**網路前端技術班活動花絮-美好豐富的學習旅程**

12/7 #1 興奮開工　努力學習

在寒風細雨中第一天開課，大家抱著期待及興奮的心情來到以斯帖溫馨舒適的教室，兩個人感冒載口罩，攝影組坐在取鏡最佳的位置，瞄準目標猛拍照，珍貴鏡頭不遺漏。

班長先口沫橫飛講解圖文並茂的上課願景，老師介紹課程綱要並展開Bootstrap card 教學及實作，老師及班長全場走動輔導，人人都即時達成每個實作，三個小時，咻一下就過了，準時完成今天的進度下課。

課後有些人留下與老師討論，也有些人在捷運門口意見交流一陣子，大家才帶著滿滿的收穫及依依不捨的心情分手。

有兩位相約到明天的課輔班繼續加強學習，課輔班有得忙了！

12/14 #2 錯得愈多　學得愈多

宇宙超級無敵熱心的班長搶先在課前15分鐘教大家「前端開發神器Emmet」，使html的編輯快而準確。

習作做動態的輪播功能，「咦！怎麼不會自動輪播？」，以為出錯了，「等一下」，約一分鐘，「有了！有了！」

遇較複雜的操作，先做好的幫有問題的同學除錯，有時八隻眼睛看一個小銀幕，很認真抓蟲，果不其然，「錯得愈多，查得愈多，學得愈多」。

最後，有三個同學專題製作已胸有成竹，做簡要報告，展開啟程風帆，希望繼續努力，利用上課學到的網頁技術，期末有成品端上桌。

12/21 #3　愛心呼喚　快樂水果

上課前一天，午夜子時，經理還在連絡，明天下課後，駕設網站的火車頭-版面設計小組，留下討論規劃事宜。盡責的「人盯人小組」Oliver，立馬貼文「班長，快去睡覺！」的愛心呼喚，盯好組員身心健康最重要。

一早Andy送來自家種的大香蕉，剛好够分（成熟）香噴噴，有這個快樂水果助陣，學習情緒特別高昂，順利完成兩面網頁設計，外加隨機假圖文擷取及線上修圖工具的使用，精采的圖文並荗網頁雛形即將誕生。

12/28 #4 甜蜜催稿　開胃小菜

盯人組員，昨天還在國外出差，今早趕來上課，送給每人兩顆巧克力，甜蜜的催稿眼神，盡在不言中。

大家已選好專題，嚐了甜頭的同學們，快快上工，應用今天新學的開胃小菜Visual Paradigm Online直觀繪圖工具，導覽及超連結技術，設計好專題的prototype，先有核心原型，專題才易順利完成。

01/04 #5 帶三條線　消三條線

大家循著班長實地攝製的圖片，按芝麻開門密碼，順利進入小樹屋新教室，教室狹長，銀幕與白板遙望15公尺，電腦電源線插不下兩孔式的老插座，同學臉上浮出三條線。等班長帶來三條三孔延長線，把白板搬到銀幕旁，才去掉三條線。他用班費買了一條長HDMI電線備用，打算學期結束，當摸彩品。連衛生紙也準備了。宇宙超級無敵熱心的班長，辛苦了。

今天老師一步步帶領同學，用firebase架網站，可遠端登入或用google登入，供全世界瀏覽的網站誕生了，吔！

01/11 #6 Alex課輔　投票停課　班長開講

因投票停課一次。學期過了快一半，為專題著急的班長，抓住機會，九點半在線上開課，有些人先去投票，再來上課，有些人看到排隊隊伍太長，先上課再說。

他一口氣介紹了：materical icon theme, bracket pair colorizer, TODO highlight等，把黑白的程式編輯畫面變成彩色，賞心悅目且便於除錯。Bootswatch 可依專題特性選用風格適配的顔色，使網頁更有吸引力。

想像你設計的網頁，不久後，將生動活潑的展現在世人眼前的開心感，趕快動起來吧，同學們！

01/18 #7 一針見血　方便自己

陰冷不到15度C的天氣，是過年前的最後一次，感覺心有點浮。

本次課程繼續前次，做匿名及ＦＢ登入。費了一翻手腳，完成四種最常用的登入方式。同學們互相測試，在firebase上，同樣的Email帳號，FB及google 只能登入一個，先登入的ＦＢ會被google蓋掉。很好奇的問為什麼？有人回答：firebase是google的。一針見血。

Firebase免費提供網域名稱、空間及資料庫，對初學建站的開發者提供經濟實惠的幫助，給自己一點方便是人之常情吧！

02/01 #8 沒面對面　很接地氣

年假停課一次，這次因武漢肺炎疫情加重，為避免群聚感染，又停課一次，改成Zoom視訊教學，由同學提出問題，老師在線上示範說明解決方法，有：自己的程式如何與firebase結合，在網頁呈現Javascript的執行結果，加上可愛的fontawesome圖示及專題完整的程式樹狀結構。今天的學習雖大家沒面對面，但很接地氣的感覺吔！同時製作網頁的信心增加不少。

02/07 #9 動盪不安　學習高昂

預定專題演講「網頁美學」的黃老師，昨天身體不適，改由Amos師上課，真是計畫趕不上變化。在肺炎疫情盛行中，班長帶來兩瓶酒精，三分之二的人戴口罩，讓大家安心上課。

今天學了更多使網頁生動的元件，及創造與眾不同的客製化jQuery專家技巧。Spring報告她「眾里尋他千百度，驀然回首，那人卻在燈火闌珊處。」找到適合自己的小而全備的參考原型-以斯帖網站，及個人習作心得與問題。討論正熱烈時，管理教室的小姐來催促：使用時間到，下一堂課的人已來等。大家只好趕緊結束。

在這動盪不安的時局中，同學仍保有高昂的學習興致，幾乎忘了今天是元宵佳節呢！

2/14 #10 Alex課輔　動畫作業　批改錄影

今天因春節彈性補班停課，班長利用這空檔，出了控制Alert在數秒內自我毁滅、變淡、隱身又現身的動畫效果，按鈕變色及變文字的作業，要用Javasript來達成，超出課程原定範圍。但有勤快的同學做出來，班長給予批改並示範不同的作法，且錄影批改作業過程，便於同學抽空觀看學習。學到的技術不亞於平日上課，希望大家抽出時間學好，才不辜負班長的苦心！

2/22 #11　活用資源　技術解密

為了防疫，打開門讓空氣流通，許多同學還是戴口罩上課。今天學習及實作button group 橫式、直式、分散式，手風琴(摺疊collapse)的製作、增加、停止；幾乎大家都能達標。免費下載colorllib精美的網頁原始碼，一方面觀摩其程式碼，也可做小幅修改，換上自己的圖片，快速完成圖文並荗的網頁。

有個遠端同學發問及三位同學報告專題製作進度及難題，Amos師皆即時回答，包括讓輪播暫停，找圖片網址，json碼的處理，「不但知其然，而且知其所以然」的專家技術大解密。

一點半離開時，管理塲地的婦人推著她的嬰兒來消毒教室，好讓下一班能安心使用。

02/29 #12 Alex課輔　尋尋覓覓　釣魚樂趣

托二二八連假之福，今天停課，供學員與家人聚會旅遊。該時段，班長Alex開Zoom，同學自由上線討論功課或專題。先討論輪播圖片淡出淡入如何調整快慢？班長示範官方文件之外，在資訊浩瀚如洋的網路中，如何撈到所要的魚：請出Google老師，先輸入粗略關鍵字「bootstrap carousel fade」，引出看起來較精確的「bootstrap carousel fade transition speed」，瀏覽了幾個相關網站，選出功能最接近的css碼，試行結果與預設相同。進一步改了類別設定，調整參數，只做到淡出，無淡入效果。只好換範圍較大的關鍵字「bootstrap carousel fade transition」，找到可同時控制淡出淡入的css碼。再搜尋關鍵字ease，了解其意義，並改變參數，終於學會調整圖片淡出入快慢。

接著討論圖片高度的設定，也是如此尋尋覓覓，找到vh(view height)，設定適當參數，達到圖片可隨螢幕調整，呈現美觀適意的畫面。

這樣大費周章學會了釣魚，就能自力更生，修練資訊技術更上層樓。‟Trial and error” 是製作網頁必經的歷程，不怕慢，只怕站，大家加油！

3/7 #13 互動充裕　進度可觀

世界COVID-19武漢肺炎疫情持續快速擴大，僅隔了一週，感覺如隔世。有八位同學出席，師生互動充裕。由老師幫人設計的實例，分解動作講解及實作pure.js，使設計模式ＭＶＣ化，便於擴充及再使用。補充了micro-framework Flask與前端連結，網站架設環境更齊備。

世局動盪，小樹屋wifi跟著不穩，幸好線上學習的同學及時反應說：沒問題，因錄影使用老師無線網路，雞蛋沒放在同一個籃子裏，班長課後合併兩檔，便於複習。

學習即將結束，催稿同學曖昧提醒。三位專題報告，進度皆較前大幅增加，呈現美觀的前端網頁，令人讚賞不已。

3/14 #14 借油借醋　做成美味

回到久違的以斯帖舒適的教室，老師提前到教室架好攝影機，對準白板，好讓書寫白板的過程一併錄影，便於複習。

今天課程說明：如何把用bootstrap做得美美的前端畫面，加上firbase 與使用者社交網站FB等結合，做到使用者身份認証，並與Flask架設的侍服器協同運作，自行架成安全的網站。十個步驟來回傳訊，找到仲介人(API)穿針引線，調整檔案呼叫方式，就能達成。彷彿向東家借油，西家借醋，做成一盤美味的菜，不只經濟實惠，且另有一翻樂趣與成就感。

課後，班長對這十個步驟加上詳細的文字說明，使複雜的做菜過程更明確清楚。

3/22 #15 移花接木　快速結果

以斯帖當家的有要事，由班長開門，場地够大，同學依防疫規定，載口罩保持一公尺的距離上課。貼心的同學，給老師帶了盒飲料，也給同學一包台灣美食鳳棃酥，增加同學的免疫力，滿滿的安全感。

先深究pure.js，同一個data，用在網頁多處，一魚多吃，感受到pure.js的威力無窮。再把程式中要連結網路的資料檔download在自己的電腦，改成連結自家的電腦檔，以防網路變更，讀不到檔而畫面混亂。

接著介紹只有一個程式，以bookmarks的方式做成有十個子功能的小商務網站，用移花接木的方式，更改功能表及連結的程式段，快速做成自己的網站。期末專題有此樣本，就容易上手多了。

3/28 #16 提前佈署　烱烱眼神

清晨起，淅瀝瀝的綿綿春雨連續不斷，一踏進以斯帖教室，菜包香及糯米香撲鼻，先享受了熱騰騰的早餐，精神飽滿，再上這個延期一個多月、令人期待的課。教室與原訂地點不同，有一個同學因太興奮跑錯教室再趕來。

講師Andy-Huang，題目：將「設計」應用於網站介面設計，「從產品設計到産品設計」，先介紹自製網站，再談設計方法首重提前佈署，ＡＥＩＯＵmethod，即Activities、 Environment、 Interactions 、Objects and Users。設計要兼顧網主設站目的及使用者操作的方便愉快感，於未寫程式碼前，周旋於網主與使用者間，以吸引人的版面、字體、顏色，留住使用者關愛的眼神以提高下單率。三節課句句說中要害，詳盡傳授人氣網站的全部秘笈。

老師臨別前來個合照，共十二個人一字排開，大家戴口罩露出烱烱眼神，看來像抗疫英雄齊聚一堂，口罩下難隱五味雜陳的心情：一方面享受愉快充實的學習，一方面擔心疫情的傷害何時了！

4/4 #17 Alex課輔　理論驗證　欲罷不能

今天是清明節也是兒童節，許多人去掃墓或陪小孩春遊踏青。只有５人參加線上課輔。

同學提問圖片處理難題：大小不同的圖片要放在相同的範圍且不變形？Alex請同學示範用PhotoCap剪取所需大小的圖片；並介紹及示範圖形大小的相對單位em rem vh vｗ及絶對單位px在不同螢幕呈現的差異，可依實際需要設定出理想結果。

再詳細說明如何運用pure.js在專題裏，只有幾行網頁碼，就能在瀏覽器show出幾十筆的資料，說到精彩處已過一點，趕緊加快腳步，怱促結束會議。

4/11 #18 鑲入神功　省事一致

教室大整理並消毒過，進入教室感覺特別清爽安然。

看見班長Alex兩眼黑輪，原來為趕著今天要補充的資料，通宵未睡；且Zoom設定變更，另起id及密碼，及時通知大家，讓視訊學習十分順利。

今天課程實作：插入WYSIWYG的線上文字編輯器CKEditor及input資料post到JSON Server，使前後端串接起來。

Alex順暢展示昨晚趕出的include及pure.js功能，在網頁鑲嵌共同的網頁片段，不但程式看來精簡許多，且只要寫一次就可通用於多個程式，省事又一致，超好用，真是相見恨晩。

4/18 #19 資料存庫　隨時取用

今天換老師兩眼黑輪，因他昨晚試firestore，以前可執行的功能，卻執行不順利，花了十個小時查網試做，仍沒法解決。重建專案才沒問題，不知原因何在？網路程式的複雜度可見一斑，尤其用網站新功能，得多花時間測試它才能了解它、應用它，辛苦不下追女朋友。

NoSQL資料庫的操作像日常資料儲存，可任意堆放，操作簡單直覺，老師的讀取全部、查詢單筆資料及在網頁輸入資料存檔的範例，加上班長的依指定欄位更新的範例，足供資料量不多的專題做到資料庫CRUD，建立動態網頁。

4/25 #20 RWD響應技術　彈性調整

一早傳來Andy的公子考上理想的大學的好消息，真是虎父無犬子，可喜可賀。他因事今天又不便到場上課，先反應上週錄影不能觀看，原來是班長忙中有錯，檔案上傳沒完成，重傳即解決了。

今天先講bootstrapRWD，以grid系統來調整不同大小的銀幕的物件寬度比例，加上margin及padding的微調使物件對齊如己所欲，再講Table使用各種class屬性效果，「江湖一點訣，講破無價值」(台語諺語)，簡單設定，即可在不同的載具皆達最佳視覺體驗。

以斯帖教室主人沒來，由班長負責大門開關。課後，同學閒聊一下學習心得，使緊繃的情緒也來個RFD(Response Feelings Design)得調整舒展，以便適應這個多變的年代而保有最佳狀態。

5/2 #21 Alex課輔　集體創作　學以致用

歲月如梭，已到學期結束前夕，由班長在10月開學前著手策劃佈署，全體學員自願認選、分工合作的謝師網頁即將呈現在世人面前。

利用五一連假停課，秘密預視雛型：極簡首頁，烱烱有神的老師上課照片，配上Alex作詞，兩位同學口說介紹課程緣起；主功能表有：六大上課內容、老師學經歷、上課精采照片、活動有趣花絮、同學衷心謝詞，团隊分工組織及相闗自製專題連結。每面網頁由兩位同學於平日收集資料，再由版面設計及程式選寫小組整合成圖文並茂的網頁。

這趟由寒冷的初冬12月到溫暖的春末5月，歷經半年、美好豐富的學習旅程，經無數次的聚會討論，群策群力才做成此內容周全紥實、層次井然、畫面高雅生動、清爽宜人的網站，令人激賞。感謝老師及班長的辛苦帶領。