

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4
三、日期:10/23	四、地點:linechat
<p>五、專題進度:</p> <p>開始討論並確定專題的研究主題,決定以蔬菜辨識為目標。先閱讀相關文獻,了解蔬菜辨識領域的現有研究與技術發展。同時,開始學習物件分割及影像分類等深度學習算法,打算應用在蔬菜影像的辨識上。</p>	
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>經過討論,打算採用結合物件分割與影像分類的技術路線。具體的,先使用物件分割算法提取出蔬菜區域,再對分割後的蔬菜進行影像分類,從而實現對蔬菜類別的判別。這需要同時訓練好物件分割模型和影像分類模型。討論了各自的工作分工。</p>	
<p>七、評論與討論:</p> <p>這個方向聽起來可行性很高,但是訓練資料的準備可能會是一大難題,模型的訓練與優化也會花費很多時間。我們需要做好計劃並有效分工協作,逐步完成各項工作,以達成預期的蔬菜辨識效果。</p>	
六、出席學生:須簽到	

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:_____

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4			
三、日期:10/30	四、地點:linechat			
<p>五、專題進度:</p> <p>使用 Tensorflow 來實作物件分割模型,並規劃模型訓練的流程與步驟。與此同時,也在收集已存在的開源影像資料集,作為初期的訓練用途。蔡宗佑正在著手規劃 Linebot 的基礎架構和功能。</p>				
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>這周我們討論了物件分割模型和影像分類模型在訓練資料的來源問題。目前可利用的開源資料量仍嫌不足,我們需要自己收集和標註更多影像。</p>				
<p>七、評論與討論:</p> <p>訓練資料的品質和數量會直接影響模型訓練的效果。我們要仔細設計資料收集和標註的機制,以獲取充足及高品質的資料。在訓練過程中也要注意避免過度適應訓練資料的問題。透過與組員間的密切配合,相信我們能順利獲得理想的訓練結果。</p>				
六、出席學生:須簽到				

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4
三、日期:11/06	四、地點:linechat
<p>五、專題進度:</p> <p>使用 Tensorflow 實作出第一版的物件分割模型,並利用現成的開源資料進行了初步訓練。目前正在優化模型的結構和參數,以提高分割的精確度。蔡宗佑和周聖亭也在持續推進各自的工作。</p>	
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>我們評估現有開源資料在數量和品質上都無法滿足模型訓練的需求。決定自己設計爬蟲程式收集資料,並開發標註介面以建立自家的蔬菜影像資料集。</p>	
<p>七、評論與討論:</p> <p>訓練高效準確的模型必須具備大量且品質良好的標註資料。在資料收集時要注意保持分布的代表性和標註的一致性。我會積極配合設計資料標註的流程。希望透過團隊合作,能成功打造適合我們需要的自製訓練資料集。</p>	
六、出席學生:須簽到	

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4															
三、日期:11/13	四、地點:linechat															
<p>五、專題進度:</p> <p>由於目前訓練資料量仍不足,為做準備,嘗試使用一些假資料來驗證物件分割模型和訓練流程是否可行,以待日後套用在真實資料上。周聖亭可能正在建立基礎的影像分類模型架構,為後續的訓練作準備。</p>																
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>我們討論了目前影像資料收集與標註的進展,以及中途遇到的種種困難。為儘速得到充分的訓練資料,我們考慮明確分工,輪流進行標註工作。我也詢問周聖亭目前分類模型訓練的進度。</p>																
<p>七、評論與討論:</p> <p>足夠的訓練資料是模型訓練的重要基石,這需要我們下定決心集中精力進行標註,克服這個障礙,才能順利開展後續的訓練工作。期待標註介面設計得便於操作,提高標註的效率。周聖亭也要在模型訓練上持之以恆,以取得最佳的結果。</p>																
<p>六、出席學生:須簽到</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20%; height: 30px;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:_____

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4
三、日期:11/20	四、地點:linechat
<p>五、專題進度:</p> <p>為熟悉影像處理技巧,姚昌佑實作RGB色彩空間到灰階的向量化轉換算法,儘管尚未應用於模型訓練,但充實了相關知識與經驗。蔡宗佑可能正在設計Linebot的基礎架構和工作流程,以逐步實現最終的影像辨識功能。</p>	
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>我們先檢視目前影像資料的收集及標註進度,已可提供初步符合模型訓練需求的資料量。我們也針對蔡宗佑在Linebot開發可能遭遇的困難提出建議,以協助他解決開發上的問題。</p>	
<p>七、評論與討論:</p> <p>無論是影像資料的準備或是Linebot系統的開發,都需要我們長期投入努力不懈的精神。同時,持續開放的溝通也非常重要,不僅可確保各自工作的進度一致,也能及時化解開發過程中的種種障礙。我們要保持樂觀進取的心態,團隊合作才能創造奇效。</p>	
六、出席學生:須簽到	

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。

淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

一、指導教授:張志勇	二、組別:4															
三、日期:11/27	四、地點:linechat															
<p>五、專題進度:</p> <p>經過反覆調試優化,姚昌佑完成了物件分割模型的訓練和測試。目前模型在測試集上的分割效果還不錯,但仍有提升的空間。周聖亭和蔡宗佑也在持續推進各自的工作。</p>																
<p>六、專題討論內容大綱:</p> <p>我們三人一起向教授作了進度匯報,反映出在資料準備和模型訓練過程中面臨的種種困難。教授給出了寶貴建議,指出目前的技術路線比較耗時,不見得是最佳方案。</p>																
<p>七、評論與討論:</p> <p>在與教授討論後,我們決定明智地調整方向,採用更簡潔高效的影像分類方法。這需要我重新學習相關知識,並投入大量時間收集及標註新資料。希望透過與組員間的密切配合,能順利完成方法上的轉換,並儘速達成蔬菜辨識的結果。我將全力以赴適應新的技術路線。</p>																
<p>六、出席學生:須簽到</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																

實驗助教簽名:_____、_____ 指導教授簽名:

註1:每週之專題實驗紀錄表,每組每週需繳交1份,紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。