國立勤益科技大學資訊工程系學生實務專題計畫書

四四二十八八十八八十八十八十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十					
學年度	113				
題目	「長門櫻-影像魅影」:多功能影像增強評分系統				
組別	姓名	學號	年級班別	連絡(行動)電話	E-mail
日間部 」進修部	組長:陳右承	3B017128	四訊四丙	0965579406	hackamsk@gmail.com
	組員:				
第組	組員:				

一、計畫構想

「長門櫻-影像魅影」(Nagato-Sakura-Image-Charm 簡稱 NS-IC),是「長門櫻計畫」的分支,是基於長門櫻圖像處理核心所開發的 PyQt6 圖形化操作軟體,針對現有影像處理工具高門檻、高資源需求以及圖像評估等問題,提供一套完整的解決方案。

系統採用模組化設計,主要包括:

- 1. 圖片處理:透過針對不同場景訓練多種 AI 模型,專門處理像 JEPG 壓縮 還原、馬賽克還原等特定任務。
- 2.影像處理:將影像逐幀提取並逐幀處理,並透過 ffmpeg 將圖片還原成影片,達到影片處理的效果。
- 3. 圖像評估:使用輕量化特化的 CNN 模型,在大幅縮小了模型容量的情況下,提供準確且客觀的品質分數。
- 4.基準測試:提供真實場景測試與模型推理測試,幫助使用者評估系統性 能並生成詳細分析報告。

二、預期成果

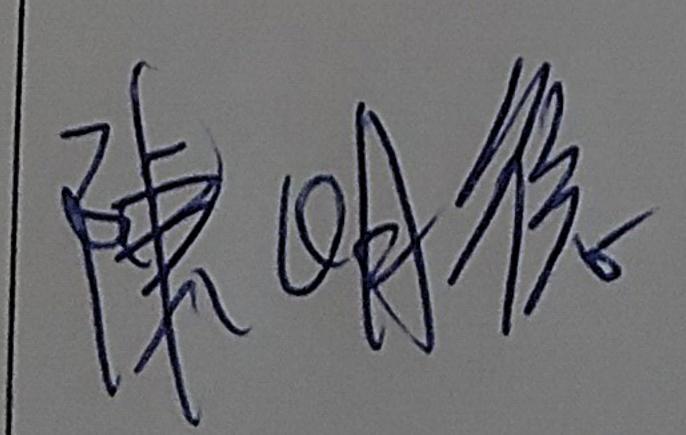
- 1.實現影像增強功能,包含解析度提升、畫質優化、圖片還原等功能。
- 2.實現適應不同硬體環境的資源調度系統,在低階硬體環境下仍能高效 運作,支援低階硬體設備使用者進行高品質影像處理。
- 3.建立影像品質評估系統,透過 AI 模型來提供客觀的評估分數。

指導老師簽名

計畫構想

與

預期成果



系辦公室 錄案章

