

智慧自動化視力檢查

Intelligent Automated Vision Screening

指導教授：王士豪 教授

專題成員：何庭寬、王譔評、施伯昌、卓翰威

開發工具：Python 3.11.5、PyQt5、OpenCV、
MediaPipe, Qt-Material

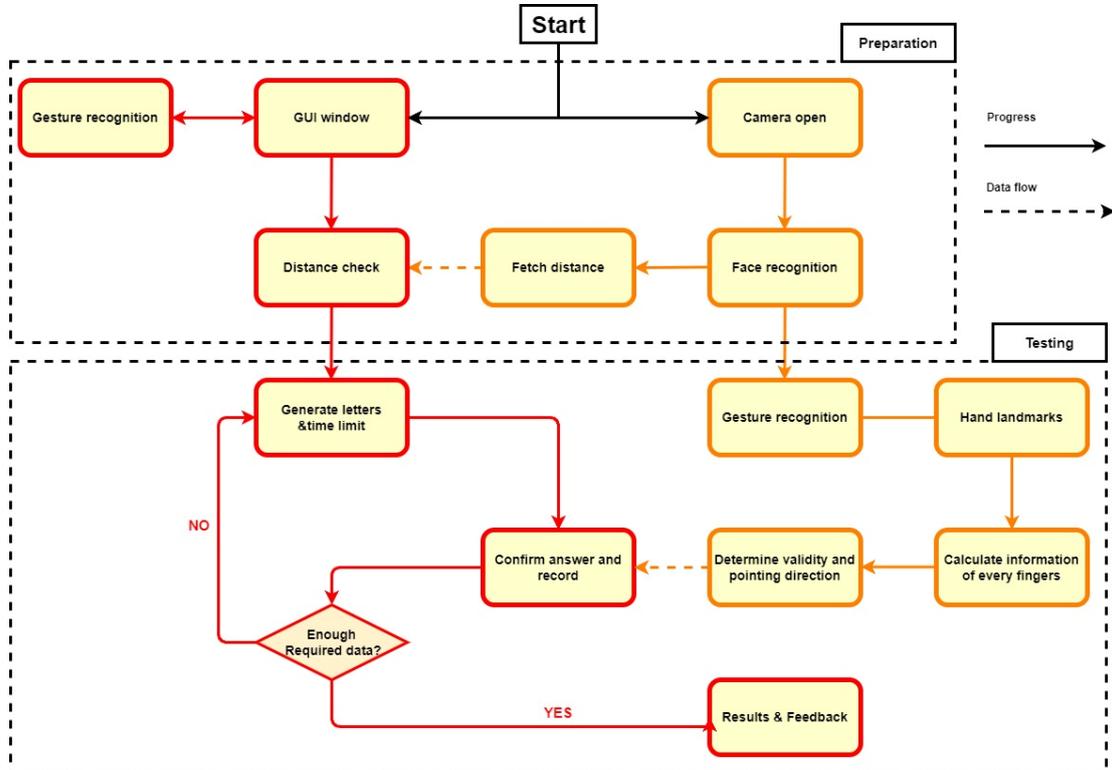
測試環境：Windows 10

一、簡介：

在新冠疫情爆發之後，日常生活中的許多事物改變了原先樣貌，開始將「遠距」的想法融入其中。除此之外，人們對於健康的意識也日漸升高，因此我們希望將「保健」及「遠距」結合，實現出了自動化視力檢查系統，幫助大家能夠在沒有專業醫師及器具的協助下也能初步評估自己當前的視力狀況。

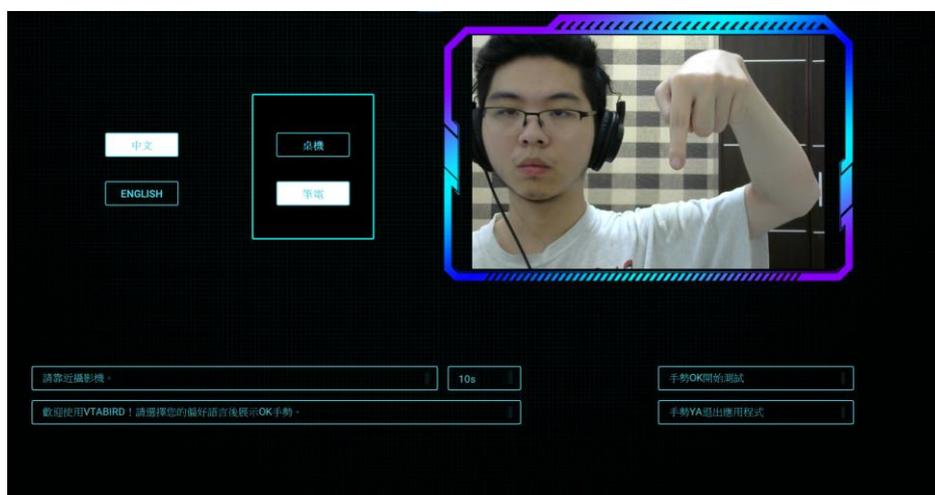
我們使用 OpenCV 進行攝影機操作，輔以 Mediapipe 臉部辨識與偵測手部座標進行關鍵點位的取值，進而判斷使用者和設備間的相對距離以及後續的視力檢測操作。

以下為系統架構圖：

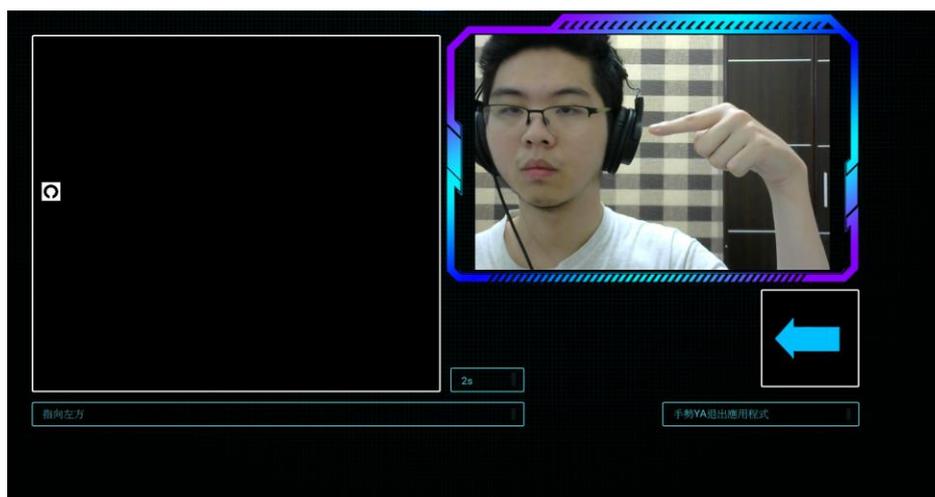


二、測試結果：

(開場畫面) 可選擇語言與裝置，手勢辨識選單



(測試畫面)



(結果畫面)

