確修改至資料庫並顯示正確頁面及資料
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
1005	PASS	食品資訊從資料庫中刪除並顯示正確頁面
RATE	100%	

6.2 食譜搜尋系統〈Recipe Search System〉

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2001	PASS	正確連線至自架伺服器，取得搜尋到的食譜資訊
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2002	PASS	正確連線至自架伺服器，取得搜尋到的食譜資訊
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2003	PASS	正確顯示外部食譜網站內容
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2004	PASS	連結至伺服器抓取頁面食材資訊，搜尋資料庫做比對
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2005	PASS	連結資料庫，顯示冰箱食品資訊
RATE	100%	

Test Case#	Result(PASS/FAIL)	Comment
2006	PASS	成功解析網站資料並回傳 Json 物件
RATE	100%	

6.3 測試結論

在這科技發達的時代，各式各樣的手機軟體都有，有些屬於教學類，有些屬於遊戲類，各有各的好處。但有些則是以過於誇大的視覺效果來吸引使用者的注意，但卻沒什麼內容。以使用者的觀點來看，若能提供實用性高的軟體，較能引起使用者的興趣，本專案取上述優點，來打造全新的實用性系統。

根據測試結果，使用者在進入系統後，可以點選自己想要使用的功能，頁面會正確的顯示。本系統測試的結果大致符合預期，雖然在系統效能及結果上仍有進步的空間。但本系統仍有改變傳統食品管理的型態，採用攜帶性便利的智慧型手機為硬體，提高食品管理的效率，這也是本系統測試最主要的目的。

再結合食譜的功能，讓使用者輕鬆隨時可以搜尋今天想做的菜單，高效率的使用冰箱內的食材，不造成更多的浪費，減少一分的浪費，增加多一分的未來。