

服務簡介

林烈堂_(負責人).資經歷

品責軟體 服務項目

- > [測試範圍](#)
- > [雖為測試但保有程式能力](#)
- > [品責 服務概述](#)

林烈堂(負責人)資經歷

曾任

- 昱泉國際(6169). QA部門創辦人之一
- 測試組長(管理) 兼任 測試工程師(程式撰寫)

經歷專案

跨國大型遊戲專案

莎木Online、射雕三部曲.射雕英雄傳、
玄武豪俠傳、界天傳說。

中大型專案(>40人團隊)

全民偶像(FB遊戲)、機甲英雄傳。
中國好男兒(中國選秀節目)官方手遊。
光之三國.霸王傳、功夫全明星(全球華文市場)。
Hero of Dungeon(外銷歐美市場)。

曾接受

微軟 Game Studio 西雅圖總部，遊戲/軟體測試訓練



測試範圍

- > 專案品質保證：執行測試計畫、專案品質分析、風險預估。
- > Server 品質驗證：模擬使用者行為 Robot Script、效能分析與建議、壓力測試。
- > Client 品質驗證：可用性建議，驗證功能正確性，黑/白箱..等各項測試服務。

開發測試



- 測試規劃
- 測試文件
- 功能正確性
- 單元測試
- 白箱測試

Alpha Test



- 黑箱測試
- 整合測試
- 功能正確性
- 使用者體驗
- 效能測試

準備營運版



- 壓力測試
- 可靠度測試
- 系統測試
- 整合測試
- 回歸測試

功能品質量化

項目	達成率	PASS	FAIL	測試總數	
HUD	武師資訊	96%	164	7	171
	操控介面	84%	37	7	44
	連段系統	95%	105	6	111
	跑馬燈	93%	42	3	45
	指示系統	100%	57	0	57
戰鬥系統	聲光效果	83%	35	7	42
	發動條件	97%	105	3	108
	角色動作	11%	1	8	9
小計		546	41	587	

Bug 追蹤

項目	執行細則	測試結果	備註
反向測試	發動必殺技之後，按鈕進入 Cool Down 時間，暫停遊戲，嘗試用「暫停」影響 Cool Down 的計時功能。 期望：Cool Down 時間在遊戲暫停及暫停計時。	PASS	
	發動必殺技之後，切換角色(武師)，嘗試交替角色循環發動必殺技。 期望：Cool Down 時間不受切換角色影響，維持如單一角色的計時結果。	FAIL	Bug ID: 391。 切換武師即可再發動必殺技。
	發動必殺技之後，將遊戲縮到背景再喚起，嘗試影響必殺技發動的判定。 期望：不受影響，持續計時。	PASS	

在台服務軟體測試包括：

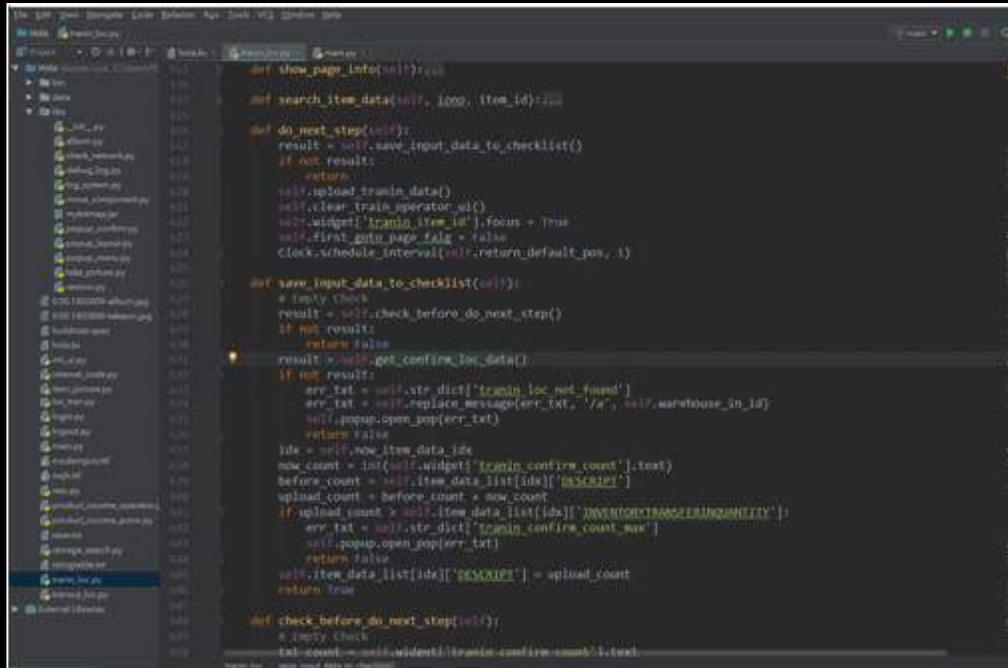
- 美商 M 公司，紐約餐飲集團
- 日商 A 公司，全球 2 億下載量遊戲 App。
- 台商 E 公司，外銷歐美智慧魚管家 App。

Note. 基於外商保密合約僅提供英文開頭，請見諒。

雖為測試但保有程式能力

以小型客製化 App 開發

Python 跨平台 App 開發



```
def show_page_info(self):  
    pass  
  
def search_item_data(self, item_id):  
    pass  
  
def do_next_step(self):  
    result = self.save_input_data_to_checklist()  
    if not result:  
        return  
    self.upload_train_data()  
    self.click_train_operator_id()  
    self.widget['train_item_id'].focus = True  
    self.first_auto_page_flag = False  
    Clock.schedule_interval(self.return_default_pos, 1)  
  
def save_input_data_to_checklist(self):  
    # empty check  
    result = self.check_before_do_next_step()  
    if not result:  
        return False  
    result = self.get_confirm_loc_data()  
    if not result:  
        err_txt = self.str_dict['train_loc_not_found']  
        err_txt = self.replace_message(err_txt, '%s' % self.warehouse_in_id)  
        self.popup.open_popup(err_txt)  
        return False  
    ids = self.item_data_id  
    now_count = int(self.widget['train_confirm_count'].text)  
    before_count = self.item_data_list[ids]['ASCRIPT']  
    upload_count = before_count + now_count  
    if upload_count > self.item_data_list[ids]['MAXIMUM_CAPACITY']:  
        err_txt = self.str_dict['train_confirm_count_max']  
        self.popup.open_popup(err_txt)  
        return False  
    self.item_data_list[ids]['ASCRIPT'] = upload_count  
    return True  
  
def check_before_do_next_step(self):  
    # empty check  
    txt_count = self.widget['train_confirm_count'].text
```

以程式設計專長進入QA領域
對程式語言有相當的理解能力。

過去主掌大型專案 Server 效能測試，
測試經驗橫跨前後台經驗。
相較於一般測試人員，可進行 data
與 performance 下降的推理。

透過 Robot 模擬使用者操作，提昇
效能測試正確性。

持續維持小型客製化 App 是維持對程式語言的敏感
度。

擅長的程式語言：python。

輔助語言：C#、Java，協助 python 於需求客戶平台
無法實現的功能

品質軟體 服務概述

軟體測試 根據需求驗證功能的整體性

由於開發團隊著重在功能實際做出來，容易在過程中忽略整體操作感、系統之間的關連性(邏輯互斥)，導致合理操作但非預期的狀況發生，而測試的專業在於可發現此問題並且正確的表達，提前降低專案上架營運的風險。

專案測試 站在開發者並協助提升品質的測試角度

跟隨專案的演進，以使用者角度體驗當前軟體品質，以累積的專案經驗提交客制化的測試報告，分析測試結果推導的可能風險，並且回饋專案在可能的微幅修改下，促進專案品質。

數據統計 分析專案歷程與統計測試結果

測試另一個專業是將功能品質數據化，隨著時間與版本推演，透過測試結果的累積，執行統計與分析，回饋給專案管理者當前專案狀況是否合理。統計也包括功能需歷經長時間的測試，如：**Server**執行一週，記憶體使用量達主機上線 (Memory Leak)。

遊戲(多媒體)測試 商業與互動成就

參與**10**款以上大型遊戲專案開發與測試歷程，並伸展觸角至博奕遊戲(數值分析)..等測試工程，對於遊戲(多媒體)專案品質掌握不亞於軟體測試。

繼承微軟 Game Studio 測試模型

這是當初教我測試的兩位老師名片，
若當初沒有從美國飛到台灣，
我想不會有如此至今的成就。
也透過對軟體的熱誠與技術的追求
才能有今日的成績。



測試不僅是發現功能缺陷，
其專業是能正確表達**為什麼測試**
與有效**重現問題**。

測試是將品質量化的方法
品質的優劣，就是
讓數據說話

測試是軟體工程的一環
但在測試專精之外還能保有程式能力。
希望更能體會工程人員的痛點。

希望有機會進一步瞭解彼此
創造互惠的可能與機會

Michael Lin (林烈堂)
0977 331571
michaell@bugtracker.com.tw