麥當勞點餐系統

測試報告書

Test Report Document



第七組

B0829001 姜念廷

B0829009 王凱心

B0829020 邵思絜

B0829059 呂欣玲

中華民國 111 年 1 月 20 日

目錄 (Contents)

1.	目的 (Purpose) ·····	03
	1.1 系統名稱 (Identification)······	03
	1.2 文件目的 (Purpose)······	03
	1.3 參考文件 (Reference)······	03
2.	資料庫測試 (Database Test)······	04
	2.1 資料庫連結 (Database Link)·····	04
	2.2 資料庫同步 (Database Synchronize)·····	04
3.	測試方式 (Test Manner)·····	05
	3.1 單元測試 (Unit Test)······	05
	3.2 整合測試 (Integration Test)······	05
	3.3 系統功能測試 (System Function Test)······	05
	3.4 系統壓力測試 (System Stress Test)······	06
4.	測試案例 (Test Case)·····	08
5.	功能測試報告 (Function Test Report)······	10
6.	回歸測試報告 (Regression Testing Report)······	24

1. 目的 (Purpose)

- 1.1 系統名稱 (Identification) 本系統名稱為「麥當勞點餐系統」。
- 1.2 文件目的 (Purpose)

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:

- 1.2.1 作為進行程式設計及程式測試工作人員之作業參考。
- 1.2.2 作為評估軟體產品品質之指南。
- 1.2.3 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標。
- 1.2.4 查驗系統是否符合需求規格書已定義的要求。
- 1.2.5 列出需要接受測試的系統範圍。
- 1.2.6 規劃驗收測試需要的資源。
- 1.2.7 說明測試進行的方式。
- 1.3 參考文件 (Reference)
 - 1.3.1 第七組需求規格書 v3
 - 1.3.2 第七組設計規格書 v3
 - 1.3.3 測試報告書範例

- 2. 資料庫測試(Database Test)
 - 2.1 資料庫連結 (Design Methods and Tools)
 - 2.1.1 測試條件
 - (1) 資料庫伺服器運作正常
 - (2) Web 伺服器運作正常
 - (3) 網路連線正常
 - 2.1.2 測試地點

地點須為不影響網路訊號之場所,且其中需有可開啟本系統之軟硬體存 在,才可進行測試。

- 2.1.3 測試重點與驗收標準
 - (1) 可正確連結資料庫無誤
 - (2) 可取得資料庫表格及所需欄位
 - (3) 取得的資料筆數與資料庫內的資料筆數相符
- 2.2 資料庫同步(Database Synchronize)
 - 2.2.1 測試條件
 - (1) 資料庫伺服器運作正常
 - (2) Web 伺服器運作正常
 - (3) 網路連線正常
 - 2.2.2 測試地點

地點須為不影響網路訊號之場所,且其中需有可開啟本系統之軟硬體存 在,才可進行測試。

- 2.2.3 測試重點與驗收標準
 - (1) 可正確連結資料庫無誤
 - (2) 可取得資料庫表格及所需欄位
 - (3) 取得的資料筆數與資料庫內的資料筆數相符

3. 測試方法(Test Manner)

系統測試是達成軟體品質控制的方法,整體目標是期望能以最少的成本找到最多的錯誤,各項測試階段說明如下:

3.1 單元測試 (Unit Test)

3.1.1 測試目的

依據系統設計結果,進行程式製作。程式製作必須遵循「程式製作標準」(Coding standard)。在程式撰寫完畢後須對每一單元進行單元測試。

3.1.2

3.1.2 測試重點

單元測試主要為設計一系列之測試,以檢測模組結構之狀態,由程式 撰寫人員檢查每一單元是否存在錯誤,以白箱測試為主,從輸出之成果可以 檢驗測試是否成功。其重點如下:

- (1) 測試模組介面以確定所測試的資訊能正確的流進與流出整個單元。
- (2) 測試邊界條件以確定模組的邊界程序操作正常。
- (3) 執行所有控制結構的路徑,以確定模組中所有程序正常。
- (4) 測試所有處理信息,以確定輸出信息無誤。
- (5) 測試演算程序是否具有完整性。

3.2 整合測試 (Integration Test)

3.2.1 測試目的

當單元模組被整合形成一個子系統或子功能時,需要測試各個模組組 合後,是否達到預期的功能,測試時以黑箱測試為主、白箱測試為輔。

3.3 系統功能測試 (System Function Test)

3.3.1 測試目的

本測試目的在於比較發展之系統與需求規格書中所記載之用戶需求是 否符合,需將軟體規格說明書中確定的軟體技術指標作為測試的確認準則; 驗證焦點將放在使用者可看到和了解的動作及輸出,以及在實際工作環境下 與系統發展環境是否有差異。並於完成測試後,將測試紀錄彙整成系統測試 報告,交由客戶審核認可。

3.3.2 測試條件

- (1) 資料庫伺服器運作正常
- (2) Web 伺服器運作正常
- (3) 網路連線正常

3.3.3 測試重點

- (1) 每個驗證測試案例執行後,必須確定功能或執行特性是否滿足規格。無法接受者則記錄其偏離情形,並得到錯誤清單。
- (2) 測試時除考慮功能、性能外,還需檢驗其可移植性、相容性、可維 護性、人機介面以及開發檔案資料是否符合要求。
- (3) 僅用黑箱測試。
- (4) 本測試必須與實際作業環境相符。

3.3.4 驗收標準

驗證系統功能確實符合「系統需求規格書」中各項目所載之功能。以 下為需求功能所必須測試之特性及驗收標準原則:

- (1) 系統是否有提供功能介面
- (2) 功能是否可以正常執行
- (3) 功能是否符合系統需求規格書,如有未符合驗收標準的項目,依 「系統需求規格書」中所載之「系統功能架構」中的功能說明進行修 正。修正後,再次進行驗證,直到符合驗收標準為止。

3.4 系統壓力測試 (System Stress Test)

3.4.1 測試目的

系統壓力測試,在長時間的操作下,主要著重於:

(1) 系統中的功能能否正常反應。

- (2) 反應時間的變動監測記錄。
- (3) 監測電腦資源是否可以負荷並穩定運作。

3.4.2 測試條件

- (1) 資料庫伺服器運作正常
- (2) Web 伺服器運作正常
- (3) 網路連線正常

3.4.3 測試方法

使用 SMARTBEAR TestComplete 14 進行測試,使其以迴圈模擬使用 數次,觀察是否有不正常停止運作之錯誤。

4. 測試案例 (Test Case)

ID	Item	Description	Pass / Fail	Test Report
1	用餐地點及 介面語言設 定	P	V&V-001	
2	查看菜單內容	在主頁上方的菜單鍵可選擇不同餐點分類, 相同種類的餐點以圖片、餐點名稱和餐點價 格列表呈現在同一頁面,可以點選想選擇之 餐點的點餐鍵查看餐點細部內容。	Р	V&V-002
3	查看餐點細部內容	顯示餐點細部資訊,提供客製化選項,若為套餐系列有單點和套餐的選擇,套餐提供飲料和配餐的選擇,再根據選項提供相應客製化選項,若無更改選項,則維持餐點預設選項,按下加入購物車後,上述點選的餐點選項會進入購物車。	F	V&V-003
4	查看購物車	Р	V&V-004	
5	選擇付款方式	P	V&V-005	
6	確認信用卡 卡號	Р	V&V-006	
7	卡號錯誤訊 息	Р	V&V-007	

0	訂單明細	顯示購物車所有餐點的明細,可通過按下		V/ P-V/ 000	1
8		「完成訂單」按鈕回到點餐設定頁面。	Ρ	V & V-008	l

需求編號	元件模組編號	測試編號
FR001 點餐設定	A1, A2	V&V-001
FR002 分類查詢餐點	B1, B2	V&V-002
FR003 點餐	B3, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	V&V-003
FR003 點餐	C9, C10, C11, C12, C13	V&V-004
FR004 選擇付款方式	D1	V&V-005
FR004 選擇付款方式	D2, D3, D4	V&V-006
FR004 選擇付款方式	D4	V&V-007
FR004 選擇付款方式	D5, D6, D7	V&V-008

5. 功能測試報告 (Function Test Report)

5.1 V&V-001用餐地點及介面語言設定

測試編號	V&V-001		
Firmware version	01		
測試日期	2022/1/12		
測試人員	王凱心		
測試項目	用餐地點及介面語言設定		
四十十千四十	是否可以正確選擇用餐地點與語言設定,以及可否正確跳轉至選		
測試重點	擇餐點分類頁面的「極選系列」分類		
	1. 點選「內用」按鈕		
	2. 點選「外帶」按鈕		
測試輸入	3. 點選「中文」按鈕		
	4. 點選「英文」按鈕		
	5. 點選「 Next」按鈕		
	1. 「內用」按鈕變為深綠色,且「外帶」按鈕變為白色		
	2. 「外帶」按鈕變為深綠色,且「內用」按鈕變為白色		
輸出項目	3. 「中文」按鈕變為深綠色,且「英文」按鈕變為白色		
	4. 「英文」按鈕變為深綠色,且「中文」按鈕變為白色		
	5. 跳轉至選擇餐點分類頁面的「極選系列」分類		
測試準備	無		
	1. 按下「內用」按鈕後,「內用」按鈕可成功變為深綠色且「外		
	带」按鈕變為白色		
	2. 按下「外帶」按鈕後,「外帶」按鈕可成功變為深綠色且「內		
	用」按鈕變為白色		
測試通過標準	3. 按下「中文」按鈕後,「中文」按鈕可成功變為深綠色且「英		
州武进迎保宁	文」按鈕變為白色		
	4. 按下「英文」按鈕後,「英文」按鈕可成功變為深綠色且「中		
	文」按鈕變為白色		
	5. 按下「 Next」按鈕後,可成功跳轉至選擇餐點分類頁面的		
	「極選系列」分類		
測試結果	1. 按下「內用」按鈕後,「內用」按鈕可成功變為深綠色且「外		
闪矾而不	带」按鈕變為白色		

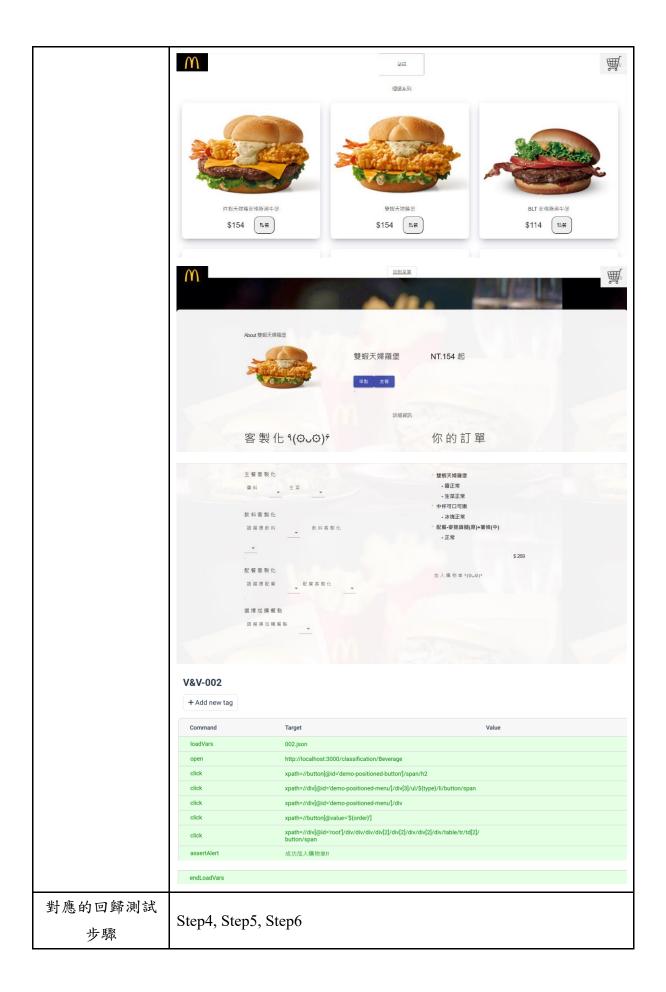
2. 按下「外帶」按鈕後,「外帶」按鈕可成功變為深綠色且「內 用」按鈕變為白色 3. 按下「中文」按鈕後,「中文」按鈕可成功變為深綠色且「英 文」按鈕變為白色 4. 按下「英文」按鈕後,「英文」按鈕可成功變為深綠色且「中 文」按鈕變為白色 5. 按下「Next」按鈕後,可成功跳轉至選擇餐點分類頁面的「極 選系列」分類 M 請選擇用餐方式 選擇語言 M 請選擇用餐方式 V&V-001 Value Command Target http://localhost:3000/ xpath=//button[@value='\${place}'] xpath=//button[@value='\${language}'] xpath=//div[@id='root']/div/div/a/buttor endLoadVars 對應的回歸測試 Step1,Step2,Step3

11

步驟

5.2 V&V-002查看菜單內容

測試編號	V&V-002			
Firmware version	01			
測試日期	2022/1/12			
測試人員	王凱心			
測試項目	查看菜單內容			
測試重點	選擇任意餐點分類都可以正確顯示對應種類的所有餐點,且可透			
	過點餐按鈕跳轉至點餐設定頁面			
	1. 點選「Menu」按鈕			
測試輸入	2. 點選任一「餐點分類」按鈕			
	3. 點選任一餐點的「點餐」按鈕			
	1. 顯示所有餐點分類			
輸出項目	2. 顯示該分類所有餐點			
	3. 跳轉至點餐設定頁面			
測試準備	無			
測試通過標準	 按下「Menu」按鈕後,可成功顯示所有餐點分類 按下「選擇餐點分類」按鈕後,可成功顯示該分類所有餐點 按下「點餐」按鈕後,可成功跳轉至餐點設定頁面 			
測試結果	1. 按下「Menu」按鈕後,可成功顯示所有餐點分類 2. 按下選「選擇餐點分類」按鈕後,可成功顯示該分類所有餐點 點 3. 按下「點餐」按鈕後,可成功跳轉至餐點設定頁面			



5.3 V&V-003查看餐點細部內容

測試編號	V&V-003		
Firmware version	01		
測試日期	2022/1/12		
測試人員	呂欣玲		
測試項目	查看餐點細部內容及選擇		
測試重點	進入餐點頁面後可選擇單點或套餐、配餐及客製化		
	1. 選擇套餐		
	2. 主餐客製化生菜,按下「生菜」選擇「不要生菜」		
	3. 主餐客製化醬料,按下「醬料」選擇「不要醬料」		
29년 2 분 최소 3	4. 飲料選擇,按下「請選擇飲料」選擇「大杯可口可樂」		
測試輸入	5. 飲料客製化,按下「飲料客製化」選擇「去冰」		
	6. 配餐選擇,按下「請選擇配餐」選擇「麥克雞塊」		
	7. 配餐客製化,按下「配餐客製化」選擇「糖醋醬包」		
	8. 按下「加入購物車」		
	1. 下方頁面顯示套餐訂餐頁		
	2. 右側訂單顯示,主餐客製化由「生菜正常」改為「不要生		
	菜」		
	3. 右側訂單顯示,主餐客製化由「醬料正常」改為「不要醬		
	料」		
輸出項目	4. 右側訂單顯示,飲料由「中杯可口可樂」改為「大杯可口可		
刊 山 久 口	樂」		
	5. 右側訂單顯示,飲料客製化由「正常」改為「去冰」		
	6. 右側訂單顯示,配餐由「麥脆雞腿(原)+薯條(中)」改為		
	「麥克雞塊」		
	7. 右側訂單顯示,配餐客製化由「正常」改為「糖醋醬包」		
	8. 彈跳視窗顯示「成功加入購物車!!」		
	1. 進入頁面後要顯示的餐點細部資訊		
測試準備	2. 點選套餐後,準備欲選擇的飲料和配餐		
	3. 準備客製化內容		
	1. 點選單點或套餐,下方會切換成相應點餐畫面		
測試通過標準	2. 更動飲料、配餐及客製化選擇時,右側訂單顯示會做出相應		
	的更動		

- 3. 客製化選項會根據餐點有不同的選項
- 4. 將預設或更動過的餐點正確的加入購物車
- 1. 進入頁面後要顯示的餐點細部資訊
- 2. 點選套餐,下方會切換成相應點餐畫面
- 3. 更動飲料、配餐及客製化選擇時,右側訂單顯示會做出相應 的更動,訂單價錢即時更新
- 4. 客製化選項會根據餐點有不同的選項
- 5. 成功餐點正確的加入購物車



測試結果



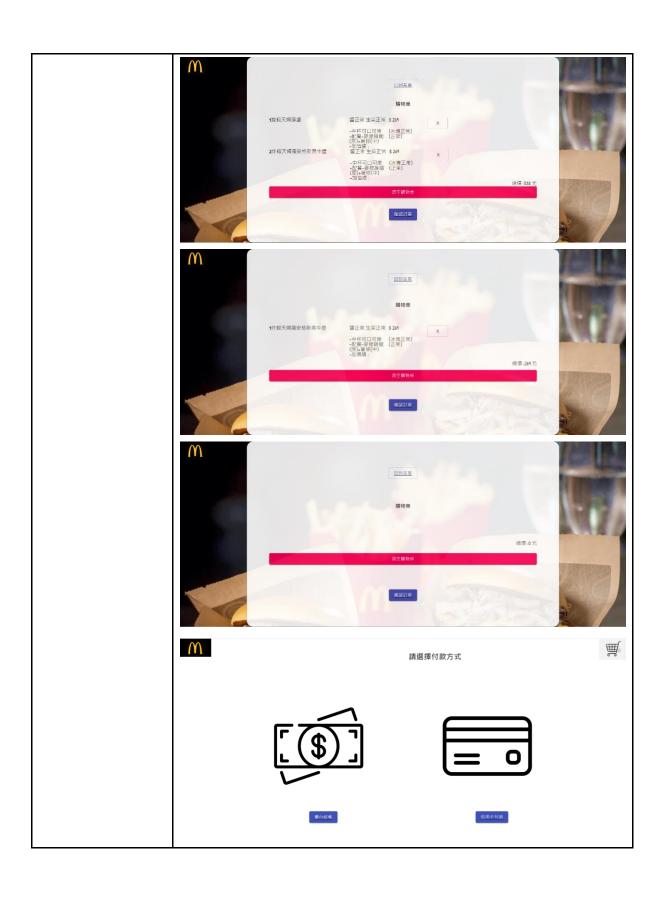


實際操作可完整的實現功能,但回歸測試的部分會出現資料庫延遲載入,導致統無法抓到 data element 產生 error

對應的回歸測試	
步驟	Step7,Step8

5.4 V&V-004查看購物車

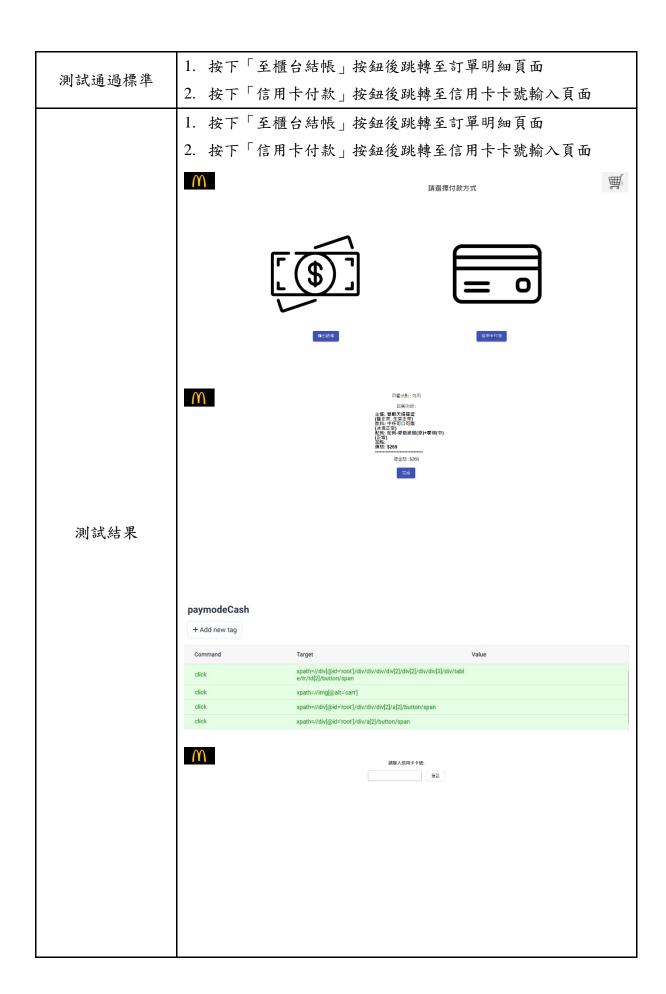
3.4 V & V-004				
測試編號	V&V-004			
Firmware version	01			
測試日期	2022/01/12			
測試人員	王凱心			
	1. 選擇的餐點是否正確顯示			
测计石口	2. 是否能正常删除單一餐點			
測試項目	3. 是否能正常删除整份餐點			
	4. 是否能跳轉到選擇付款方式頁面			
測試重點	當使用者選完餐點後,檢查購物車是否能顯示被選擇的餐點、			
州武里	删除單一項或整份訂單,並能跳轉至付款頁面			
	1. 開啟購物車頁面			
測試輸入	2. 刪除單一餐點			
次は、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、一次、	3. 清空購物車			
	4. 點擊完成訂單			
	1. 選擇的餐點			
輸出項目	2. 該筆餐點消失,且彈跳式視窗提醒已刪除餐點			
拥山农口	3. 購物車清空,且彈跳式視窗提醒購物車已清空			
	4. 跳轉至選擇付款方式頁面			
測試準備	1. 選擇至少一份餐點加入購物車後,進入購物車頁面			
次武平浦	2. 進入購物車頁面,內有至少一份餐點			
	1. 能正確顯示以選擇的餐點			
測試通過標準	2. 該筆餐點消失			
次战巡巡标十	3. 整份訂單清空			
	4. 能成功跳轉至選擇付款方式頁面			
	1. 能正確顯示以選擇的餐點			
測試結果	2. 該筆餐點消失			
从时间	3. 整份訂單清空			
	4. 能成功跳轉至選擇付款方式頁面			



	V&V-004		
	+ Add new tag		
	Command	Target	Value
	loadVars	cart.json	
	open	http://localhost:3000/	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/a/button	
	click	xpath=//button[@value='\${order1}']	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div/div[2]/div[2]/div/div[2]button/span	2]/div/table/tr/td[2]/
	assertAlert	成功加入購物車!!	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/a[2]/button/span	
	click	xpath=//button[@value='\${order2}']	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div/div[2]/div[2]/div/div[2]button/span	2]/div/table/tr/td[2]/
	assertAlert	成功加入購物車!!	
	click	xpath=//img[@alt='cart']	
	click	xpath=//tr[@id='\${delete}']/tr/button/span	
	assertAlert	刪除成功!!	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div[2]/button/span	
	assertAlert	清空購物車成功!!	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div[2]/a[2]/button/span	
	endLoadVars		
對應的回歸測試			
	Step9,Step10, Step11,Step12, Step13		
步驟			

5.5 V&V-005選擇付款方式

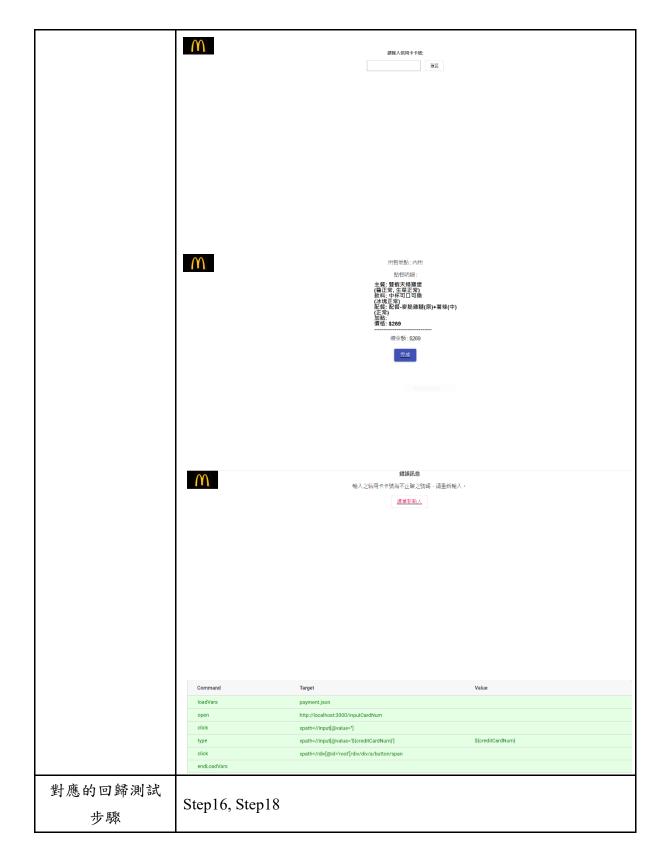
測試編號	V&V-005		
Firmware version	01		
測試日期	2022/1/12		
測試人員	姜念廷		
測試項目	 按下「至櫃台結帳」按鈕,是否能跳轉至訂單明細頁面 按下「信用卡付款」按鈕後,是否能跳轉至信用卡卡號輸入 頁面 		
測試重點	選擇對應的付款方式後,是否能成功跳轉至對應的頁面		
測試輸入	1. 選擇「至櫃台結帳」按鈕 2. 選擇「信用卡付款」按鈕		
輸出項目	1. 訂單明細頁面 2. 信用卡卡號輸入頁面		
測試準備	無		



	paymodeCard + Add new tag		
	Command	Target	Value
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div/div[2]/div[2]/div/div[3]/div/table/tr/td[2]/button/span	
	click	xpath=//img[@alt='cart']	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/div/div[2]/a[2]/button/span	
	click	xpath=//div[@id='root']/div/a[3]/button/span	
			·
對應的回歸測試 步驟	Step14, Step15		

5.6 V&V-006確認信用卡卡號

測試編號	V&V-006
Firmware version	01
測試日期	2022/1/12
測試人員	姜念廷
測試項目	信用卡卡號
測試重點	檢測輸入的卡號是否正確
測試輸入	1. 正確的信用卡卡號
	2. 錯誤的信用卡卡號
輸出項目	1. 訂單明細頁面
	2. 卡號錯誤訊息頁面
測試準備	1. 正確的信用卡卡號
	2. 錯誤的信用卡卡號
測試通過標準	1. 輸入正確的信用卡卡號後,能跳轉至訂單明細頁面
	2. 輸入錯誤的信用卡卡號後,能跳轉至卡號錯誤訊息頁面
測試結果	1. 輸入正確的信用卡卡號後,跳轉至訂單明細頁面
	2. 輸入錯誤的信用卡卡號後,跳轉至卡號錯誤訊息頁面



5.7 V&V-007卡號錯誤訊息

測試編號	V&V-007
Firmware version	01

測試日期	2022/1/12
測試人員	姜念廷
測試項目	按下「請重新輸入」按鈕後跳轉頁面
測試重點	是否能成功跳轉頁面
測試輸入	1. 按下「請重新輸入」按鈕
輸出項目	1. 輸入信用卡卡號頁面
測試準備	無
測試通過標準	1. 按下「請重新輸入」按鈕後,能跳轉至輸入信用卡卡號頁面
測試結果	開始開意 輸入之信用卡手競為不止確之監導・請重析輸入・ 直重新的人 Command Target Value loadVars card_json open http://localhosts3000/inputCardNum
	Click xppath=//input[@value="S(creditCardNum) S(creditCardNum)
對應的回歸測試 步驟	Step17

5.8 V&V-008 訂單明細

測試編號	V&V-008
Firmware version	01
測試日期	2022/1/12
測試人員	姜念廷

測試項目	按下「完成」按鈕後跳轉頁面
測試重點	是否能成功跳轉頁面
測試輸入	1. 按下「完成」按鈕
輸出項目	1. 點餐設定頁面
測試準備	無
測試通過標準	1. 按下「完成」按鈕後,能跳轉至點餐設定頁面
測試結果	1. 接下「完成」按鈕後,跳轉至點餐設定頁面
對應的回歸測試 步驟	click xpath=//div[@id=root]/div/a[2]/button/span Step19

6. 回歸測試報告 (Regressing Test Report)

使用的回歸測試軟體為 Katalon Recorder 5.6.5,以下為測試後的結果:

Step1.進入點餐設定頁面,選擇內用或外帶

Step2.選擇中文或英文

Step3.點擊 NEXT 鍵

Step4.進入選擇餐點分類頁面,點擊菜單鍵

Step5.點擊選擇餐點分類按鈕

Step6.進入菜單列表,點擊某一份餐點之點餐鍵

Step7.進入點餐設定頁面,選擇單點或套餐

Step8.選擇餐點客製化項目,選擇完成後點擊加入購物車按鈕,顯示成功加入購物車

Step9.點擊購物車按鈕,進入購物車頁面

Step10.點擊刪除按鈕,顯示刪除成功

Step11.點擊回到菜單按鈕,並重複 Step6 至 Step9

Step12.點擊清空購物車按鈕,並重複 Step11

Step13.點擊確認訂單按鈕,進入選擇付款方式頁面

Step14.點擊櫃台結帳按鈕,顯示訂單明細,點擊完成按鈕

Step15.重複 Step1 至 Step9 及 Step13,點擊信用卡付款按鈕

Step16.進入信用卡卡號輸入頁面,輸入錯誤的信用卡卡號,點擊確認按鈕

Step17.進入卡號錯誤訊息頁面,點擊請重新輸入頁面按鈕

Step18.輸入正確的信用卡卡號,點擊確認按鈕

Step19.顯示訂單明細,點擊完成按鈕,回到點餐設定頁面