

海大拍賣系統-ASDF

測試文件

專案名稱	國立臺灣海洋大學拍賣系統-ASDF
撰寫日期	2023/12/16
發展者	沈奎勳、戴毓辰、李宇捷、李岳、廖永竣

版次變更記錄

版次	變更項目	變更日期
0.1	基本內容填寫	2023/12/16
0.2	欲測試內容填寫	2023/12/20
0.3	欲測試內容與部分測試結果填寫	2023/12/23
0.4	測試結果與缺失報告填寫	2023/12/24
1.0	完成初版	2023/12/26
2.0	最終版初版更新	2023/12/31
2.1	正式完成最終版	2024/01/03

目錄

1 測試目的與接受準則(OBJECTIVES AND ACCEPTANCE CRITERIA).....	3
1.1 系統範圍(SYSTEM SCOPE).....	3
1.2 測試接受準則(TEST ACCEPTANCE CRITERIA).....	3
2 測試環境(TESTING ENVIRONMENT).....	3
2.1 硬體需求(HARDWARE SPECIFICATION AND CONFIGURATION).....	4
2.2 軟體需求(SOFTWARE SPECIFICATION AND CONFIGURATION).....	4
2.3 測試資料來源(TEST DATA SOURCES).....	4
2.4 測試工具與設備(TOOLS AND EQUIPMENT).....	4
3 測試案例(TEST CASES).....	4
4 測試工作指派與時程(PERSONNEL AND SCHEDULE).....	13
4.1 測試成員(PERSONNEL).....	13
5 測試結果與分析(TEST RESULTS AND ANALYSIS).....	13
5.1 測試結果(TEST RESULTS).....	14
5.2 缺失報告(DEFECT TRACKING).....	18
6 追溯表(TRACEABILITY MATRIX).....	19

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

1.1 系統範圍(System Scope)

- 本系統以海大學生使用為主, 系統可以以一般/競價拍賣商品, 讓學生能夠在上面買/賣自己不要的東西。有別於一般拍賣網站, 本網站因大多屬於海大學生使用, 所以交易方式以面交為主, 並提供雙向評價系統來查看以及確保使用者的信譽。
- 本系統單一帳號即具有買、賣家的功能, 無須切換帳號
 - 對於買家, 本系統提供上架商品功能
 - 對於賣家, 本系統提供購買商品功能
- 本系統主要分有多個網頁, 以搜尋、商品、賣東西、新增編輯、購物車跟競標清單等為核心頁面, 另附有聊天室作為買賣家溝通工具
- 設計對應之單元測試與系統測試之設計案例

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	伺服器	1	Render (Free: 0.1 CPU, 512 MB)	server
2	電腦	1	可上網之電腦	client

2.2 軟體需求(Software Specification and Configuration)

項次	名稱	數量	規格	備註
1	瀏覽器	1	Chrome	client
2	資料庫軟體	1	Firestore Database	server

2.3 測試資料來源(Test Data Sources)

- 自行建立測試用之使用者基本資料(買家、賣家)
- 自行建立測試用之商品資料(一般商品、競標商品)
- 自行建立測試用之聊天資料

2.4 測試工具與設備(Tools and Equipment)

此測試分為單元測試以及系統測試。這兩個部分，我們皆以使用者直接操作的方式，將事先設計好的測試案例來對我們的系統進行測試操作，也有使用 JMeter 來做簡單壓力測試。最後將測試結果呈現在 Google Docs，以供日後檢視與確認。

3 測試案例(Test Cases)

Identification	TC-SIGN-01
Name	登入系統測試
Reference	FR-SIGN-01, FR-SIGN-02
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 點擊左上角 Google 圖示, 以使用 Google 第三方登入 2. 填寫正確的 Google 帳號和密碼 3. 點擊登入
Expected result	成功登入系統, 並呈現應出現的內容。
Cleanup	無

Identification	TC-SIGN-02
Name	登出系統測試
Reference	FR-SIGN-03
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 點擊左上角個人頭像, 並點擊登出
Expected result	成功登出系統, 並呈現應出現的內容。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIN-01
Name	首頁呈現最新商品
Reference	FR-MAIN-01
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入首頁
Expected result	能夠看到最新商品。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIN-02
Name	裝置兼容
Reference	FR-MAIN-02
Severity	2
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在每一種平台上開啟此網頁 2. 使用一些基本操作
Expected result	能夠正常呈現與操作。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIN-03
Name	推薦商品
Reference	FR-MAIN-03
Severity	2
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 登入並進入首頁
Expected result	能夠看到推薦商品。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIN-04
Name	頁面分享
Reference	FR-MAIN-04
Severity	2
Instructions	1. 點擊分享自動複製網址
Expected result	成功複製頁面網址。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIN-05
Name	發送通知
Reference	FR-MAIN-05
Severity	2
Instructions	1. 提醒用戶
Expected result	用戶收到email通知
Cleanup	無

Identification	TC-SEARCH-01
Name	搜尋商品或使用者
Reference	FR-SEARCH-01, FR-SEARCH-04
Severity	1
Instructions	1. 在搜尋欄位輸入欲搜尋的商品或使用者名稱 2. 按下搜尋
Expected result	顯示對應之搜尋結果。
Cleanup	無

Identification	TC-SEARCH-02
Name	排序搜尋的商品
Reference	FR-SEARCH-02
Severity	1
Instructions	1. 按下排序
Expected result	依序顯示對應商品。
Cleanup	無

Identification	TC-SEARCH-03
Name	篩選搜尋的商品
Reference	FR-SEARCH-03
Severity	1
Instructions	1. 按下篩選按鍵
Expected result	顯示符合條件的商品。
Cleanup	無

Identification	TC-SEARCH-04
Name	顯示方式
Reference	FR-SEARCH-05
Severity	2
Instructions	1. 格狀或條列顯示
Expected result	點擊格狀可切換成條列顯示, 反之亦然。
Cleanup	無

Identification	TC-PRODUCT-01
Name	顯示照片
Reference	FR-PRODUCT-01
Severity	1
Instructions	1. 點擊某一商品進入該商品頁面 2. 點擊縮圖, 切換顯示的圖片
Expected result	點擊縮圖可以更換顯示的圖片。
Cleanup	無

Identification	TC-PRODUCT-02
Name	顯示哪類商品
Reference	FR-PRODUCT-02
Severity	1
Instructions	1. 點擊某一商品進入該商品頁面
Expected result	根據商品的種類切換對應之顯示結果。
Cleanup	無

Identification	TC-PRODUCT-03
Name	顯示商品描述
Reference	FR-PRODUCT-03
Severity	1
Instructions	1. 點擊某一商品進入該商品頁面 2. 點擊商品資訊以查看商品內容
Expected result	能夠看到對應商品的描述內容。
Cleanup	無

Identification	TC-PRODUCT-04
Name	顯示商品評價
Reference	FR-PRODUCT-04
Severity	1
Instructions	1. 點擊某一商品進入該商品頁面 2. 點擊查看評論以查看商品評價
Expected result	能夠看到過往買家對此商品給予的評價。
Cleanup	無

Identification	TC-SELLER-01
Name	新增商品
Reference	FR-SELLER-01
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前往賣東西頁面 2. 點擊新增商品前往新增頁面 3. 填寫商品資料 4. 送出資料
Expected result	看到新增商品成功並成功更新至資料庫。
Cleanup	無

Identification	TC-SELLER-02
Name	刪除商品
Reference	FR-SELLER-02
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 點擊刪除商品 2. 按下確認刪除
Expected result	使用者應無法看到此商品且商品資料會從資料庫中移除。
Cleanup	無

Identification	TC-SELLER-03
Name	編輯商品
Reference	FR-SELLER-03
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 點擊編輯商品按鈕, 前往編輯頁面 2. 修改欲編輯的資料 3. 送出資料
Expected result	更新商品並更新資料庫。
Cleanup	無

Identification	TC-SELLER-04
Name	顯示個人評分
Reference	FR-SELLER-04
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前往個人頁面
Expected result	能夠看到對應使用者的評分。
Cleanup	無

Identification	TC-SELLER-05
Name	顯示賣家銷售紀錄
Reference	FR-SELLER-05
Severity	1
Instructions	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前往銷售紀錄頁面
Expected result	能夠看到賣出商品的數量及該商品的總收入, 點擊圖片能前往商品頁面觀看評價。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-01
Name	查看商品評價
Reference	FR-CUSTOMER-01
Severity	1
Instructions	1. 前往商品頁面, 並點擊查看評論
Expected result	能夠看到該商品的相關評論
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-02
Name	聯絡賣家
Reference	FR-CUSTOMER-02
Severity	1
Instructions	1. 點擊聊天室 2. 點擊你下單的商品 3. 在聊天室輸入文字即可跟賣家聯絡
Expected result	賣家聊天室顯示買家輸入的文字。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-03
Name	商品推薦跟顯示瀏覽紀錄
Reference	FR-CUSTOMER-03
Severity	1
Instructions	1. 點擊首頁
Expected result	首頁會顯示出推薦商品跟瀏覽紀錄。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-04-1
Name	刪除購物車商品
Reference	FR-CUSTOMER-04
Severity	1
Instructions	1. 點選移除按鈕
Expected result	商品從購物車裡移除。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-04-2
Name	修改購物車商品數量
Reference	FR-CUSTOMER-04
Severity	1
Instructions	1. 點選修改數量按鈕 2. 輸入你要修改的數量 3. 點選確定
Expected result	購物車商品數量更新。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-04-3
Name	下訂單購物車的商品
Reference	FR-CUSTOMER-04
Severity	1
Instructions	1. 勾選要下訂單的商品 2. 點選下訂單按鈕
Expected result	商品從購物車裡移除，並成功下訂單。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-04-4
Name	點選商品圖片可以跳到商品頁面
Reference	FR-CUSTOMER-04
Severity	1
Instructions	1. 點擊商品圖片
Expected result	頁面跳到商品頁面。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-05
Name	購買記錄
Reference	FR-CUSTOMER-05
Severity	1
Instructions	1. 前往購買記錄頁面
Expected result	能夠看到自己的購買記錄。
Cleanup	無

Identification	TC-CUSTOMER-06
Name	評價商品
Reference	FR-CUSTOMER-06
Severity	1
Instructions	1. 前往購買記錄頁面 2. 點選滿意度星數 3. 撰寫評論 4. 點及提交按鈕送出評價
Expected result	回到購買紀錄，該商品無法再評價，並且更新賣家評分，以及刪除聊天室。
Cleanup	無

Identification	TC-BID-01
Name	競標策略
Reference	FR-BID-01
Severity	1
Instructions	1. 按下加注 2. 可針對每一商品設最高下注金額、每次加價多少
Expected result	競標策略之設定有正常運作。
Cleanup	無

Identification	TC-BID-02
Name	加入競標
Reference	FR-BID-02
Severity	1
Instructions	1. 按下加注
Expected result	有成功下注, 並可在競標清單中找到此商品。
Cleanup	無

Identification	TC-BID-03
Name	退出競標
Reference	FR-BID-03
Severity	1
Instructions	1. 按下退出競標
Expected result	如非最高下注者, 應可正常退出競標。
Cleanup	無

Identification	TC-BID-04
Name	結束競標
Reference	FR-BID-04
Severity	1
Instructions	無
Expected result	結標時間到, 系統應自動結標。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-01-1
Name	聊天室傳送文字訊息
Reference	FR-CHAT-01
Severity	1
Instructions	1. 輸入文字訊息並按下發送
Expected result	正常顯示聊天室內容。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-01-2
Name	聊天室傳送照片
Reference	FR-CHAT-01
Severity	2
Instructions	1. 上傳照片
Expected result	正常顯示聊天室內容。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-02-1
Name	買家取消訂單
Reference	FR-CHAT-02
Severity	1
Instructions	1. 買家於下訂的一天內按下取消訂單
Expected result	成功取消下訂並關閉聊天室。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-02-2
Name	買家取消訂單
Reference	FR-CHAT-02
Severity	1
Instructions	1. 買家於下訂的一天後按下取消訂單
Expected result	無法取消下訂。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-03-1
Name	賣家成立訂單
Reference	FR-CHAT-03
Severity	1
Instructions	1. 賣家於下訂的一天內按下成立訂單
Expected result	無法成立訂單。
Cleanup	無

Identification	TC-CHAT-03-2
Name	賣家成立訂單
Reference	FR-CHAT-03
Severity	1
Instructions	1. 賣家於下訂的一天後按下成立訂單
Expected result	成功成立訂單。
Cleanup	無

Identification	TC-MAIL-01
Name	通知競標結束
Reference	FR-MAIL-01
Severity	2
Instructions	1. 競標結束 2. 競標最高的買家以及賣家收到結束通知信
Expected result	買/賣家收到通知競標結束的通知信
Cleanup	無

Identification	TC-MAIL-02
Name	通知賣家有人下訂單
Reference	FR-MAIL-02
Severity	2
Instructions	1. 買家下訂單 2. 賣家收到下單通知信
Expected result	買家下訂單時, 賣家會收到系統的通知信
Cleanup	無

Identification	TC-MAIL-03
Name	買家收到賣家確認訂單的通知
Reference	FR-MAIL-03
Severity	2
Instructions	1. 賣家確認訂單 2. 買家收到確認訂單的通知
Expected result	買家收到賣家確認訂單的系統通知信
Cleanup	無

Identification	TC-NFR-01
Name	系統承載人數
Reference	NFR-01
Severity	1
Instructions	無
Expected result	系統應可提供 50 位使用者同時在線使用。
Cleanup	無

Identification	TC-NFR-02
Name	系統回應時間
Reference	NFR-02
Severity	1
Instructions	無
Expected result	系統應可在 350 毫秒內回應使用者的操作。
Cleanup	無

Identification	TC-NFR-03
Name	使用第三方登入保障帳號安全
Reference	NFR-03
Severity	1
Instructions	無
Expected result	系統應可正常使用第三方登入。
Cleanup	無

4 測試工作指派與時程(Personnel and Schedule)

4.1 測試成員(Personnel)

姓名	職責
沈奎勳	單元測試設計、測試規劃
戴毓辰	單元測試設計、測試案例撰寫
李宇捷	單元測試設計、執行測試
李 岳	單元測試設計、執行測試
廖永竣	單元測試設計、測試報告彙整

5 測試結果與分析(Test Results and Analysis)

5.1 測試結果(Test Results)

測試案例編號	測試結果 (Pass/Fail)	註解
TC-SIGN-01	PASS	
TC-SIGN-02	PASS	
TC-MAIN-01	PASS	
TC-MAIN-02	FAIL	新增與編輯頁面在 Safari 無法正常運作
TC-MAIN-03	PASS	
TC-MAIN-04	PASS	
TC-MAIN-05	PASS	
TC-SEARCH-01	PASS	
TC-SEARCH-02	PASS	
TC-SEARCH-03	PASS	
TC-SEARCH-04	PASS	
TC-PRODUCT-01	PASS	
TC-PRODUCT-02	PASS	
TC-PRODUCT-03	PASS	
TC-PRODUCT-04	PASS	
TC-SELLER-01	PASS	
TC-SELLER-02	PASS	
TC-SELLER-03	PASS	
TC-SELLER-04	PASS	
TC-SELLER-05	PASS	
TC-CUSTOMER-01	PASS	
TC-CUSTOMER-02	PASS	
TC-CUSTOMER-03	PASS	
TC-CUSTOMER-04-1	PASS	
TC-CUSTOMER-04-2	PASS	
TC-CUSTOMER-04-3	PASS	
TC-CUSTOMER-04-4	PASS	
TC-CUSTOMER-05	PASS	
TC-CUSTOMER-06	PASS	
TC-BID-01	PASS	
TC-BID-02	PASS	
TC-BID-03	PASS	
TC-BID-04	PASS	
TC-CHAT-01-1	PASS	
TC-CHAT-01-2	PASS	
TC-CHAT-02-1	PASS	
TC-CHAT-02-2	PASS	
TC-CHAT-03-1	PASS	
TC-CHAT-03-2	PASS	
TC-MAIL-01	PASS	
TC-MAIL-02	PASS	

TC-MAIL-03	PASS	
TC-NFR-01	PASS	
TC-NFR-02	PASS	
TC-NFR-03	PASS	
RATE	97.8%	

使用Jmeter做網站壓力測試

執行緒群組

名稱

備註

取樣錯誤後採取的動作

☒ 繼續
 ☐ Start Next Thread Loop
 ☐ 停止執行緒
 ☐ 停止測試
 ☐ Stop Test Now

執行緒屬性

執行緒數量

啟動延遲(秒)

迴圈次數: ☐ 永久

☒ Same user on each iteration
☐ Delay Thread creation until needed
☐ 定時器

HTTP 要求

名稱

備註

▲ ▼ ...

Basic Advanced

Web 伺服器

協定 主機名稱或 IP 端口號碼

HTTP 要求

GET Content encoding:

☐ 自動跟隨重導 ☒ 跟隨重導 ☒ Use KeepAlive ☐ Use multipart/form-data ☐ Browser-compatible headers

Parameters Body Data Files Upload

送出含參數的要求

名稱	值	編碼?	Content-Type	包含相等?
----	---	-----	--------------	-------

彙整報告

名稱

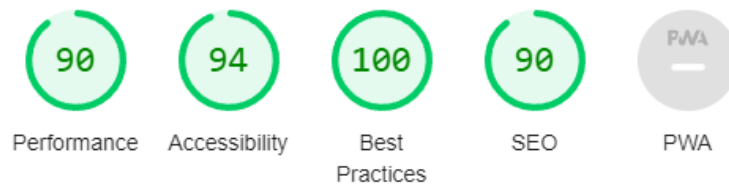
備註

將全部資料寫成檔案

檔名 Log/Display Only: ☐ 只記錄錯誤 ☐ Successes

Label	取樣數	平均值 ↓	中間值	90% Line	95% Line	99% Line	最小值	最大值	錯誤率	處理量	每秒仟位...	Sent KB/s...
HTTP 要求	300	333	305	464	560	655	186	702	0.00%	27.9/sec	116.69	7.11
總計	300	333	305	464	560	655	186	702	0.00%	27.9/sec	116.69	7.11

使用Chrome Lighthouse分析網頁效能



There were issues affecting this run of Lighthouse:

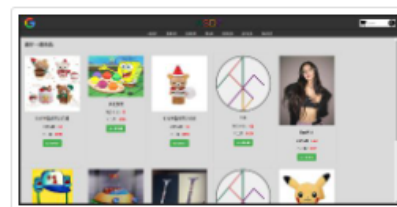
- There may be stored data affecting loading performance in this location: IndexedDB. Audit this page in an incognito window to prevent those resources from affecting your scores.



Performance

Values are estimated and may vary. The [performance score is calculated](#) directly from these metrics. [See calculator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100



METRICS

[Expand view](#)

● First Contentful Paint
0.8 s

● Total Blocking Time
0 ms

● Speed Index
0.9 s

● Largest Contentful Paint
1.0 s

■ Cumulative Layout Shift
0.176



Performance



Accessibility



Best Practices



SEO



PWA

There were issues affecting this run of Lighthouse:

- There may be stored data affecting loading performance in this location: IndexedDB. Audit this page in an incognito window to prevent those resources from affecting your scores.



Performance

Values are estimated and may vary. The [performance score is calculated](#) directly from these metrics. [See calculator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100



METRICS

[Expand view](#)

● First Contentful Paint
1.6 s

● Total Blocking Time
60 ms

● Speed Index
2.0 s

● Largest Contentful Paint
1.8 s

▲ Cumulative Layout Shift
0.334

5.2 缺失報告(Defect Tracking)

缺失標號	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	High	新增與編輯頁面在 Safari 無法正常運作	TC-MAIN-02	戴毓辰	Ongoing	推測為 Safari 的安全設定擋掉部分內容，導致 JavaScript 執行並未如期完成，目前暫未找到解決方案

6 追溯表(Traceability Matrix)

Req. No.	Test Case #	Verification
FR-SIGN-01	TC-SIGN-01	Verified
FR-SIGN-02	TC-SIGN-01	Verified
FR-SIGN-03	TC-SIGN-02	Verified
FR-MAIN-01	TC-MAIN-01	Verified
FR-MAIN-02	TC-MAIN-02	Verified
FR-MAIN-03	TC-MAIN-03	Verified
FR-MAIN-04	TC-MAIN-04	Verified
FR-MAIN-05	TC-MAIN-05	Verified
FR-SEARCH-01	TC-SEARCH-01	Verified
FR-SEARCH-02	TC-SEARCH-02	Verified
FR-SEARCH-03	TC-SEARCH-03	Verified
FR-SEARCH-04	TC-SEARCH-01	Verified
FR-SEARCH-05	TC-SEARCH-04	Verified
FR-PRODUCT-01	TC-PRODUCT-01	Verified
FR-PRODUCT-02	TC-PRODUCT-02	Verified
FR-PRODUCT-03	TC-PRODUCT-03	Verified
FR-PRODUCT-04	TC-PRODUCT-04	Verified
FR-SELLER-01	TC-SELLER-01	Verified
FR-SELLER-02	TC-SELLER-02	Verified
FR-SELLER-03	TC-SELLER-03	Verified
FR-SELLER-04	TC-SELLER-04	Verified
FR-SELLER-05	TC-SELLER-05	Verified
FR-CUSTOMER-01	TC-CUSTOMER-01	Verified
FR-CUSTOMER-02	TC-CUSTOMER-02	Verified
FR-CUSTOMER-03	TC-CUSTOMER-03	Verified
FR-CUSTOMER-04	TC-CUSTOMER-04-1, TC-CUSTOMER-04-2, TC-CUSTOMER-04-3, TC-CUSTOMER-04-4	Verified
FR-CUSTOMER-05	TC-CUSTOMER-05	Verified
FR-CUSTOMER-06	TC-CUSTOMER-06	Verified
FR-BID-01	TC-BID-01	Verified
FR-BID-02	TC-BID-02	Verified
FR-BID-03	TC-BID-03	Verified
FR-BID-04	TC-BID-04	Verified
FR-CHAT-01	TC-CHAT-01-1, TC-CHAT-01-2	Verified
FR-CHAT-02	TC-CHAT-02-1, TC-CHAT-02-2	Verified
FR-CHAT-03	TC-CHAT-03-1, TC-CHAT-03-2	Verified
FR-MAIL-01	TC-MAIL-01	Verified
FR-MAIL-02	TC-MAIL-02	Verified
FR-MAIL-03	TC-MAIL-03	Verified

NFR-01	TC-NFR-01	Verified
NFR-02	TC-NFR-02	Verified
NFR-03	TC-NFR-03	Verified