

團隊競賽初衷：

本團隊此次參加了 2024 全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽，參賽的初衷主要是希望能藉由競賽的舞台展現自身的技術實力，並且讓更多人看見本團隊命題的重要性，也期望能透過競賽的過程挑戰自我，透過與評審對答，或是與隔壁攤位之間相互的技術交流，拓展技術能力。希望藉此機會接觸新技術，並在真實情境中驗證所學。

團隊競賽過程：

在準備階段，本團隊深入研究了比賽題目背景，並進行資料收集與技術方案構思。為了解決兒童髖關節的特徵點位辨識及連線，本團隊研究了相當長一段時間，並利用 OpenCV、Pytorch 以及各式判定精確率之演算法來進行測試。比賽過程中主要遇到如圖像資料量不足，以及算力不足等環境上的瓶頸而有的模型訓練的挫折，但在不斷嘗試與調整下，最終找到合適的解決方案。本團隊於比賽過程也體會到成員間有效溝通與分工的重要性，在每位成員的專業配合下，我們成功地克服挑戰，並優化了整體成果。

比賽收穫：

透過這次比賽，本團隊主要熟悉了前後端資料串接，並經整體系統從設計，再到實現，最終部署於本地並成功將理念呈現於評審，也增強了整體後端串接和模型演算法的研究及應用。同時，本次比賽因為時常遇到開發上的瓶頸，特別是當遭遇技術難題時，本團隊四位成員皆從本次競賽中學會了冷靜分析並持續優化。回顧整個過程，我們發現自己可以在模型精確率以及圖形測量演算法方面做加強，這次經驗也激發了本團在將本系統實機部署於醫院方以及理論的實踐產生更大的信心。

未來展望：

本次比賽的經驗將有助於本團隊在未來無論是學術研究、專案開發、職業應用等，特別是在系統建構以及將理論化為實體方面。本團隊將期許能夠持續將「兒童髖關節偵測輔助系統」進行優化，並深化此專案研究，讓該系統能夠從本次比賽出發，將真正成為可以幫助醫師輔助診斷的成熟工具。希望將本次比賽中所累積的經驗帶到更廣闊的領域中，創造更多價值。