

逢甲大學專業實習計畫

實習報告單

學生姓名：_____謝劭岳_____班級：_____通訊四甲_____學號：_____D0648885_____

實習企業：_____友達光電_____實習單位：_____生產支援課_____

實習單位主管：_____胡赫廷_____企業實習老師：_____廖家毅_____

實習生主要職責：_____完成智慧製造影像辨識專案_____

實習期間：_____110 年 2 月 1 日～ 110 年 7 月 30 日_____

項次	實習日程/週次	工作項目、內容	應用的知識、技能…	實習心得
1	2/1~2/5 / 1	熟悉公司環境、企業文化，了解部門內的主要目標為何，專案實習生的重要日程及專案方向擬定。	N/A	這是我第一次踏入科技業且是在一間規模如此龐大的企業中實習，對很多事情都感到陌生也覺得非常新鮮，目前正在擬定專案目標及時程，希望之後的步調皆能夠按照計畫進行。
2	2/8~2/9 / 2			
3	2/17~2/19 / 3	NVIDIA Jetson AGX Xavier 刷機成功，並將 Alphapose 成功建置在 AGX 上，再使 Alphapose 的肢體節點座標擷取出來並儲存	Jetson Flash Guide, Python	這禮拜主要是試著將 Alphapose 建置並成功在 Jetson AGX Xavier 上運作，而下階段目標是使用 LSTM 神經網路去學習跌倒偵測的節點數據，用以判斷偵測目標是否有傾倒的動作。
4	2/22~2/26 / 4			
5	3/2~3/19 / 5~6	1. YOLO 神經網路新增倒臥圖片資料進行訓練。 2. LSTM 程式碼修改。 3. 肢體節點座標訓練資料集預處理。	Python, YOLO, Machine Learning	由於 AlphaPose 難以偵測倒臥的人體，於是將倒臥的數據集加入並重新訓練，可能會花費數天時間，而 LSTM 方面則是在對訓練資料集內容進行處理。

備註：本報告單內容由實習生撰寫後，經企業實習老師認可簽名，請 鈞座連同**體驗成效評估表—企業**

1. 請彌封交給學生帶回（轉交予所屬院/系承辦助教）

2. 或寄回以下地址

407 台中市西屯區文華路 100 號 逢甲大學所屬院系承辦助教 收

【個人資料保護申明：惟因資訊管理及實習相關業務目的範圍內，得就實習學生個人資料進行蒐集、處理及利用，並得為對外合作之聯繫或業務往來需求提供予第三人，及同意依個人資料保護法相關規定保護實習學生之個人資料，此資料將保留至本實習計畫結束後一年後即銷毀。】

6	3/22~3/26 / 7	1. 蒐集跌倒資料數據集並將其輸入 AlphaPose 中取出肢體節點座標。 2. 對肢體節點座標資料進行預處理。	Python, Machine Learning, Data Science	繼上週訓練 YOLO 模型的部分，我們發現使用全部的 COCO Dataset 下去對 YOLO 進行訓練花費太多時間了，一個禮拜的訓練進度甚至不到三分之一，與 Mentor 討論後決定將當中的人物類別提取出來並進行再訓練，速度快上了許多，在訓練期間我也將 LSTM 神經網路要使用的數據集先做預處理，將資料集變成我們可用的狀態，並且進行 LSTM 參數調整，希望能將模型調整至最佳狀態，並且將 LSTM 與 AlphaPose 整合，進行 Pre-Demo 測試。
7	3/29~4/1 / 8	1. 對資料預處理的程式導入自動化處理。 2. 抽取 COCO Dataset 中的人物類別並對 YOLO 進行再訓練。	Python, Machine Learning, Data Science, YOLO	
8	4/6~4/9 / 9	1. LSTM 導入自動切分資料集程式，並調整最佳化參數。 2. LSTM Model 訓練。	Python, RCNN, Data Science	
9	4/12~4/16 / 10	AlphaPose 整合 LSTM	Python	
10	4/19~4/29 / 11~12	Demo Testing and Tuning	Python	
11	5/3~5/14 / 13~14	YOLOv5 Testing	YOLO, Python	下個專案進行 YOLOv5 工程帽檢測

*欄位若不敷使用請自行增加與調整。

企業實習老師簽名：_____ 日期：_____

備註：本報告單內容由實習生撰寫後，經企業實習老師認可簽名，請 鈞座連同**體驗成效評估表—企業**

1. 請彌封交給學生帶回（轉交予所屬院/系承辦助教）

2. 或寄回以下地址

407 台中市西屯區文華路 100 號 逢甲大學所屬院系承辦助教 收

【個人資料保護申明：惟因資訊管理及實習相關業務目的範圍內，得就實習學生個人資料進行蒐集、處理及利用，並得為對外合作之聯繫或業務往來需求提供予第三人，及同意依個人資料保護法相關規定保護實習學生之個人資料，此資料將保留至本實習計畫結束後一年後即銷毀。】