

即時合唱影音混合同步 APP

Real-time audio video mixing app for group karaoke videos

指導教授：黃崇明

專題成員：吳定洋、蔡汎昀

、李嘉峻、陳彥廷

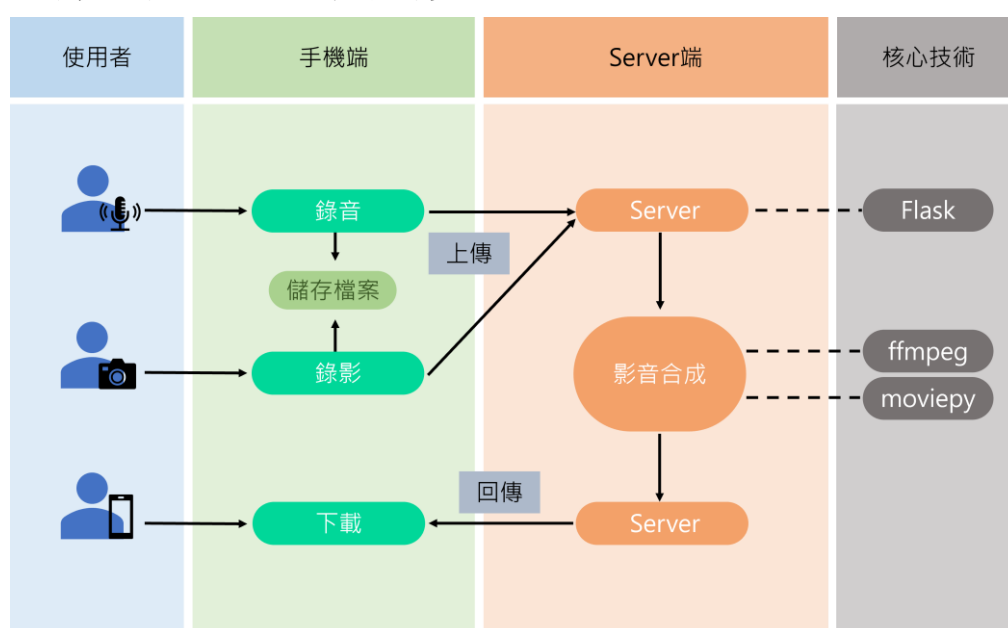
開發工具：Android Studio、Xcode、Flask、
Python

測試環境：Android 11、iOS 15

一、簡介

在一次同學會上，老師與老朋友們相談勝歡，氣氛愉快、對酒當歌，拿出手機錄影，錄下大家快樂的合唱，卻發現品質不太理想，無法將每位朋友的聲音都明確收入到影片中，頓時突發奇想，如果能夠讓一個人拿一支手機負責錄影，其他人每人也都拿一支手機當作麥克風唱歌，並自動將影片和錄音合成，是不是就能解決這問題了呢？

當今市面上有許多調音以及影音剪輯工具，但都需要人為手動去做影片與聲音檔案混合，沒辦法達到「即時」、「隨時隨地」且「自動」地混合影音，我們希望能夠設計一款 app 能夠錄影和錄音，並自動即時合成，操作者只需使用 app 錄影、錄音上傳後並按下合成按鈕，便可以在 app 直接下載自動混合好的檔案，能夠讓使用者在操作方面簡易許多。



二、測試結果

首先使用者需要先創建房間，創建者為 Host，加入者為 Guest，在創建完房間後，可以看到現在的房間號碼是235987，此時 Host 就點選錄影鍵，Guest 就選擇錄音，在錄影及錄音完成後按下上傳按鈕上傳至 server，按下 compose 鍵可以將兩者合成，合成後可以下載影片並播放。

