

Mobile Application Based on Deep Learning for Testing Covid-19

by Analyzing Cough Audio with BLE Stethoscope

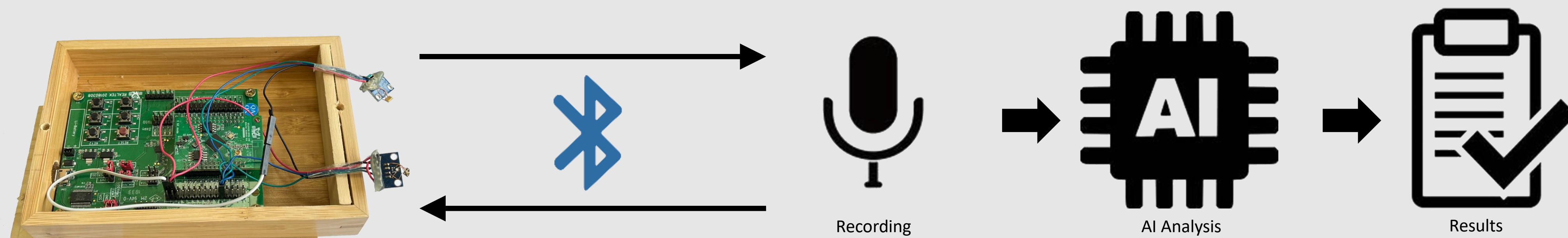
成員: 曾柏瑋 謝秉諺 梁禎智 李秉倫



01. 摘要|

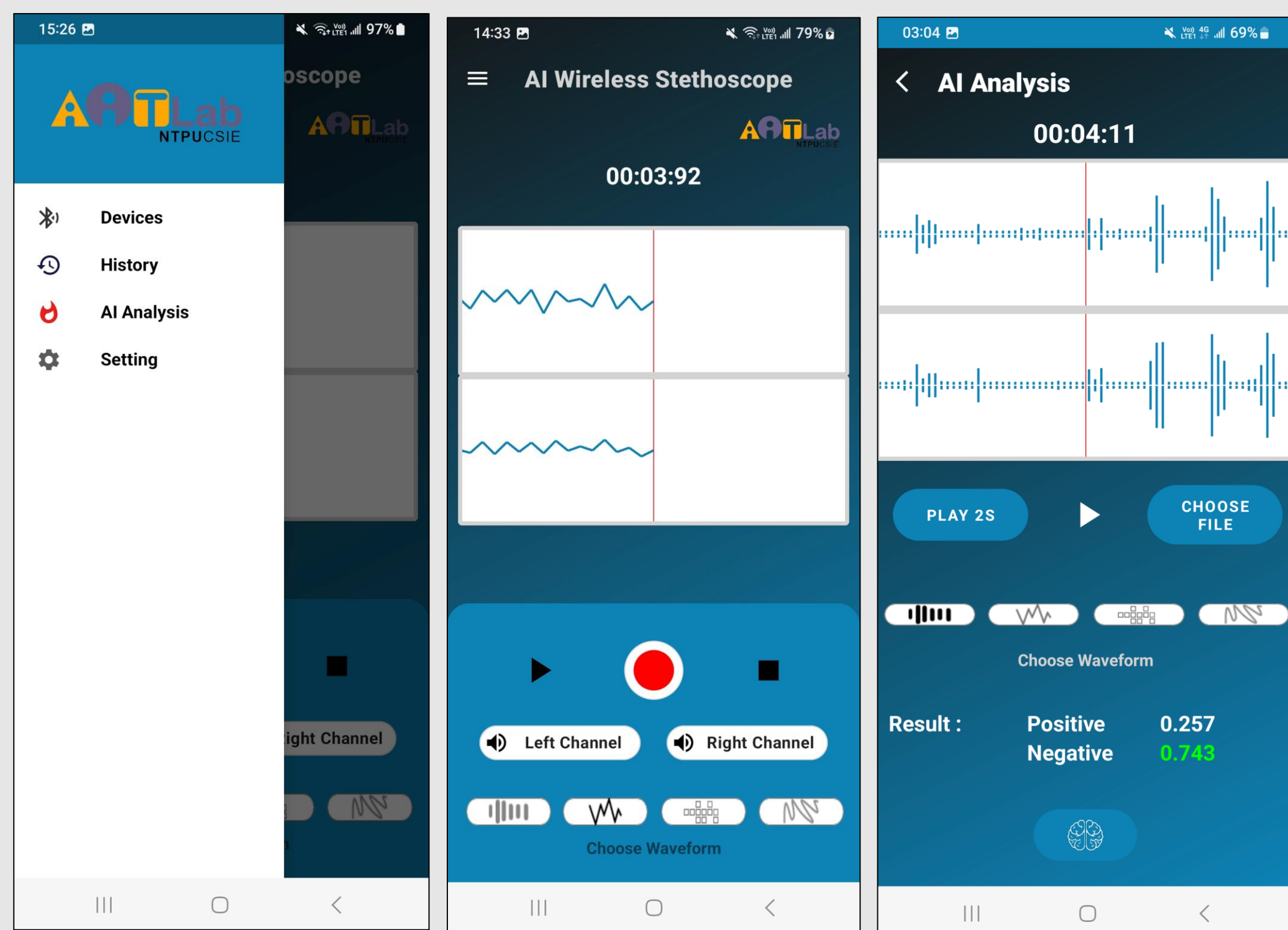
近年來，隨著新冠肺炎的肆虐，我們意識到在如此困難的情況下有效配置醫療資源和快速診斷的重要性。為了滿足這一需求，我們利用藍芽聽診器以及深度學習的技術，開發出能無線錄製音訊，並且用於疾病分析的APP，希望能有效解決醫療資源不足的問題，並且加速診斷流程。

02.系統介紹|



開啟應用程式後，使用者可利用藍芽連接聽診器並進行錄音，錄製完成的音訊可藉由應用程式預先部署好的AI模型進行疾病分類，並迅速顯示結果。

03.使用者介面|



04.優點|

- 使用低功率藍牙，減少能源消耗
- 無線即時錄音
- AI分類準確度達77%
- 應用程式操作便利，也提供使用者個性化介面

05.結語與展望|

我們成功完成無線聽診器與AI疾病分類的系統，未來我們期望能夠提升聽診器的性能，讓聽診器能收到更多種類的生理音訊。此外，我們也期望能結合與訓練其他種類的疾病分類模型，增加本系統的應用範圍，以及改進UI/UX的設計，降低操作的難度並改善使用者的體驗。