

學生專業共同學習小組 成果報告書

填表日期： 109 年 6 月 20 日

小組名稱	資管第十組				
學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 各式競賽 <input type="checkbox"/> 專業證照 <input type="checkbox"/> 科技部計畫 <input type="checkbox"/> 教師檢定 <input type="checkbox"/> 研究所考試 <input type="checkbox"/> 公職考試				
指導老師	林○男老師				
成員總人數總計__7__人 (大學部成員人數__7__人，碩士班成員人數__0__人)					
組長姓名	尤○德	組長連絡電話			
組長電子信箱	yuande0122@gmail.com				
成員姓名		學號	系所名稱	學級	備註
1	王○樂	10612111	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
2	張○璋	10612122	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
3	彭○驊	10612123	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
4	黃○鴻	10612142	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
5	蘇○禎	10612145	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
6	葉○榮	10612172	資管三	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	

學生專業共同學習小組成果報告

成立宗旨 【註：字數需超過 200 字】

(請說明組成學習小組的起源，以及成立之宗旨、目的、特色，請詳述。)

組成學習小組起源：當初大二為了專題研究，先後由組長，尤源德邀請了黃昇鴻同學與張峻璋同學，隨後彭秩駢同學、王以樂同學分別獲邀加入專題小組，專題與最初共學小組成員就此誕生，隨後組員們針對各自強項進行分工，後因部分需要，蘇盈禎跟葉桓榮兩位同學獲邀入夥。

成立宗旨：組長組成學習小組的最大宗旨是透過組成小組來加強各組員的專業分工、但同時各組員需向其他組員分享其在該項學習成果，並教導其他組員，藉由各自學習後再分享的方式，讓小組的專業學習能更加有效率，避免同時學習單項專項時，造成其他專項的進度落後。

目的：學習 python 技法與應用，並用於專題研究。

特色：本專題小組主要以責任制為主，各組員間主要針對各自強項進行鑽研，並將其所學分享給其他組員，簡單來說就是組員間人人都是導師，也是彼此的學生。

共學時間		共學地點	預定進度	實際進度	
1	3/9	C216	學習 python 語法	學習 python 語法	
2	3/16	C216	安裝系統環境	安裝系統環境	
3	3/23	C216	認識神經網路	認識神經網路	
4	3/30	C216	使用爬蟲	使用爬蟲	
5	4/6	C216	學習建立資料庫	學習建立資料庫	
6	4/13	C216	使用斷詞斷句工具	使用斷詞斷句工具	
7	4/20	C216	建立語句訓練模型	建立語句訓練模型	
8	4/27	C216	建立詞性模型	建立詞性模型	
9	5/4	C216	建立語法規則	建立語法規則	
10	5/11	C216	建構神經網路	建構神經網路	
11	5/18	C216	測試神經網路	測試神經網路	
12	5/25	C216	調整神經網路的參數	調整神經網路的參數	
13	6/1	C216	建立 LINE 聊天機器人	建立 LINE 聊天機器人	
14	6/8	C216	神經網路連接聊天機器人	神經網路連接聊天機器人	
15	6/15	C216	進行實際測試並完善成品	進行實際測試並完善成品	

執行成果 【註：字數需超過 1000 字】

(請說明參與共學小組在規畫下的分享討論過程，對於成員之實際裨益，及能提供其他學生觀摩之處。)

共學小組在規畫下的分享討論過程：

共學初期，我們的規劃是將本次研究所需的工具，如 python、類神經網路模型，等技術在學習後與指導教授研究和探討，並針對我們的問題去做瞭解與解決，最後交由教授來進行講評與抓漏。分工的部分，則是分為蒐集資料、論文撰寫、斷詞斷句、介面設計、建構類神經網路等，做一個工作與時程上的安排。

共學中期，則是著重在如何快速學習以完成進度、互相分享各自進度與相應技術，然後在共學討論會議上將進度、技術和遇到的問題向指導教授報告，教授了解問題後，即可針對我們的問題提供解答或是提供處理問題的方向。並且嘗試把所有成果串接起來。

共學後期，我們各自將各自負責的專項報告給指導教授，經過教授點評後，組員將成果進行最終整合，成功完成了 Line 聊天機器人的建置，接著將成果交由合作專員，經專員試用後，根據使用心得去做檢討。

成員之實際裨益：專業共同學習小組活動對小組成員間最大的幫助，在於能讓我們進行更有效的互動與溝通，也能增進彼此在學術上的交流，還能加強我們對於學習上的熱誠。舉例來說，在參加共學活動前，我們因為有各自的活動，如社團、幹部、系上活動等，因而缺乏實質上的互動，然而藉由參加共學小組，組員間會依開會時間調整各自的行程，保持組員全數到場；通過共學會議讓教授了解我們的進度與成效，並針對問題提出解決方法與方向，讓我們能夠學習到平常課堂所無法學習到的專業知識；通過共學小組，組員間會彼此勉勵、相互督促與教導，且當知道有許多人正陪你一起學習奮鬥時，心中就會知道自己在學習這條道路上不是孤單的，對此自然就會有一種上進心，希望不要落後他人、希望能教導他人、希望能與他人一同分享學習的喜悅等想法。

提供其他學生觀摩之處：以專題成品面向上來說，我們所做出的成品看似簡單，實際上卻是擁有許多技術的應用，包括類神經網路、斷詞斷句等，且我們的成品還是經過專家實測的專家系統，並以 Line 平台呈現，這部份是我們成果中最具價值的核心理所在，我們希望能透過我們的成果能讓往後的學弟妹甚至其他學校的學生能受惠，並希望他們能藉由我們的成果與論文，去尋找出他們想做的專題。以共學小組來說，我們希望往後的學生能繼承我們的這份精神、熱誠與責任，因為我們的成功，除了靠組成專業共同學習小組，更主要是因為我們有為這個小組及組員共同努力的精神、熱誠與責任，我們彼此相互扶持、相互勉勵，且都十分在乎這個共學小組，因此我們才能在此次專業共同學習小組中學到這麼多東西。

執行檢討與建議 (優、缺點) 【註：字數需超過 500 字】

對於此次共學小組整體執行上來說，我們的優點包括：

小組組員十分看重此次活動：本次共學小組活動我們在無人缺席的情況下，完美完成本次共

學小組活動，且都樂於分享學習成果。

組員間互動：共學期間，組員間的互動友善、溝通良好，且十分熱於助人，對於學習進度較緩慢或時常有要務在身而無法學習的組員，都十分熱心的協助他們。

活動安排得宜：撇除系上課程問題，共學期間的會議活動沒有過於拖延或緊繃，且大致活動皆有在時間內完美達成。

教學相長：組員間彼此互相學習、互相教導，此舉增進組員在 python 與其他事務上的學習與應用成效。

而我們所需要注意的點，包括：

過慢繳交共學相關資料：因礙於專題論文、系上課程作業與考試，導致部分資料繳交過慢。

主要技術過於集中：由於組員間的學習能力有異或是有社團活動、班級幹部等活動要忙，致使部分組員學習進度較慢，而部分組員學習進度較快，雖然共學期間，組員間持續保持學術上的交流，但彼此間還是有學習進度上的差異。

針對我們的問題，我們有以下幾種解決方法：

過慢繳交共學相關資料部分，我們希望能再增加人手以協助文書處理，分攤工作並相互督促工作進度。

主要技術過於集中部分，我們希望具高技術的組員能盡力協助其他組員，避免其他組員進度落後。

預期共學目標達成情形

【註：字數需超過 500 字】

在學生方面，我們希望藉由學生專業共同學習小組來達成組員全數皆能活用 python 之技術，應用在實際的案例上，雖然並沒有全員都精通該項程式語言，但是也可以讀懂該段程式碼的意涵，並且可從網路上去搜尋各個工具，將其下載並修改來使用，以達到我們的需求。

再來就是小組整體技術部分，因組員學習進度上的差異，因此並不能保證全體組員皆有自行建置類神經網路、處理自然語言之相關能力，只能從網路上下載已寫好的程式，將其修改成我們所需的模型，但即使共學活動以達尾聲，我們仍在努力持續學習，並且我們預期在未來的某天，共學小組全體組員都能依需求來自行開發出一個屬於該領域的類神經網路模型，對社會能有所幫助，為這個社會盡一份心力。

而在程式方面，其實原本的設計，只是單純要讓部份的使用者使用而已，並沒有考慮到社會大眾，這會顯得有點不切實際，畢竟沒有人關注這套程式就不會有人幫忙推廣出去，自然也就不會有使用者使用。因此，我們的指導老師在初期已經有給一個方向，那就是可以試著朝教育機器人的目標邁進，讓社會大眾能藉由這個機器人，學習到我們想傳達的精神，所以我們的設計面板還需要能更符合社會大眾的審美觀，而且內容要能引起大家的興趣，讓他們有動力能繼續使用，並且推廣出去，讓更多人能認識我們的精神，以發揚我們當初設立該機器人的目標。

成員心得分享

【註：每位成員均需有心得分享，總字數需超過 2000 字】

尤o德：在本次的專業共同學習小組中，主要擔任需求開發和時間進度控管的部分，次要則是協助各組員能在時間內將自己份內的工作完成。而在這次的成果中，我發現，【尋找需求】真的是一個專案裡非常重要的環節，因為如果不知道我們想要甚麼，就傻傻的去做，到頭來根本不知道自己到底在幹嘛，也會讓大家感到失望，認為自己根本在做白工。而這也是我在本次過程中體會到的。再來是時間控管的部分，身為一名組長，必須要能扮演一下黑臉，把大家通通叫出來討論，看看大家目前進度到哪，是否需要幫助，查驗程式是否能正常運作等。所以，這主要的兩塊，是我在本次學習小組中，我認為是我收穫最大的一塊。

黃o鴻：這一年來我學習了非常多的東西從專題一開始計畫的規劃、執行，裡面的各個步驟 EX:自然語言處理、資料前處理、斷詞斷句、詞向量訓練、檢索式模型、類神經網路、linebot 機器人開發者模式，都讓我在這一年更充實了自己，老師上課時的精闢教學讓我們有基礎的認識、下課後的課後輔導讓我們在自己實作的部分更快完成不管是計畫初到計畫結束都有一個完整且詳細的教學，讓我們完完整整的認識了機器學習、類神經網路的訓練，除了上課老論的內容之外，老師還會補充一些課外的東西、新的知識，讓我們不只是只有學習上課的知識，這對我們來說是一個好的事情，因為這樣我們也會對其他科技議題有興趣並會想要更深入的去了解，最後我要感謝我的專題夥伴，讓我知道團隊合作的重要並且如何分配工作管控進度。

張o璋：在這次的活動我認知到團隊的重要性，也明白分工跟合作的用意，跟以往的個人報告有著很大的差別，首先是分工的部分，以往都是個人獨立作業在時間分配上面會有自己的步伐，一步一步走完直至結果產出，但團隊裡每個人的步伐不可能是一樣的，這是我認知到第一個團隊的課題，我們透過每個禮拜數次的開會來確定彼此的步伐，我覺得這是一個很棒的解決方法，也非常有用。再來是合作，當一個人再做事的時候，想法是可以隨心所欲做改動的，但是在團隊一開始就要有明確的架構，加上每次的進度推動都需要討論出來的共識，我覺得這種方式讓想法變得更嚴謹也更完整，透過互相討論也可以找出自身的既定思維，團隊的定義也在這次的學習中更加完善且明確，希望未來還有機會跟團員一起學習合作，做出屬於我們的厲害作品。

彭o辭：在本次的專業共同學習小組中主要擔任文書處理工作、攝影師與作為專題小組的 Line 按鍵圖片設計者。相較於其他組員的專業分項，我的部分較偏重於「設計」、「文書」與「其他」，雖然無法像其他組員在部分操作，如 python、Linebot、斷詞斷句等，擁有精湛表現，但隨著時間的過去、@Line 官方帳號的架起、論文的寫成，許許多多的問題與困難相繼克服後，我也在懵懵懂懂中習得許多相關基礎，且小組成員間的互相幫助、互相分享學習的成果與喜悅，讓我感到滿足、感到快樂，對此我感到十分榮幸，也十分慶幸能加入本次共學小組。

目前我自身所需克服的問題是各項專業都僅止於基礎，因此無法像各組員在其專項上有更突出的表現。自我期許上，自然是希望能像其他組員一樣，擁有屬於自己的專項，而且是能夠直接幫助到共學小組與專題小組的專項。

王o樂：我在專業共同學習小組中，主要工作是協助程式撰寫、論文與其他相關資料蒐集以及部分的斷詞斷句；參加共同學習小組讓我了解到團隊合作與溝通的重要性，例如藉由每週的專題或共學進度報告與組員們的互相叮嚀，提醒自己不能懈怠，每週都需要安排時間，進行專題相關的文獻閱讀與技術實作。

令我印象深刻的是，我學習的專注力不是很好，但組員們總是有耐心的鼓勵我，或是把比較容易達成的任務交給我做，讓我的壓力減輕許多，對此我十分感謝他們，也讓我更加注意以後的表現，希望未來能多盡一份心力以回報組員當初的溫柔。

我很喜歡大家一起在實驗室研究專題的感覺，遇到問題時能夠彼此討論，不僅可以提升解決問題的效率，也能彼此督促，努力學習，避免獨自一人時偷懶的情況，偶爾的小打小鬧更是豐富了我的大學生活。

葉o榮：在進來東大學習後，原本從一開始懵懵懂懂的進入大三，以為大學的課程差不多就是這樣了，後來在因緣際會下經過俊男老師的帶領，以及源德同學的邀請下，進入了專題，在過程中發現，專題跟上課考試是完全不同的東西，需要看得更遠想得更深，不是做到好就好，而是要把事情做到更好，雖然是各自負責自己的領域，但在合作過程中，多多少少都會彼此去幫忙協助，也會好奇對方在做什麼，漸漸地大家會聚在一起討論，然後也會因為想做的方向或理念不同，但我覺得這是一件很好的事情，因為大家都是因為在乎這項專題，所以才會有那麼激烈的爭執，重要的是爭執過後的結果，往往讓大家更加的充滿士氣，更加的能夠明確未來的目標。

在這一年我發現，不是為了考試而去努力，是一件很快樂的事，而當有一群人願意跟你一起努力朝向同一個目標的時候，更是一件令人振奮的事。

蘇o禎：首先很開心可以創立這個小組，在系上的課程好像沒有辦法學到 Python 這個語言，但其實 Python 也是我當初會進來資管系的原因之一 —— 高中的資訊課教的語言就是 Python，當時覺得自己能把老師給的題目都完成，並且是有興趣地在遇到困難時去探究原因找出問題，我想自己對於寫程式的部分是抱著有一定程度的熱忱的吧！

不過其實高中資訊課學的 Python 也滿簡單的。如果之後作業要使用軟體，想用 Python 來完成的話還是得在更精進一些才能寫出個什麼東西出來。因此有這樣的研究小組出現真是再好不過了，一起唸書分享知識總比一個人孤單苦讀還要來的有動力有效率多了，對吧？

雖然這學期的課好像沒有上一屆說的那麼少(聽說是有課上學期沒開開到這學期啦!)還有社團、打工什麼的全都擠在這個學期，但是好像也沒什麼好牢騷的，這些都是自己想做的事情

呀！感覺如果要等自己比較閒了再來研究 Python，好像一輩子都等不到了呢，總是把自己的時間排很滿，下次有空真不知道是何時何年，不知道是從哪聽來的，就是說有想做的事情就趁著有幹勁的時候一次把它完成！確實如果全部擠在一起壓力真的滿大的可能也沒辦法把每件事情都完成，這也代表著時間規劃的重要啊！這次的活動真的不只學到了 Python 也是一直在學習我自己的課題「時間規劃」不得不再感謝一次組員們，我們這學期一起完成了這項任務，如果不是大家一起一步一步的向研究 Python 之路前進，我可能自己到畢業都還沒開始起步吧！

未來是否會再參與專業共同學習小組之申請 (組長填寫)

- 是，
- | | | |
|---|--|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 會以目前成員為主，再選讀其他主題 | <input type="checkbox"/> 會再邀請其他成員，選讀其他主題 | <input type="checkbox"/> 否 |
| <input type="checkbox"/> 會以目前成員為主，選讀相同主題 | <input type="checkbox"/> 會再邀請其他成員，選讀相同主題 | |

學生專業共同學習小組 共學紀錄



共學日期： 中華民國 109 年 05 月 15 日

地點： 2020 資訊管理暨電子商務經營管理研討會

照片敘述：

為專題小組參加 2020 資訊管理暨電子商務經營管理研討會之參加證書。



共學日期：中華民國 109 年 05 月 25 日

地點：理工學院 C216 教室

照片敘述：5 月 25 號會議的照片，組員們與教授進行專題討論。

學生專業共同學習小組 共學紀錄



共學日期：中華民國 109 年 04 月 13 日

地點：理工學院 C216 教室

照片敘述：4 月 13 號會議的照片，教授針對專題論文進行評論並提出改進方法。



共學日期：中華民國 109 年 06 月 01 日

地點：理工學院 C216 教室

照片敘述：6 月 1 號會議的照片，教授針對小組問題進行解答，組長則將教授所說的話透過手機紀錄下來。