

國立台灣大學資訊工程學系
106 學年度第一學期軟體工程課程

Software Test Report

Converse.js 功能擴充專案計畫

指導老師

李允中 教授

組員

高毅澧、黃知盈、李天志、徐晟耀

李仲翊、劉峻豪、黃地裕、甯芝確

目錄

目錄	i
版次變更紀錄	ii
1. Introduction	1
1.1 System Architecture	1
1.2 Test Case and Goal	3
2. Test Plan	6
2.1 Test Platform Environment setting	6
2.2 Test Process	7
2.3 Test case detail	8
R0 System Integration	8
R1 Markdown	9
R2 Image Upload	16
R3 Youtube	17
R4 File Upload	20
3. Result	21
3.1 Windows 環境測試結果	23
3.2 Mac 環境測試結果	26

版次變更紀錄

版次	負責人	日期	變更項目敘述	審查者	審查日期
1.0	高毅澧	2017/12/27	建立 STR 初稿		
1.1	高毅澧	2017/12/31	完成 v1.0 windows 測試		
1.2	李仲翊	2018/01/01	完成 v1.0 Mac 測試	李仲翊 高毅澧 黃知盈 李天志 徐晟耀 黃地裕 劉峻豪	2018/01/01
1.3	李仲翊	2018/01/02	完成 v1.1 Mac 測試		
1.4	黃知盈	2018/01/03	完成 v1.1 R0, R1 windows 測試		
1.5	徐晟耀	2018/01/03	完成 v1.1 R2,R3,R4 windows 測試	徐晟耀 黃知盈 李天志 高毅澧 黃地裕 劉峻豪 李仲翊	2018/01/03

備註：日期格式 yyyy/MM/dd

1. Introduction

1.1 System Architecture

本團隊開發之即時通訊軟體修改自 Converse.js，透過增加 Markdown、圖片上傳、Youtube 影片分享及檔案上傳等功能，使其達到方便工程師使用的需求。系統架構如下圖所示，包含使用者介面、Converse.js 模組及本團隊開發之 Markdown 模組、Image 模組、Youtube Plugin 模組及 File 模組，各模組均從 Converse.js 中的 chatview 延伸出去，再與現有的 API 或功能套件進行溝通與資訊交換。使用者將透過 UI 介面控制 Converse.js 中的 chatview，由 Markdown 模組處理及轉換帶有 markdown 標記的訊息；由 Image 模組上傳圖片至 Imgur 取得下載連結，顯示訊息中連結的圖片；由 Youtube Plugin 模組顯示訊息中的 Youtube 影片並以網頁撥放器開啟；由 File 模組上傳檔案至 File.io 並取得下載連結。其餘基本聊天室功能包含暱稱設定，建立聊天室及選擇好友等功能則沿用 Converse.js 原有之內容，其與一般通訊軟體常見之功能無異。



1.2 Test Case and Goal

本測試目的在於確認團隊所開發之軟體是否滿足需求文件中所訂定之各種使用者需求，測試案例根據該需求文件中的 4 大需求與使用者案例進行設計，共計有 5 個測試類別，包含 51 個測試案例。各案例簡介如下表所示：

Table 1: 測試案例列表

類別	測試編號	內容概述	需求編號
R0 系統整合	R0.T1	連續發送 5 段訊息	
	R0.T2	連續發送 5 種 Markdown 訊息與 1 張圖片	
	R0.T3	上傳 2 檔案 2 圖片後發送 1 段訊息	
	R0.T4	接收 R0.T1 發送的訊息	
	R0.T5	接收 R0.T2 發送的訊息(Markdown: 開)	
	R0.T6	接收 R0.T2 發送的訊息(Markdown: 關)	
	R0.T7	接收 R0.T3 發送的訊息，下載 2 檔案	
	R0.T8	看 Markdown 說明，測試一段裡面的範例	
R1 Markdown	R1.1.1.T1	發送 Code block: Inline	R1.1.1
	R1.1.2.T1	發送 Code block: In a block	R1.1.2
	R1.1.2.T2	發送 Code block: In a block (只有 1 行)	R1.1.2
	R1.2.T1	發送 Heading (共 2 個)	R1.2
	R1.2.T2	發送 Heading (共 6 個)	R1.2

	R1.3.T1	發送 URL (Https)	R1.3
	R1.3.T2	發送 URL (FTP)	R1.3
	R1.4.T1	發送 Table (3x3)	R1.4
	R1.5.1.T1	發送 Numbered list (內容為文字)	R1.5.1
	R1.5.1.T2	發送 Numbered list (內容為數字)	R1.5.1
	R1.5.2.T1	發送 Bulleted list (.)	R1.5.2
	R1.5.2.T2	發送 Bulleted list (*)	R1.5.2
	R1.6.1.T1	發送 Emphasize (* & _)	R1.6.1
	R1.6.2.T1	發送 Emphasize (** & __)	R1.6.2
	R1.7.1.T1	開啟/關閉 Code block 功能	R1.7.1
	R1.7.2.T1	開啟/關閉 Heading 功能	R1.7.2
	R1.7.3.T1	開啟/關閉 URL 功能	R1.7.3
	R1.7.4.T1	開啟/關閉 Table 功能	R1.7.4
	R1.7.5.T1	開啟/關閉 list 功能	R1.7.5
	R1.7.6.T1	開啟/關閉送 Emphasize 功能	R1.7.6
R2 Image Upload	R2.1.T1	上傳 1 張圖片	R2.1
	R2.1.T2	上傳 1 個非圖片檔案	R2.1
	R2.2.T1	拖放上傳 1 張圖片	R2.2
	R2.2.T2	拖放上傳 1 個非圖片的檔案	R2.2

R3 Youtube	R3.1.1.T1	輸入 Youtube 連結	R3.1.1
	R3.1.1.T2	輸入 Youtube 短網址連結	R3.1.1
	R3.1.2.T1	影片一開始不自動撥放	R3.1.2
	R3.1.2.T2	影片一開始不自動撥放，按撥放後開始撥放	R3.1.2
	R3.1.3.T1	標題與 Youtube Logo 於撥放時隱藏	R3.1.3
	R3.2.1.T1	撥放後按暫停	R3.2.1
	R3.2.1.T2	暫停後按撥放	R3.2.1
	R3.2.2.T1	點選標題連結至 Youtube 網頁	R3.2.2
	R3.2.2.T2	點選 Youtube Logo 連結到 Youtube 網頁	R3.2.2
	R3.2.3.T1	撥放時點選全螢幕按鈕	R3.2.3
	R3.2.3.T2	暫停時點選全螢幕按鈕	R3.2.3
	R3.2.4.T1	撥放時調整音量	R3.2.4
	R3.2.4.T2	暫停時調整音量	R3.2.4
	R3.2.5.T1	撥放時調整時間軸	R3.2.5
	R3.2.5.T2	暫停時調整時間軸	R3.2.5
R4 File Upload	R4.1.T1	上傳 1 個文字檔	R4.1
	R4.1.T2	上傳 1 個圖片檔案	R4.1
	R4.2.T1	拖放上傳 1 個文字檔	R4.2
	R4.2.T2	拖放上傳 1 個圖片檔案	R4.2

2.Test Plan

2.1 Test Platform Environment setting

本測試於 Mac 及 Windows 10 作業系統上進行測試，瀏覽器版本為 Google Chrome 63 版，不使用其他外掛套件。瀏覽器預設執行 javascript 及同意網頁發送訊息。測試用的 IM 程式存放於台大計算機中心的個人網頁空間，使用 converse.js 中 embedded.html 為測試頁面，所有本團隊修改之功能已預載於該頁面中，測試者不須額外載入其他套件。測試環境之詳細規格如下表所示：

Table 2: Windows 測試環境參數表

作業系統	Windows 10 企業版 1709 版 組建 16299.125
網頁瀏覽器	Google Chrome 63.0.3239.108
瀏覽器設定	啟用 javascript、啟用網頁訊息功能
硬體	Surface pro 4
CPU	Intel i7-6650U
記憶體	8GB
網路	台大 Wifi 網路環境

Table 3: Mac 測試環境參數表

作業系統	macOS High Sierra 10.13.1
網頁瀏覽器	Google Chrome 63.0.3239.108
瀏覽器設定	啟用 javascript、啟用網頁訊息功能
硬體	Macbook 2017
CPU	Intel Core m3
記憶體	8 GB
網路	台大 Wifi 網路環境

2.2 Test Process

由於未建立自動測試之程式，本測試將以人為方式進行，於 Windows 與 Mac 系統上執行受測程式。為確保每次測試均屬於獨立運作狀態，並以固定之方式進行，規劃此測試流程，以確保不同測試不互相影響。測試流程如下：

- 1.開啟瀏覽器新視窗
- 2.輸入測試網址
- 3.確認本次測試之案例編號
- 4.根據測試內容逐步執行測試指令
- 5.檢查執行結果是否與測試案例之預期結果
- 6.註記測試結果與測試人員
- 7.關閉瀏覽器

Table 4: 測試結果紀錄表範例

需求編號 例如: R1.2	需求名稱
測試編號 例如: T1 作者：	測試指令操作說明 1. 2. 3.
	預期結果說明

2.3 Test case detail

R0 System Integration	
R0	系統整合
T1 <hr/> 作者： 高毅豐	輸入 5 段文字： Hello! How are you? Do you have any time today? I have some program problem want to ask you. I download Node.js from here: https://nodejs.org/en/ but I can't install it. The error information is "Line 123: IN&TBO(**U(*_&(&)D(*J(*H(#&*EB^)F"
	訊息視窗能正常顯示這 5 段文字內容
T2 <hr/> 作者： 高毅豐	1.開啟 Markdown 功能 2.輸入以下 Markdown 訊息 #The Test Plan 1. Test goal 2. Test flow Ref. https://en.wikipedia.org/wiki/Software_testing#Integration_testing Note: *everyone* need sign your name after testing.
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： <h1>The Test Plan</h1> Test goal Test flow Ref. https://en.wikipedia.org/wiki/Software_testing#Integration_testing Note: everyone need sign your name after testing.
T3 <hr/> 作者： 高毅豐	1.開啟 Markdown 功能 2..對螢幕截圖，存成 test.jpg 與 test.png，把這兩個檔案一起壓縮成 test.zip，並將測試網頁另存成 test.html 3.以拖曳方式上傳 test.jpg 與 test.zip 4.以點選上傳圖片按鈕方式上傳 test.png 5.以點選上傳檔案按鈕方式上傳 test.html
	檢查訊息視窗是否出現 2 張圖與下載連結

T4 <hr/> 作者： 高毅豐	1.準備兩台電腦，並且連上網路 2.兩台電腦開啟 IM，登入後均開啟 Markdown 功能 3.第 1 台電腦執行 R0.T1
	檢查兩台電腦有沒有出現 R0.T1 輸入的訊息
T5 <hr/> 作者： 高毅豐	1.準備兩台電腦，並且連上網路 2.兩台電腦開啟 IM，登入後均開啟 Markdown 功能 3.第 1 台電腦執行 R0.T2
	第 2 台電腦出現 R0.T2 輸入的訊息
T6 <hr/> 作者： 高毅豐	1.準備兩台電腦，並且連上網路 2.兩台電腦開啟 IM，登入後第 1 台電腦開啟 Markdown 功能，第 2 台電腦關閉 Markdown 功能 3.第 1 台電腦執行 R0.T2
	第 2 台電腦有沒有出現 R0.T2 輸入的訊息，該訊息應該包含 Markdown 標記，且未被轉換
T7 <hr/> 作者： 高毅豐	1.準備兩台電腦，並且連上網路 2.兩台電腦開啟 IM，登入後均開啟 Markdown 功能 3.第 1 台電腦執行 R0.T3 4.第 2 台電腦下載第 1 台電腦中的 2 個檔案與 2 個圖片
	下載的檔案與圖片與第 1 台電腦中的相同
T8 <hr/> 作者： 高毅豐	1. 開啟 Markdown 功能 2.點選 Markdown 說明按鈕 3.從說明網頁中找一段 Markdown 的範例，複製貼上到對話視窗
	對話視窗顯示的內容與說明網頁中的內容一致

R1 Markdown	
R1.1	Code block
R1.1.1	Inline

<p>T1</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： It is `Hello, World!` The first program.</p> <hr/> <p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： It is <code> Hello, World! </code> The first program.
</p>
<p>R1.1.2</p>	<p>In a block</p>
<p>T1</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { cout << "Hello, world!" << endl; return 0; }</pre> <hr/> <p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre><pre> #include <iostream> using namespace std; int main() { cout << "Hello, world!" << endl; return 0; } </pre></pre>
<p>T2</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre> Hello World 123456789</pre> <hr/> <p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre><pre> Hello World </pre> 123456789
</pre>
<p>R1.2</p>	<p>Heading</p>
<p>T1</p> <hr/>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>##### Big 5</pre>

<p>作者： 黃知盈</p>	<p>normal ## Big 2 normal</p>
	<p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre><h5> Big 5</h5> normal
 <h2> Big 2</h2> normal
</pre>
<p>T2</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>##### heading H6 ##### heading H5 #### heading H4 ### heading H3 ## heading H2 # heading H1 normal</pre>
	<p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre><h6> heading H6</h6> <h5> heading H5</h5> <h4> heading H4</h4> <h3> heading H3</h3> <h2> heading H2</h2> <h1> heading H1</h1> normal
</pre>
R1.3	URL
<p>T1</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>try this! https://www.google.com.tw Google it!</pre>
	<p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre>try this! https://www.google.com.tw
 Google it!
</pre>
<p>T2</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>FTP Link ftp://myftp.hinet.com.tw/</pre>
	<p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre>FTP Link
 ftp://myftp.hinet.com.tw/
</pre>
R1.4	Table

<p>T1</p> <hr/> <p>作者： 李仲翊</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre> Tables Are Cool ----- :-----: ---- **col 3 is** right-aligned \$1600 col 2 is *centered* \$12 zebra stripes ~~are neat~~ \$1 </pre> <p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre><table> <thead> <tr> <th>Tables</th> <th style="text-align:center;">Are</th> <th style="text-align:right;">Cool</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>col 3 is</td> <td style="text-align:center;">right-aligned</td> <td style="text-align:right;">\$1600</td> </tr> <tr> <td>col 2 is</td> <td style="text-align:center;">centered</td> <td style="text-align:right;">\$12</td> </tr> <tr> <td>zebra stripes</td> <td style="text-align:center;">~~are neat~~</td> <td style="text-align:right;">\$1</td> </tr> </tbody> </table></pre>
<p>R1.5</p>	<p>Numbered list and Bulleted list</p>
<p>R1.5.1</p>	<p>Numbered list</p>
<p>T1</p> <hr/> <p>作者： 黃知盈</p>	<p>輸入以下包含 Markdown 標記的訊息：</p> <pre>1. apple 2. banana 3. cat</pre> <p>利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構：</p> <pre></pre>

	<pre> apple banana cat </pre>
T2 <hr/> 作者： 黃知盈	輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： 1. 1.2 2. 3.4 3. 5.6 4. 7.8
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： <pre> 1.2 3.4 5.6 7.8 </pre>
R1.5.2	Bulleled list
T1 <hr/> 作者： 黃知盈	輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： + apple + orange + mango
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： <pre> apple orange mango </pre>
T2 <hr/> 作者： 黃知盈	輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： * Coffee * Tea * Milk
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： <pre> Coffee Tea Milk </pre>
R1.6	Emphasize

R1.6.1	single asterisk (*) or underline (_)
T1 作者： 黃知盈	輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： this is <i>very</i> important. you should <u>pay attention</u> .
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： this is <code>very important.
</code> you should <code>pay attention.
</code>
R1.6.2	Double asterisk (**) or underline (__)
T1 作者： 黃知盈	輸入以下包含 Markdown 標記的訊息： this is really important. you should <u>pay attention</u> .
	利用瀏覽器 javascript 除錯功能檢查網頁 element 是否如下結構： this is <code>really important.
</code> you should <code>pay attention.
</code>
R1.7	Function can be enabled or disabled
R1.7.1	For R1.1
T1 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.1.1.T1 與 R1.1.2.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字
	訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記
R1.7.2	For R1.2
T1 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.2.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字
	訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記

R1.7.3	For R1.3
T1 <hr/> 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.3.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字 訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記
R1.7.4	For R1.4
T1 <hr/> 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.4.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字 訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記
R1.7.5	For R1.5
T1 <hr/> 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.5.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字 訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記
R1.7.6	For R1.6
T1 <hr/> 作者： 黃知盈	1.開啟 Markdown 功能 2.執行 R1.6.T1 3.檢查訊息視窗是否有 Markdown 格式化後的訊息 4.關閉 Markdown 功能 5.檢查訊息視窗是否有為原輸入包含 Markdown 標記的文字

	訊息視窗應呈現一段有 Markdown 格式化後的文字，一段原始文字並包含 Markdown 標記
--	---

R2 Image Upload	
R2.1	Automatically upload to Imgur.com and display
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.點選上傳圖片的 button 3.選擇 1 張 png 或 jpg 格式的圖片並上傳 4.確認超連結是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 5.按 Enter 送出連結訊息
	訊息視窗顯示上傳的圖片
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.點選上傳圖片的 button 3.選擇 1 個非 png、jpg、gif 等圖片檔格式的檔案上傳 4.確認超連結是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 5.按 Enter 送出連結訊息
	由於上傳非圖片，應該要直接顯示連結，同時連結為 file.io 的連結
R2.2	Drag & Drop
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.使用滑鼠拖放一個 png 或 jpg 格式的圖檔 3.確認超連結是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 4.按 Enter 送出連結訊息
	訊息視窗顯示上傳的圖片
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.使用滑鼠拖放一個非 png、jpg、gif 等圖片檔格式的檔案 3.確認超連結是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 4.按 Enter 送出連結訊息
	由於上傳非圖片，應該要直接顯示連結，同時連結為 file.io 的連結

R3 Youtube	
R3.1	Support video reproduction
R3.1.1	Paste the Youtube URL and be able to watch the Youtube video in IM.
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.輸入以下訊息 you would like it. https://www.youtube.com/watch?v=QgaTQ5-XfMM
	網頁上顯示 Youtube 播放視窗
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.輸入以下訊息 you would like it. https://youtu.be/ymUp_a0hHj8
	網頁上顯示 Youtube 播放視窗
R3.1.2	The video won't be played unless you press the "playing button".
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.檢查影片是否自動撥放
	影片沒有自動撥放
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.按撥放鍵 3.檢查影片是否開始撥放
	影片開始撥放
R3.1.3	When video is playing, the title and Youtube logo will be hided.
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.按撥放鍵 3.檢查影片是否開始撥放 4.檢查標題與 Youtube 圖示是否隱藏
	標題與圖片於撥放中被隱藏

R3.2	Support video controllers (play,pause)
R3.2.1	Button for playing and pausing Youtube video.
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.按撥放鍵 3.檢查影片是否開始撥放 4.按暫停鍵 5.檢查影片是否暫停
	影片暫停
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.2.1.T1 2.按撥放鍵 (原先為暫停狀態) 3.檢查影片是否從暫停繼續撥放
	影片從暫停處繼續撥放
R3.2.2	Website link button: user can go to the Youtube website of this video by this button.
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.點選連結按鈕(標題)
	開啟 Youtube 網頁，內容為原先視窗上顯示的影片
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T2 2.點選連結按鈕(左下 Youtube 文字)
	開啟 Youtube 網頁，內容為原先視窗上顯示的影片
R3.2.3	Full screen button: user can watch the video with full screen or with normal size.
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.點選撥放 3.點選右下角全螢幕按鈕
	開啟全螢幕，並繼續撥放
T2	1.執行 R3.1.2.T1

<hr/> 作者： 徐晟耀	2.點選撥放 3.點選暫停 3..點選右下角全螢幕按鈕
	開啟全螢幕，並維持暫停
R3.2.4	Volume button: User can change the volume and mute the video.
<hr/> T1 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.點選撥放 3.改變音量為 100% 4.檢查音量 5.改變音量為 50% 6.檢查音量
	音量由 100%變為 50%
<hr/> T2 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.2.4.T1 2.點選暫停 5.改變音量為 25% 6.點選撥放 7.檢查音量
	音量由 50%變為 25%
R3.2.5	User can see the timeline and change the time of the video.
<hr/> T1 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.1.1.T1 2.點選撥放 3.改變時間軸到 1/2 處
	影片時間移動到 1/2 處並繼續撥放
<hr/> T2 作者： 徐晟耀	1.執行 R3.2.5.T1 2.點選暫停 3.改變時間軸到 1/4 4.檢查狀態 5.按撥放
	影片時間移動到 1/2 處並維持暫停，並於按撥放後繼續撥放

R4 File Upload	
R4.1	Automatically upload to File.io and display
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.點選上傳檔案的 button 3.選擇 1 個 txt 或其他文字格式的檔案並上傳 4.確認 超連結 是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 5.按 Enter 送出連結訊息 6.點選顯示的連結並下載檔案 7.確認檔案是否正確 (以 MD5 碼驗證 http://www.md5.cz/)
	訊息視窗顯示上傳的檔案連結，點選連結後下載的檔案與原上傳檔案相同
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.點選上傳檔案的 button 3.選擇 1 個 png、jpg、gif 等圖片檔格式的檔案上傳 4.確認 超連結 是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 5.按 Enter 送出連結訊息
	由於上傳為圖片，應該轉換成使用 imgur 上傳，並顯示圖片
R4.2	Drag & Drop
T1 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.使用滑鼠拖放一個 txt 或其他文字格式的檔案 3.確認 超連結 是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 4.按 Enter 送出連結訊息 5.點選顯示的連結並下載檔案 6.確認檔案是否正確 (以 MD5 碼驗證 http://www.md5.cz/)
	訊息視窗顯示上傳的檔案連結，點選連結後下載的檔案與原上傳檔案相同
T2 <hr/> 作者： 徐晟耀	1.開啟 Markdown 功能 2.使用滑鼠拖放一個 png、jpg、gif 等圖片檔格式的檔案 3.確認 超連結 是否出現在輸入訊息的區塊(需等候一小段上傳時間) 4.按 Enter 送出連結訊息
	由於上傳為圖片，應該轉換成使用 imgur 上傳，並顯示圖片

3.Result

本測試使用之 IM 程式版本為 v1.1，上一次測試之版本為 v1.0，Windows 環境與 Mac 環境之測試結果彙整如表 5 及表 6 所示，詳細測試內容請參閱 3.1 與 3.2 節。

Table 5: 前次測試 v1.0 版結果彙整表

測試編號	測試結果		測試編號	測試結果		測試編號	測試結果	
	Windows	Mac		Windows	Mac		Windows	Mac
R0.T1	通過	通過	R1.5.2.T1	通過	通過	R3.1.3.T1	通過	通過
R0.T2	通過	通過	R1.5.2.T2	通過	通過	R3.2.1.T1	通過	通過
R0.T3	通過	通過	R1.6.1.T1	通過	通過	R3.2.1.T2	通過	通過
R0.T4	通過	通過	R1.6.2.T1	通過	通過	R3.2.2.T1	通過	通過
R0.T5	通過	通過	R1.7.1.T1	通過	通過	R3.2.2.T2	通過	通過
R0.T6	通過	通過	R1.7.2.T1	通過	通過	R3.2.3.T1	通過	通過
R0.T7	通過	通過	R1.7.3.T1	通過	通過	R3.2.3.T2	通過	通過
R0.T8	通過	通過	R1.7.4.T1	未通過	通過	R3.2.4.T1	通過	通過
R1.1.1.T1	通過	通過	R1.7.5.T1	通過	通過	R3.2.4.T2	通過	通過
R1.1.2.T1	通過	通過	R1.7.6.T1	通過	通過	R3.2.5.T1	通過	通過
R1.1.2.T2	通過	通過	R2.1.T1	通過	通過	R3.2.5.T2	通過	通過
R1.2.T1	通過	通過	R2.1.T2	通過	通過	R4.1.T1	未通過	通過
R1.2.T2	通過	通過	R2.2.T1	通過	通過	R4.1.T2	通過	通過
R1.3.T1	通過	通過	R2.2.T2	通過	通過	R4.2.T1	未通過	通過
R1.3.T2	通過	通過	R3.1.1.T1	通過	通過	R4.2.T2	通過	通過
R1.4.T1	未通過	通過	R3.1.1.T2	通過	通過			
R1.5.1.T1	通過	通過	R3.1.2.T1	通過	通過			
R1.5.1.T2	通過	通過	R3.1.2.T2	通過	通過			

Table 6: 本次測試 v1.1 版結果彙整表

測試編號	測試結果		測試編號	測試結果		測試編號	測試結果	
	Windows	Mac		Windows	Mac		Windows	Mac
R0.T1	通過	通過	R1.5.2.T1	通過	通過	R3.1.3.T1	通過	通過
R0.T2	通過	通過	R1.5.2.T2	通過	通過	R3.2.1.T1	通過	通過
R0.T3	通過	通過	R1.6.1.T1	通過	通過	R3.2.1.T2	通過	通過
R0.T4	通過	通過	R1.6.2.T1	通過	通過	R3.2.2.T1	通過	通過
R0.T5	通過	通過	R1.7.1.T1	通過	通過	R3.2.2.T2	通過	通過
R0.T6	通過	通過	R1.7.2.T1	通過	通過	R3.2.3.T1	通過	通過
R0.T7	通過	通過	R1.7.3.T1	通過	通過	R3.2.3.T2	通過	通過
R0.T8	通過	通過	R1.7.4.T1	通過	通過	R3.2.4.T1	通過	通過
R1.1.1.T1	通過	通過	R1.7.5.T1	通過	通過	R3.2.4.T2	通過	通過
R1.1.2.T1	通過	通過	R1.7.6.T1	通過	通過	R3.2.5.T1	通過	通過
R1.1.2.T2	通過	通過	R2.1.T1	通過	通過	R3.2.5.T2	通過	通過
R1.2.T1	通過	通過	R2.1.T2	通過	通過	R4.1.T1	通過	通過
R1.2.T2	通過	通過	R2.2.T1	通過	通過	R4.1.T2	通過	通過
R1.3.T1	通過	通過	R2.2.T2	通過	通過	R4.2.T1	通過	通過
R1.3.T2	通過	通過	R3.1.1.T1	通過	通過	R4.2.T2	通過	通過
R1.4.T1	通過	通過	R3.1.1.T2	通過	通過			
R1.5.1.T1	通過	通過	R3.1.2.T1	通過	通過			
R1.5.1.T2	通過	通過	R3.1.2.T2	通過	通過			

3.1 Windows 環境測試結果

測試編號	結果	備註	測試者
R0.T1	通過		黃知盈
R0.T2	通過		黃知盈
R0.T3	通過		黃知盈
R0.T4	通過		黃知盈
R0.T5	通過		黃知盈
R0.T6	通過		黃知盈
R0.T7	通過		黃知盈
R0.T8	通過		黃知盈
R1.1.1.T1	通過		黃知盈
R1.1.2.T1	通過		黃知盈
R1.1.2.T2	通過		黃知盈
R1.2.T1	通過		黃知盈
R1.2.T2	通過		黃知盈
R1.3.T1	通過		黃知盈
R1.3.T2	通過		黃知盈
R1.4.T1	通過	v1.0 版測試未通過之錯誤為無法轉換為 Markdown 表格，經調整 showdown 設定後已正常。	黃知盈
R1.5.1.T1	通過		黃知盈

R1.5.1.T2	通過		黃知盈
R1.5.2.T1	通過		黃知盈
R1.5.2.T2	通過		黃知盈
R1.6.1.T1	通過		黃知盈
R1.6.2.T1	通過		黃知盈
R1.7.1.T1	通過		黃知盈
R1.7.2.T1	通過		黃知盈
R1.7.3.T1	通過		黃知盈
R1.7.4.T1	通過	v1.0 版測試未通過原因為 R1.4.T1 未通過，此次測試 R1.4.T1 已順利通過，本項目也正常	黃知盈
R1.7.5.T1	通過		黃知盈
R1.7.6.T1	通過		黃知盈
R2.1.T1	通過		徐晟耀
R2.1.T2	通過		徐晟耀
R2.2.T1	通過		徐晟耀
R2.2.T2	通過		徐晟耀
R3.1.1.T1	通過		徐晟耀
R3.1.1.T2	通過		徐晟耀
R3.1.2.T1	通過		徐晟耀
R3.1.2.T2	通過		徐晟耀

R3.1.3.T1	通過		徐晟耀
R3.2.1.T1	通過		徐晟耀
R3.2.1.T2	通過		徐晟耀
R3.2.2.T1	通過		徐晟耀
R3.2.2.T2	通過		徐晟耀
R3.2.3.T1	通過		徐晟耀
R3.2.3.T2	通過		徐晟耀
R3.2.4.T1	通過		徐晟耀
R3.2.4.T2	通過		徐晟耀
R3.2.5.T1	通過		徐晟耀
R3.2.5.T2	通過		徐晟耀
R4.1.T1	通過	v1.0 版測試未通過之錯誤為顯示 502 Bad Gateway，推測原因為 IP 被 File.IO 暫時封鎖，經更換 IP 後已正常	徐晟耀
R4.1.T2	通過		徐晟耀
R4.2.T1	通過	v1.0 版測試未通過之錯誤為顯示 502 Bad Gateway，推測原因為 IP 被 File.IO 暫時封鎖，經更換 IP 後已正常	徐晟耀
R4.2.T2	通過		徐晟耀

3.2 Mac 環境測試結果

測試編號	結果	備註	測試者
R0.T1	通過		李仲翊
R0.T2	通過		李仲翊
R0.T3	通過		李仲翊
R0.T4	通過		李仲翊
R0.T5	通過		李仲翊
R0.T6	通過		李仲翊
R0.T7	通過		李仲翊
R0.T8	通過		李仲翊
R1.1.1.T1	通過		李仲翊
R1.1.2.T1	通過		李仲翊
R1.1.2.T2	通過		李仲翊
R1.2.T1	通過		李仲翊
R1.2.T2	通過		李仲翊
R1.3.T1	通過		李仲翊
R1.3.T2	通過		李仲翊
R1.4.T1	通過	v1.0 版測試未通過之錯誤為無法轉換為 Markdown 表格，經調整 showdown 設定後已正常。	李仲翊
R1.5.1.T1	通過		李仲翊

R1.5.1.T2	通過		李仲翊
R1.5.2.T1	通過		李仲翊
R1.5.2.T2	通過		李仲翊
R1.6.1.T1	通過		李仲翊
R1.6.2.T1	通過		李仲翊
R1.7.1.T1	通過		李仲翊
R1.7.2.T1	通過		李仲翊
R1.7.3.T1	通過		李仲翊
R1.7.4.T1	通過	v1.0 版測試未通過原因為 R1.4.T1 未通過，此次測試 R1.4.T1 已順利通過，本項目也正常	李仲翊
R1.7.5.T1	通過		李仲翊
R1.7.6.T1	通過		李仲翊
R2.1.T1	通過		李仲翊
R2.1.T2	通過		李仲翊
R2.2.T1	通過		李仲翊
R2.2.T2	通過		李仲翊
R3.1.1.T1	通過		李仲翊
R3.1.1.T2	通過		李仲翊
R3.1.2.T1	通過		李仲翊
R3.1.2.T2	通過		李仲翊

R3.1.3.T1	通過		李仲翊
R3.2.1.T1	通過		李仲翊
R3.2.1.T2	通過		李仲翊
R3.2.2.T1	通過		李仲翊
R3.2.2.T2	通過		李仲翊
R3.2.3.T1	通過		李仲翊
R3.2.3.T2	通過		李仲翊
R3.2.4.T1	通過		李仲翊
R3.2.4.T2	通過		李仲翊
R3.2.5.T1	通過		李仲翊
R3.2.5.T2	通過		李仲翊
R4.1.T1	通過		李仲翊
R4.1.T2	通過		李仲翊
R4.2.T1	通過		李仲翊
R4.2.T2	通過		李仲翊