

國家發展委員會

109 年度政府網站易用性測試建議報告

○○○○○○○○培力與獎助(勵)學金系統 -獎助(勵)學金申請

執行單位：中華民國資訊軟體協會
中華民國 109 年 12 月

目錄

一、 緣起.....	1
二、 目的.....	1
三、 測試方法.....	2
四、 測試需求.....	2
五、 測試服務流程.....	3
六、 測試成員背景.....	3
七、 測試結果分析.....	4
八、 建議方案.....	9
九、 結語.....	11
附件一：測試紀錄表.....	12

表目錄

表 1：關鍵步驟遇到的困難及使用行為.....	4
表 2：系統易用性量表.....	5
表 3：網站服務優化順序.....	11

圖目錄

圖 1：「獎助(勵)學金申請」服務流程關鍵步驟.....	3
圖 2：申請表格頁面.....	7
圖 3：申請表格備註欄.....	8
圖 4：查詢列表.....	8
圖 5：表格版面設計範例 1.....	9
圖 6：表格版面設計範例 2.....	9
圖 7：建議文字範例.....	10

一、緣起

政府網站是機關在網路世界的虛擬門市，政府網站設計良窳影響民眾對機關服務的觀感與評價，其中網站易用性測試(Usability Test)扮演至關重要的角色。依據國際 ISO 9241的定義，易用性為服務的使用者在特定情境中為達特定目標，其所需具備之有效性(Effectiveness)、效率性(Efficiency)與滿意度(Satisfaction)。簡言之，使用者在使用機關的服務時，是否有滿足使用者的目標，使用情境是否具有有效性及效率性，即為易用性。易用性測試即是測試上述三個面向之內容，檢視服務對於使用者的表現。

為推廣政府網站易用性之設計理念，降低機關網站導入使用者測試門檻，國家發展委員會（以下簡稱本會）於109年設立政府網站易用性測試群眾外包(Crowdsourcing)服務，以出生、就學、就業、就養、終老、醫療、交通等與民生常用上線網站為推動標的，涵蓋中央與地方政府網站，期透過群眾智慧雲端測試群機制，提供機關便捷的網站使用者測試服務，降低機關網站導入使用者測試門檻，以有效提升機關網站服務品質。

二、目的

機關經由政府網站易用性測試群眾外包(Crowdsourcing)服務，瞭解使用者對網站服務的認知理解、情緒感受及阻礙問題，並可參考設計專家建議，研擬網站精進之方向，從而提升網站服務易用性與親和性，建構以民為本的政府網站服務環境。

三、測試方法

依據「政府網站服務管理規範」附錄：使用者中心設計建議（草案）。易用性測試為執行步驟的關鍵任務之一，經常被用來作為檢驗網站設計是否具有良好的使用者體驗，目的是檢視既有的網站與服務，其使用者在操作的過程上碰到什麼問題與阻礙。測試步驟如下：

- (一)說明測試的目的與注意事項：讓測試員瞭解測試目的為協助機關提升網站易用性，並提醒測試員測試前不需過度準備與檢視網站任務，同時測試過程需透過側錄軟體進行側錄。
- (二)執行任務：本測試採用放聲思考法作為評核方法，完成指派之任務。放聲思考法為引導使用者在每一個互動過程中，將其內心的想法用語言表達，幫助設計專家掌握使用者心理。
- (三)填寫測試結果紀錄表：請測試員寫下每個步驟操作當下的狀況。
- (四)填寫系統易用性量表：請測試員填寫系統易用性量表，測量使用者使用服務的感受程度。
- (五)分析並提供建議：設計專家進行評估，依測試結果剖析流程可改善之方法。
- (六)彙整測試結果：進行彙整建議草案並提供受測單位確認。

四、測試需求

(一)基本資料

- 1. 申請單位：○○○○○○移民事務組
- 2. 申請時間：109 年 8 月 13 日
- 3. 網站名稱：○○○○○○○培力與獎助(勵)學金系統
- 4. 網址：密
- 5. 網站目標族群：○○○○○○○○

(二)測試標的

- 1. 服務名稱：獎助(勵)學金申請
- 2. 服務目的：提供○○○○○○○線上申請獎助(勵)學金
- 3. 測試目的：想藉此了解本系統便民程度

4. 預期完成操作時間：10 分鐘
5. 預期服務產出：顯示完成訊息

五、測試服務流程

目前服務流程須操作 5 個關鍵步驟，如下圖 1。

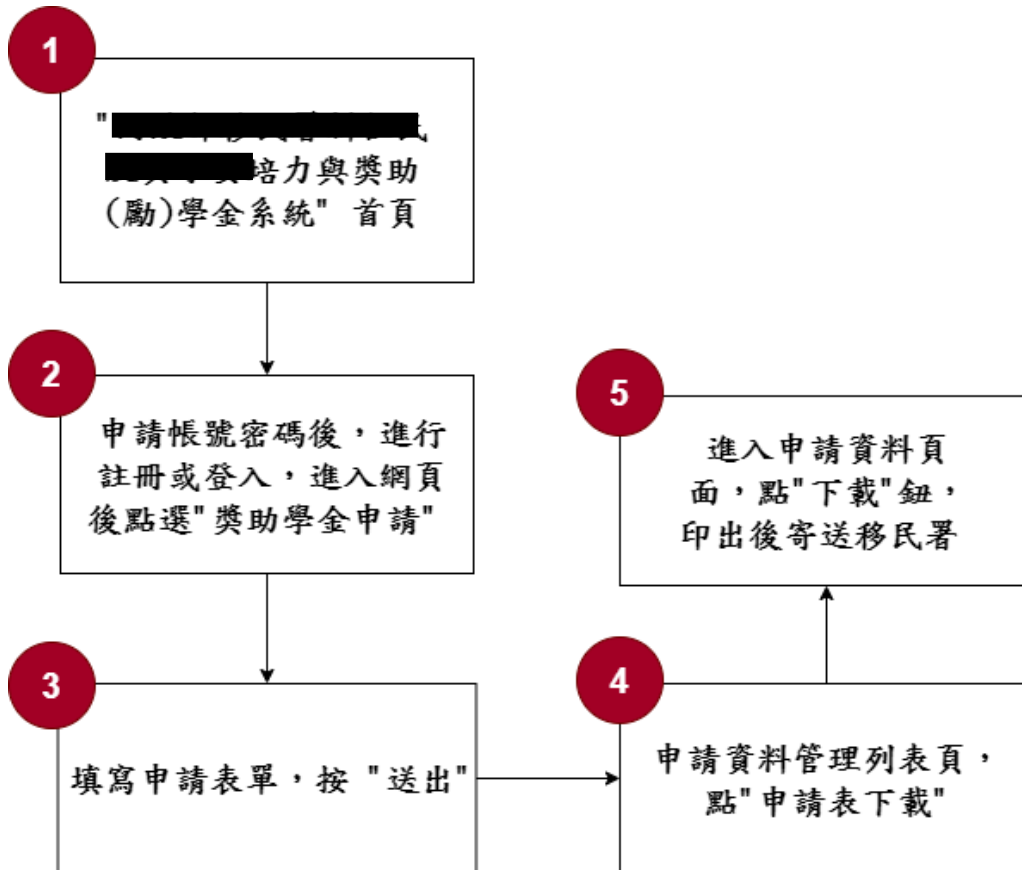


圖 1：「獎助(勵)學金申請」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

依測試需求網站目標族群為〇〇〇〇〇〇〇〇，測試員以有使用線上申請服務相關經驗為主，其它為輔。2 位一般民眾與 1 位 UX 設計師進行機關網站易用性測試。科技程度高，平常皆慣用電腦和智慧型手機聯絡與工作相關事務。

(一)測試者 1：女性、29 歲、經營幕僚人員、居住於臺中、未使用過該網

(二)測試者 2：男性、31 歲、專案/產品管理人員、嘉義人高雄工作、未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

(三)測試者 3：女性、36 歲、UX 設計師、居住新北市，未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

(一)測試紀錄彙整

表 1：關鍵步驟遇到的困難及使用行為

4

關鍵步驟		遇到的困難	順利的因素	需注意的狀況
		鈕。		
4	申請資料管理列表頁，點“申請表下載”	無	無	無
5	進入申請資料頁面，點“下載”鈕，印出後寄送移民署	無	無	無

2. 測試者操作此服務時間較機關單位預期多 0 分鐘

完成平均時間：9.42 分鐘

- (1) 測試者 1：8 分 30 秒。操作中有 2 個問題可以透過其他方式獲得所需資訊。
- (2) 測試者 2：10 分 57 秒。操作中 2 個問題可以透過其他方式獲得所需資訊。
- (3) 測試者 3：9 分 40 秒。順利完成操作步驟。

3. 透過系統易用性量表(System Usability Scale, SUS)瞭解使用者的認同程度，本服務 SUS 分數¹平均為 87.5 分(詳參表 2)。

使用者的感受來自於使用網站完的總體印象，此測量為使用網站服務後施行，對每個題目進行 1-5 點評分(非常同意為 5 點，非常不同意為 1 點)。根據易用性量表研究建議，SUS 分數均值為 68 分，若測量分數在均值以下者，則表示其服務易用性急需改善。

表 2：系統易用性量表

序	問題	測試者 1 評分	測試者 2 評分	測試者 3 評分
1	我想我會願意經常使用這個網站。	5	5	5

¹ 依 SUS 計算公式而得，奇數題將各題的分數減 1，得到每題的分數；偶數題用 5 減去每一題的分數，得到每題的分數。所有題目分數加總乘以 2.5，即 SUS 總分。相關參考網站：<https://reurl.cc/R1qjDx>、<https://reurl.cc/j5Wkpp>

序	問題	測試者 1 評分	測試者 2 評分	測試者 3 評分
2	我覺得這個網站過於複雜。	2	2	2
3	我認為這個網站很容易使用。	5	5	5
4	我想我需要有人幫助才能使用這個網站。	2	1	2
5	我覺得這個網站的功能整合得很好。	4	5	4
6	我覺得這個網站有太多不一致的地方。	1	1	3
7	我可以想像大部份的人很快就可以學會使用這個網站。	4	4	4
8	我覺得這個網站使用起來很麻煩。	1	2	2
9	我很有自信能使用這個網站。	4	5	5
10	我需要學會很多額外的資訊，才能使用這個網站。	1	1	1
總分		87.5	92.5	82.5
分數均值		87.5		

(二) 關鍵議題

根據使用者測試的結果(請參見附件一)，整理出 3 項關鍵議題。

1. 國籍查詢與欄位距離太遠，有時會找不到

- (1) 申請表格需要使用者填寫「原生國籍代碼」，目前作法是民眾先查詢「原生國籍代碼表」後，再填入表格中。然而，此申請頁的「原生國籍代碼表」是放在表格標題欄，而非填寫欄位旁邊，造成操作起來較不直覺，請參考圖 2。

- (2) 通常情況下，使用者專注於填寫表格內容，而非游移目光四處尋找資料。因此，目光會停留在填寫欄位的附近。當無法順利操作時，才會在欄位周圍尋求提示。當提示離輸入欄位太遠，就會易造成操作不順暢。

申請人資訊

★申請人姓名：	方國維	★身分證字號：	■■■■■
★年級班別：	三年甲班	性別：	男
★出生民國年月日：	民國 78 年 ■■■ 月 22 日		
★申請人電話：	日：05 ■■■■■ 夜：■■■■■	(EX02-28889393, 049-2211123, 0823-12643 OR EX0912456789)	
★聯絡地址：	600 ■■■■■		
★申請身分別：	☒ 新住民 ☐ 新住民子女		
★原生國籍代碼：	■■■■■	★父親姓名：	方國維
★配偶姓名：	■■■■■	★原生國籍代碼：	■■■■■
★配偶身分證號/居留證編號：	■■■■■	★母親姓名：	方國維
★配偶國籍代碼：	■■■■■	★原生國籍代碼：	■■■■■
★配偶出生日期：	民國 78 年 ■■■ 月 ■■■ 日		

圖 2：申請表格頁面

2. 申請者姓名預設為公開，有隱私疑慮

- (1) 在申請表格的備註欄，供使用者勾選是否同意獲獎名單公告於○○○○全球資訊網，請參考圖 3。該頁面使用的句型為，「…，如不同意，請勾選：不同意，本署將以『王○明』之名稱辦理公告」。依測試結果，測試者 2 反應：「備註中的是否同意公布全名…為什麼預設是公布，而不同意才需要主動勾選呢？一般人大多都不希望公布全名吧？…有肉搜的風險呀…」。
- (2) 多數人填寫表單易忽略額外要勾選的項目，因通常要勾選的是電子報等廣告資訊。該網站設計出「預設公開全名」的表單(如圖 3)，填寫者在填寫時若沒多加注意，則允許公布姓名，此設計較不利於民眾維護自身隱私權。

不同意，本署將以「王〇明」之名稱辦理公告。' Below this, there are links for '移民署中低收入戶證明"正確"版範例' and '移民署中低收入戶證明"錯誤"版範例'. At the bottom, there is a note: '1、已載明本人或父母已結婚登記及其外籍配偶原生國籍、姓名之戶籍謄本或新式戶口名簿影本一份。'"/>

圖 3：申請表格備註欄

3. 查詢資料時可看到別的會員姓名和紀錄，有資安疑慮

- (1) 在申請資料管理頁，請參考圖 4，民眾可確認自己的資料是否有送出成功。然而測試者查詢後，皆會出現其他人的資料。對資安意識較強或比較敏感的民眾，則會有個人資料曝光的疑慮。
- (2) 此外，應只能查詢個人送件是否成功，而非查詢他人的狀況。測試者 2 反應：「不知道實際上民眾會不會看到其他人的資料，以這個頁面來說感覺更向市政府管理者會看到的資訊…民眾能看到其他人的申請應該是很奇怪的…」。

輸入資料

學生姓名：	身分證字號：	性別：	申請獎項：	狀態：
查詢 申請清單下載 資料下載				

編號	姓名	身分證字號	性別	出生年月日	年級班別	申請獎項	狀態	最後更新日期	按鈕
2	林	K22	女	104/09/27	303	清寒助學金	已送件	2020/9/7	申請表下載
1	黃	A12	男	107/08/28	3	清寒助學金	已送件	2020/9/7	申請表下載
3	方	R12	男	78/04/22	三年甲班	優秀獎學金	暫存(未送件)	2020/9/8	修改 撤銷

第 10 頁 11 / 1

圖 4：查詢列表

八、建議方案

〇〇〇〇〇〇〇〇培力與獎助(勵)學金系統「獎助(勵)學金申請」為提供民眾醫療資訊之服務，根據測試結果分析的 3 項關鍵議題「國籍查詢與欄位距離太遠，有時會找不到」、「申請者姓名預設為公開，有隱私疑慮」及「查詢資料可看到別的會員姓名和紀錄，有資安疑慮」，整理出 3 項建議方案，詳細說明如下：

(一)表格版面設計帶入使用者中心設計

各國籍代碼欄位，要與欄位靠近一點，查詢後直接將值帶入欄位中，就像是銀行代碼查號一樣，查完直接帶入銀行代碼，請參考圖 5、圖 6。

Figure 5 shows a complex web form with multiple input fields and sections. A red box highlights the 'Original Nationality Code' field, and a red arrow points to it from the 'Original Nationality Code' field in the 'New Resident' section.

圖 5：表格版面設計範例 1

Figure 6 shows a web form titled '國籍代碼查詢'. It features a search bar with '國別' (Country) set to '台灣' (Taiwan) and '國別代碼' (Nationality Code) set to '0035'. A '查詢' (Query) button is present. Below the search bar, the results show '國別:中華民國, 國別代碼: 0035' and '目前尚未有國別資訊'. A red box highlights the '帶入' (Load) button.

圖 6：表格版面設計範例 2

(二) 姓名預設為選擇不公開

根據資訊安全及個資隱私考量，獎助金名單應預設為不公開，或是提供是、否兩個選擇，而非直接預設為公開。建議文字可改為以下內容，請參考圖 7：

是否同意獲獎名單公告於〇〇〇〇〇〇全球資訊網？

☐ 同意

☒ 不同意

圖 7：建議文字範例

(三) 查詢資料不出現其他會員資料

在「申請資料管理」的頁籤輸入資料後，若沒有相對應的資料，應出現「查無資料」。若只查詢獎助名單，應保護獎助者的隱私，將姓名中間的字遮蔽，例如「陳○華」。

以上 3 項建議方案，依據使用者測試過程中易發生中斷點與易用性 3 面向評估，列出網站服務優化順序如下表 3，依數字小為優先，即在使用者的操作過程中，使用者是否能感受到立即性的改善，並解決主要問題為優先項目，作為機關後續網站優化的參考依據。

表 3：網站服務優化順序

關鍵議題	建議方案	優化順序	易用性面向
國籍查詢與欄位距離太遠，有時會找不到	1. 表格版面設計帶入使用者中心設計	3	效率性
申請者姓名預設為公開，有隱私疑慮	2. 姓名預設為選擇不公開	1	滿意度
查詢資料時可看到別的會員姓名和紀錄，有資安疑慮	3. 查詢資料不出現其他會員資料	2	滿意度

九、結語

本易用性測試以評估網站服務流程現況為基礎，分析流程中之議題，並提出協助服務提供者與服務使用者省工、省時之建議。

以上建議方案提供○○○○○○○培力與獎助(勵)學金系統「獎助(勵)學金申請」服務未來精進方向與設計參考，建議後續可會同利害關係人(包含服務提供者、服務使用者、系統開發廠商等)，一同研擬實際可落實之執行細節，讓政府網站服務品質更臻完善。

附件一：測試紀錄表

測試狀況數字與方框底色代表意義：1(白底色)→順利完成；2(黃底色)→有一些問題但可自行解決；3(紅底色)→無法完成，無法進入下一頁或是選錯

測試者 1：

頁面名稱	〇〇〇〇〇〇〇培力與獎助學金系統-首頁	獎助學金申請	獎助學金申請	獎助學金申請
碰到的狀況或問題	1. 進入首頁後，很容易發現申請獎助學金項目	1. 進入申請介面後，填寫相關表單	2. 身分證字號很容易有資料不對之問題（可能是用測試的身分證）	1 申請項目共三項，很容易辨別

頁面名稱	獎助學金申請	申請資料管理
碰到的狀況或問題	2. 按出送出顯示今年已有申請紀錄，回到申請資料管理查看，並沒有相關紀錄，後來猜測可能身分證字號與申請過的人相同，導致無法送出	1. 在申請資料管理頁面查詢到申請成功的紀錄

測試者 2：

頁面名稱	申請首頁	登入後首頁	填寫申請資料	資料管理-送件完成	申請報表 pdf
碰到的狀況或問題	1. 進入首頁後，因為沒有太多的選項。因此按照任務提供的帳號密碼於右側直接進行登入。	1. 成功登入後，上方多了一排選單，其中”獎助學金申請”非常的明顯，我想我應該要點選這個按鈕。A	1. 進入後來到了填寫獎助學金的資料，依照指示填寫資料成功往下進行。	1. 送件完成後來到了管理清單，可以明確看到剛才申請的表單在上面，並且狀態是已送件。	1. 案件送出後，跳出了需要下載表單，並且實際用印的提示，因此我點選了下載按鈕，列印了 pdf 出來，確認上面的資料無誤。
碰到的狀況或問題			2. 備註中的是否同意公布全名…為什麼預設是公布，而不同意才需要主動勾選呢？ 一般人大多都不希望公布全名吧?... 有肉蒐的風險呀...	2. 不知道實際上民眾會不會看到其他人的資料…以這個頁面來說感覺更向市政府管理者會看到的資訊…民眾能看到其他人的申請應該是很奇怪的…	