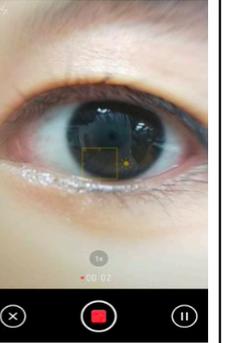
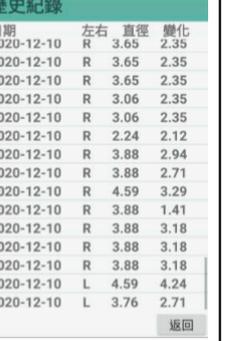


瞳孔對光反射縮放變化之偵測 APP

工管系 / 呂瑋修

在醫院中，大家一定常常看到醫生幫病人檢查瞳孔縮放狀況來評斷是否有不正常的影響，但醫生也只是依照自己的經驗來做狀況評斷，未有實際數據建立回測或是評斷標準。

工業工程與管理系的四位大學部同學們，許雯涵、鄭毅芙、賴楷滢、洪筱雯，組成團隊一同研究開發。藉由此 APP 解決現有設備 npi200 價格昂貴且不易取得的問題以及將瞳孔受光刺激後的變化變得可以具有客觀標準的審查，除此之外，可以個別化紀錄病人瞳孔變化之數據進行日後回測追蹤，還可以提供量化資料提供專業領域人員進一步的研究。

			
醫護人員登入頁面	病人 ID 輸入頁面	目錄頁面	錄影頁面
			
錄影 3 秒	開啟閃光燈 1 秒	完成錄製	上傳頁面
			
分析完後出現結果鍵	結果顯示瞳孔正常	結果顯示瞳孔異常	該名病人歷史紀錄頁面

圖：瞳孔反應偵測系統

四位同學開發出來的系統除了前端使用者介面的簡易操作使用，還有後端的醫護人員資料觀察系統，藉由前端利用手機套用此 APP 做使用，快速判斷瞳孔受測結果，再經由後端的量化資料做病患病歷的建設以及追蹤。

這項作品榮獲了 2021 全國技專校院學生實務專題製作競賽管理群的第二

名，參與這項競賽，同學們覺得在參與研究的途中，學習到了很多未曾接觸過的醫療知識，也閱讀了很多醫療文獻，在開發程式的過程中，雖然遇到了很多的瓶頸，但也都靠著團隊彼此的努力以及呂學毅老師的協助順利突破重重關卡，在過程中，體驗到很多寶貴的經驗，提升了問題解決以及創意思考的能力，拓展了視野。

團隊也表示，最想感謝的是工管系呂學毅老師以及電機系張軒庭老師的用心指導，即時修正研究方向以及提供協助，提供比賽過程中的鼓勵以及支持。

