

標準化的遠距醫療 (PHR-EHR 生醫訊號互通)

指導老師:蕭嘉宏教授

組員名單:吳佳煒、黃宜苹、蔡昀容

心血管疾病的死亡率達 10%，近二十年來在國人十大死因中持續位居前三名，加上與之關係密切的腦血管疾病、有很高比率會導致心血管併發症的糖尿病等，總死亡率高達 25%。以及為了提升游泳選手水準，進而使用 IMU 測量滑水流暢度的資料，並從中改善選手姿勢，使訓練循序漸進，提升競爭力。

由於以上原因，本研究依據國際健康資訊交換協會 HL7 制定的 FHIR 標準，針對醫療院所使用的心電圖(ECG)和慣性測量單位(IMU)資料做探討，心電圖的部分收集 Philip 儀器產生之 DICOM ECG 和模擬儀器的測量資料，並收集游泳選手的 IMU 動作資料。將這些資料轉成 FHIR 標準規格，並架設一台 FHIR 伺服器收集上傳資料。此外，也針對使用者端設計網頁表單，讓使用者可以自行輸入生理測量結果。並可基於 Restful API 的調閱方式，讓有授權之醫護端能透過病患 ID 取得病患的生理資料。以此在前端網頁呈現病人生理監測資料，以及 ECG 與 IMU 波形資料。