

R04_軟體測試報告參考範本

1 文件目的

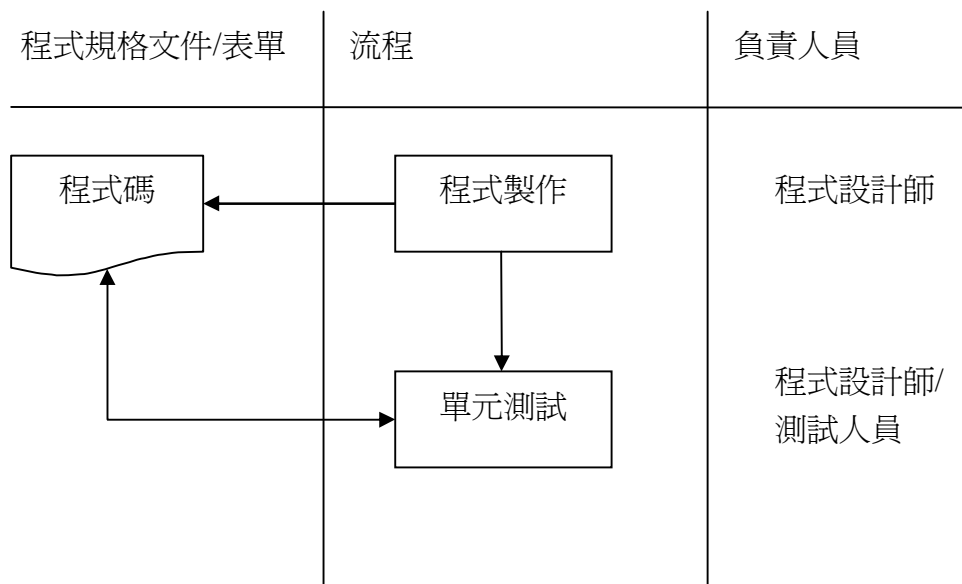
本測試計劃是軟體品質管理的一環，主要目的是做為程式碼審查(Code Review)、需求審查(Requirement Review)、設計審查(Design Review)、測試案例審查(Test Case Review)等品質稽核各階段中，程式碼測試審查之依據，其要達到目的如下：

- 1.1 作為進行程式設計及程式測試工作人員之作業參考。
- 1.2 作為評估軟體產品品質之指南。
- 1.3 作為程式製作與程式測試人員、品保人員與專案管理人員間溝通之橋樑。

2 工作說明

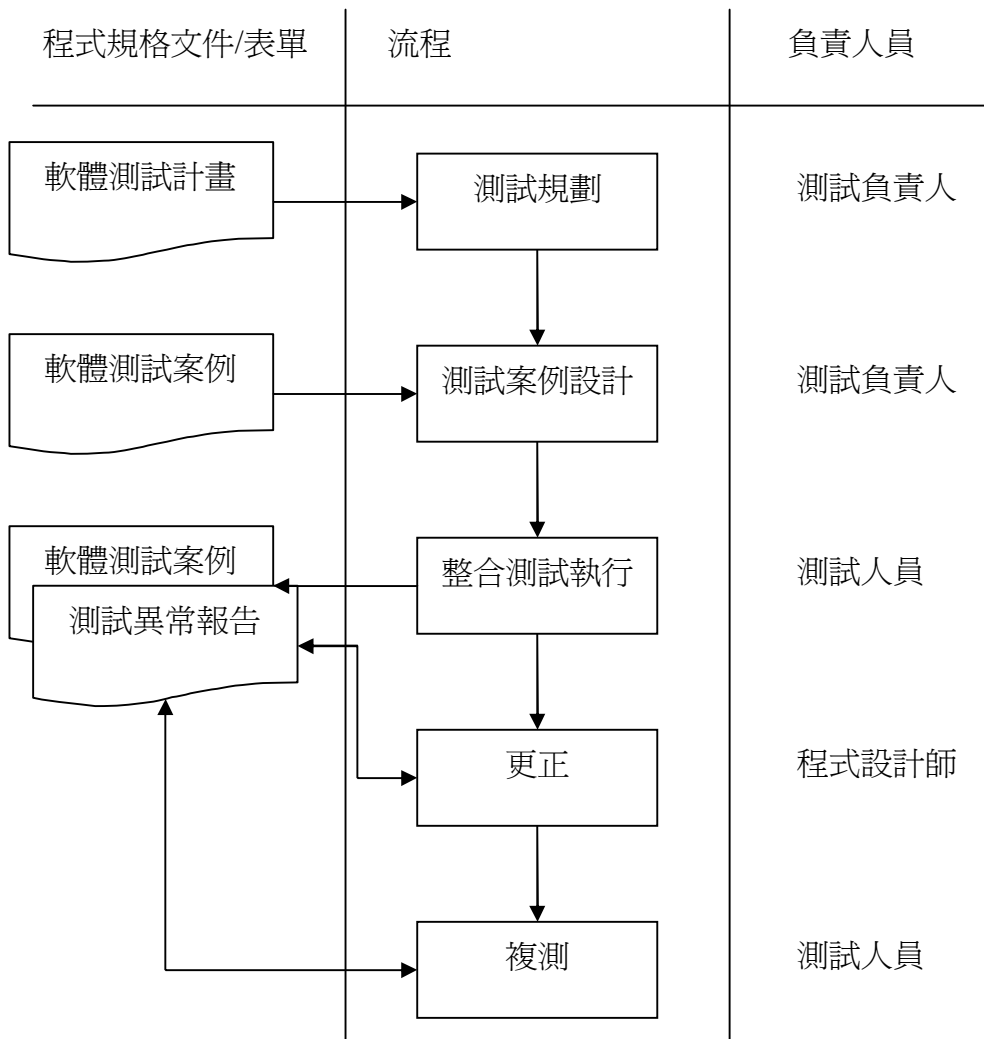
2.1 軟體測試概述：軟體測試計畫之工作內容，本規範大致將其分單元測試及整合測試兩部份來含括，其流程如下圖所示。

2.1.1 單元測試：



R04_圖 1：單元測試流程圖

2.1.2 整合測試：



R04_圖 2：系統整合測試流程圖

2.2 測試要項及一般性要求：

2.2.1 安全性與相容性測試要求：為保護系統運作之安全及符合大多數使用者使用介面之習慣，特別要求系統程式碼本身輸入界面安全性之檢查及不同瀏覽器瀏覽操作之相容性要求。

2.2.1.1. 安全性要求測試：

輸入過濾及檢查：對於任何輸入功能，除對於輸入錯誤之基本檢查外，都需要通過免於資料隱碼(SQL Injection) 攻擊的檢測。

若以機關真實資料作為測試之資料時，應要求取得該測試資料之測試人員進行必要之保密措施。

2.2.1.2. 相容性要求測試：需要測試系統所有畫面及操作其結果或有列印需求時，須能同時在 Internet Explorer 6(含以上)、Netscape 7(含以上)、Firefox 1.0(含以上)等瀏覽器上均能正常運作。

2.2.1.3. 負載及壓力測試：測試程式物件功能承擔不同的工作量，以評

測和評估物件在不同工作量條件下的性能行為，以及持續正常運作的能力。本測試目的在確保系統超出最大預期工作量的情況下仍能正常運作或出現警示，其測試項目及標準如下：

測試目標	系統最大作業需求為每小時 XXXX 個作業用戶之連線，而負載測試必須測試 XXX 個使用者於同一時間連續操作系統，俾檢查系統是否可以順利連續運作。
技術	使用者為資料處理測試所制定的測試修改資料檔案來增加資料處理數量 修改測試案例來增加每項資料處理發生之次數 測試應該使用多台客戶端電腦來做同時測試，以產生最繁重的工作量或差異的工作組合。
完成標準	在規定時間範圍內成功地完成測試作業，而無任何故障
需考慮的特殊事項	應於專用電腦上執行 所使用的資料庫應是實際大小的資料庫 增加網路連線數與資料傳輸量，可使用網路工具來為網路載入資料或封包。 使多個客戶端電腦對相同的紀錄或資料帳號同時進行查詢(Request)達到同步。

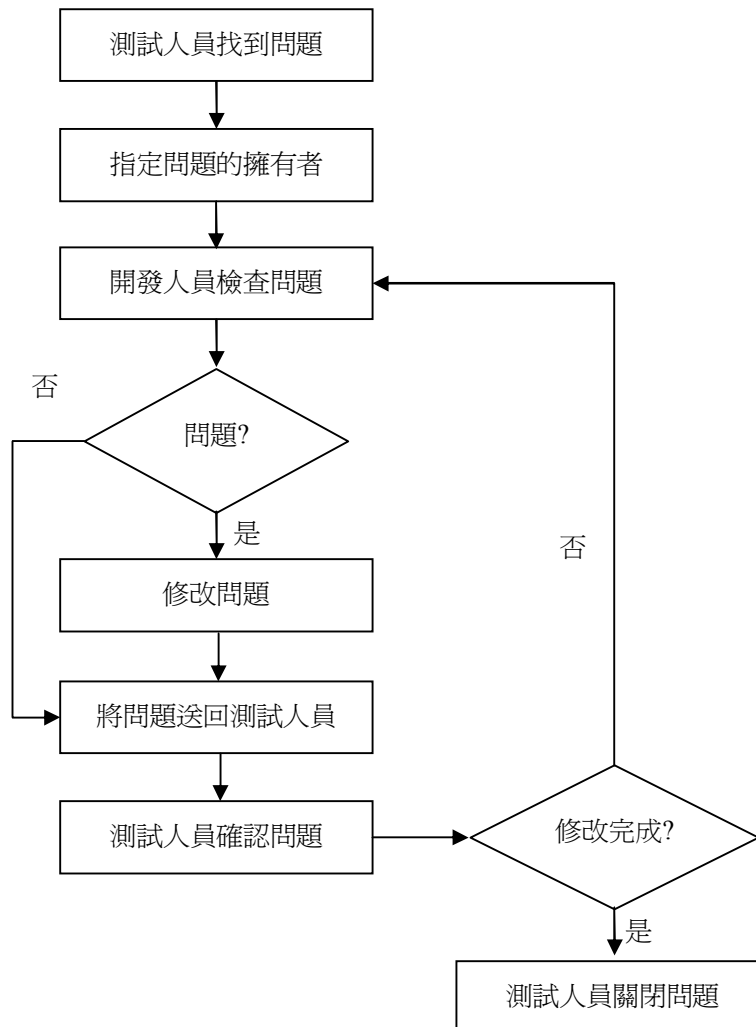
2.2.1.4. 容量測試：

測試目標	測試系統資料庫能否處理預估之最大資料筆數 XXXX 筆。
技術	建立最大的資料庫大小(實際的、或以代表性資料的資料庫)，並使用多台客戶端電腦在長時間內同時運行查詢和報表事務。
完成標準	必須測試 xx 個使用者於連續 x 小時之操作中，在達到或超出指定的系統限制時沒有出現任何系統/軟體故障。
需考慮的特殊事項	應於專用電腦上執行 所使用的資料庫應是實際大小的資料庫。

2.3 問題追蹤系統：廠商對於測試過程中所發現的程式問題或缺失，必須要有問題處理流程或問題管理系統加以記錄及處理，且廠商須保證此問題處理程序是有效的

被執行。

2.3.1 問題追蹤及處理流程必須至少涵蓋下圖之步驟並做成紀錄。



R04_圖 3：系統追蹤及處理基本流程

- 2.4 系統測試計畫書：廠商需提出軟體測試計畫書，其內容必須列出進行測試的項目、產品功能的測試、所需進行的測試工作、每位測試人員所應負責的測試項目，軟體測試計畫書章節須包刮項目如附件一。
- 2.5 系統測試報告：針對審核通過之軟體測試計畫書進行系統測試作業，其結果須做成系統測試報告，其內容如下：
- 2.5.1 測試工作項目及時程。
 - 2.5.2 測試案例測試結果：內容至少須包含案例編號、測試工作、應產生行為、結果、失敗原因、測試異常報告編號等項目，其範例如下。

案例編號	測試工作	應產生行爲	結果	失敗原因	測試異常報告編號
C1-01	1.0 使用者設定				
C1-02	1.1 於使用者名稱欄位輸入中文或英文名稱。	程式必須能夠接受使用者的輸入並且運作正常。	Pass		
C1-03	1.2 於使用者名稱欄位輸入過長的中文或英文名稱。	程式必須能夠檢查使用者輸入的長度是否合理，並且告知使用者。	Fail	程式允許使用者輸入過長的字元且是儲存結果 result.ini 內只儲存 4 個字元。	E1-01
		
C2-01	2.0 檢察出生年月日的 combo box 選項的數值範圍界限。	預設範圍值必須正確合理。	Fail	“日”的 combo box 選項預設範圍不正確，只有 1-30 日。	E2-01
...

2.5.3 測試異常報告：測試案例測試異常彙總報告(範例如下)

專案名稱	
版本序號	
統計截止日期	
錯誤已解決數	
錯誤未解決數	
錯誤總數	
備註	
負責人	

2.6 系統驗收測試：針對審核通過發行之軟體版本，進行驗收測試，以作為軟體系統交付及驗收之準備。

宜蘭縣○○○系統

系統驗收功能測試意見反應／異常報告單

專案名稱 PROJECT ID.	宜蘭縣○○○系統		頁次 PAGE	OF
系統名稱 SYSTEM ID.			日期 DATE	/ /
功能代號 FUNCTION ID.		功能名稱 FUNCTION NAME		
測 試 反 應	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改 <input type="checkbox"/> 刪除 <input type="checkbox"/> 查詢 <input type="checkbox"/> 列印			
測 試 異 常				
縣府人員	監驗(造)人員	承包廠商	測試人員	
(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	

附件一：

軟體測試計畫書

- 一、專案目的
- 二、專案範圍
- 三、測試工作時程
- 四、測試項目及案例
- 五、測試環境需求
- 六、人員配置與訓練需求
- 七、測試方法、技術與工具
- 八、測試項目通過/失敗準則
- 九、測試終止準則與再繼續準則