

校園安全及防疫檢測系統

指導教授：王峻國

組員名單：林濟棟、李啟銘、張鈺楓

近年來因為 Covid-19 疫情爆發，短短數月就蔓延至全球近百個國家，強大的傳染性造成許多死亡及重大傷害事件發生，症狀大多都是先以發燒、喉嚨疼痛為主，感染者會因呼吸、說話、咳嗽或打噴嚏時，釋放出含有病毒的大小不一飛沫顆粒藉由飛沫傳染迅速擴展開來；隨著確診病例與日俱增且變種病毒的快速突變，讓民眾無不人心惶惶；在這樣的情況下，大多數機構(如學校、政府機關等)通常會在各出入口設置人員管制裝置以降低民眾感染的風險。一般管制方式通常為先量測體溫確認體溫正常後，再利用證件識別登入以確保機構內部安全及防疫的有效性，然而兩道手續大大影響了通行的流暢度，導致入口處可能會出現壅塞現象進而產生防疫破口，且利用證件進行身份判別的方式讓使用者在每次出入時都需拿出自己的證件，造成使用者的不便。

因此我們設計開發一款輕量型、低成本的安全及防疫智能檢測系統，結合人臉辨識及體溫量測之功能來達到預防性的檢測，如此一來在成員進入機構時只需以鏡頭拍攝臉部照片，系統就能夠判別來者是否為該機構成員，且在拍攝臉部照片的同時也將透過感測器量測體溫是否在正常體溫範圍之內從而達到防疫控管及增加通行時的效率。

關鍵字：Covid-19、人臉辨識、校園安全、體溫感測、防疫