

Face Recognition System

FRS 2.0 是現今業界最佳人臉辨識系統，它以 AI 人工智慧演算法與深度學習為設計基礎，具有極快的辨識速度，並具備高度彈性，支援包括 RTSP、NVR、CMS 在內的多種影像源，可適應高達 3.5 米架設高度與低光源場景。**FRS 2.0** 提供通知與報告功能，並支援群組，可以對不同人員進行分群。**FRS 2.0** 也擁有業界極佳的整合能力，能結合手機、FTS (Face Tracking Server)、VMS(Visitor Management Server)...等，將人臉辨識導入各種系統與各類使用情境中。

FRS 2.0 達 95%之辨識率，於 1:10000 多人資料庫辨識下，可於 3 秒內完成比對。

用戶管理

- 能直接在 FRS 管理頁面中新增/移除/修改用戶
- 用戶管理提供群組功能，能透過群組功能設定能操作的頁面範圍
- 能對個別用戶設置群組，簡單管理所有用戶

人員管理

- 具備人臉比對資料庫功能，儲存容量：10,000 人
- 能在 FRS 頁面中註冊/修改/刪除人員
- 支援手機拍照與註冊人員
- 提供群組功能，能設置 VIP 與黑名單...等群組，透過群組識別人員
- 能對個別人員設置群組

影像源支援

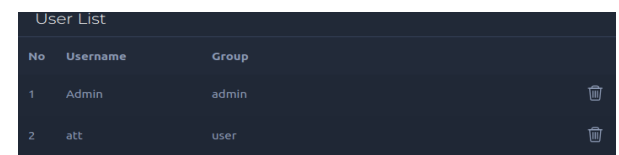
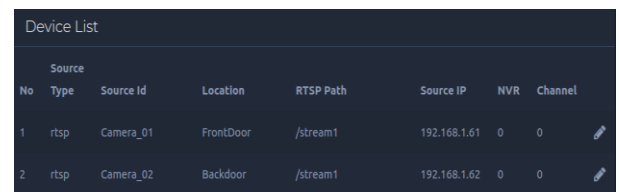
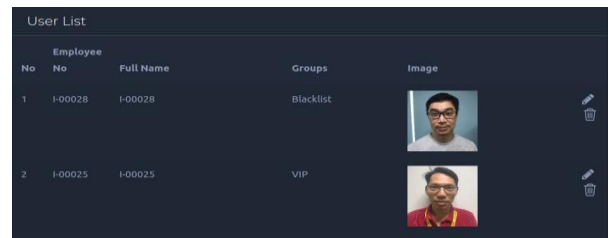
- 支援多種影像來源，包括 RTSP、NVR、CMS...等
- 能對影像來源設定 ID，提供人臉辨識來源 ID
- 能對影像來源設定 Location，提供人臉辨識的所在地點
- 透過 NVR、CMS 影像來源支援，能夠輕易整合 FRS 到現有監控系統中

通知與告警

- 在辨識到 VIP 或黑名單...等群組成員時，第一時間主動通告手機
- 手機同時支援 iOS 與 Android 兩大平台

系統擴充與整合

- 具備 Open API 之開放式整合介面



Face Recognition System

報告

- 提供人員辨識紀錄，能快速搜尋人員出入時間、地點
- 辨識紀錄會同時顯示辨識當下的快照，供人查驗人員的穿著或表情
- 辨識紀錄可列出成功辨識與辨識不成功的列表，列出所有辨識的評分，可作為辨識參考之依據
- 辨識紀錄可匯出成 csv 標準格式之檔案，可提供給其他分析或報表軟體進一步分析使用

彈性化配置

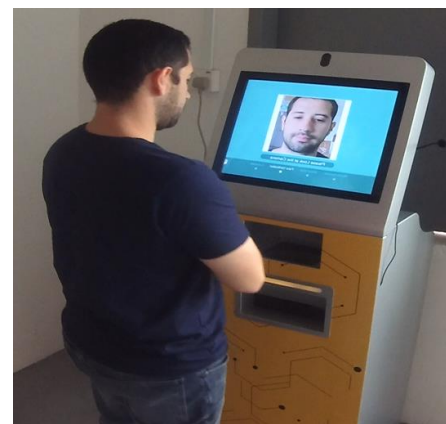
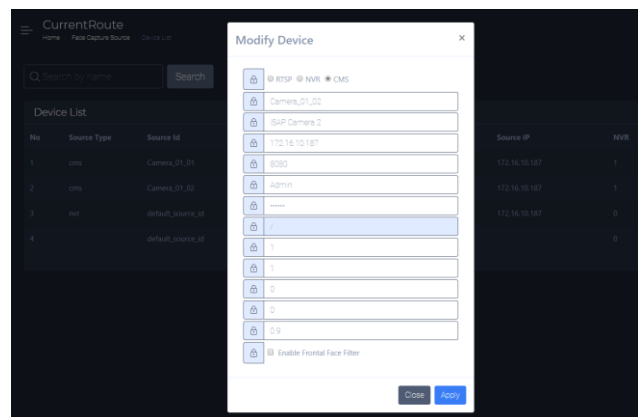
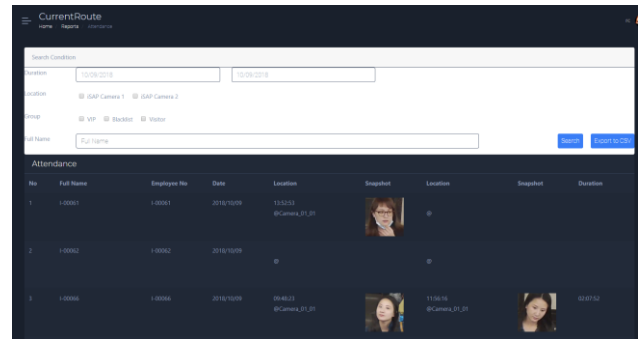
- 能根據需要彈性配置辨識成功的評分門檻值
- 可設定支援鏡像照片之辨識，如手機拍照時左右對調照片與本人之辨識差異可自動處理
- 能根據需要設置辨識之間距時間，如可設置 0.5 秒辨識人臉，或拉長為 5 秒辨識人臉
- 能根據需要設置必須正面正臉辨識，用於需要精準辨識之辨識場合
- 能根據需要設定最小之人臉大小，降低人潮眾多情境時，系統對環境的適應能力

業界最強的環境適應能力

- FRS 系統支援從 3.5 米高度之攝影機進行辨識
- FRS 系統支援低光源 35 LUX 環境之辨識，對環境變化之適應能力優異
- 可極短時間辨識出人臉，於行走過程即完成人臉辨識，不需等待或長時間停留

強大系統整合能力

- 支援 RTSP、NVR、CMS...等影像來源，可輕易整合到現有監控環境，不需額外投資獨立辨識攝影機
- 能整合 FTS (Face Tracking Server)，對人員移動進行追蹤，搭配 FTS 可對人員移動進行告警
- 能整合 VMS(Visitor Management Server)，結合 KIOSK 能達成訪客人臉註冊並自動發證
- 結合手機，能用手機進行人臉註冊，特定群組告警，搭配 VMS 能做到手機預約 KIOSK 現場發證
- 可整合單機移動偵測人臉功能及 Mifare 讀卡雙重辨識模式。



Face Recognition System

FRS SPECIFICATION

Hardware

CPU	Intel Core i7 or higher CPU
RAM	16GB or higher RAM
Disk	250GB or higher SSD
Network	10/100 Mb Network

System

System Security	Single login connection Support HTTPS
Operating System	FRS Linux OS (Ubuntu-based)
Protocol	HTTP & HTTPS
Browser	Google Chrome on various OS (Windows, Mac OS X, Linux)
Languages	English, Traditional Chinese, Simplified Chinese, Thai, Indonesian, Spanish, Portuguese

Video Source

Supported Video Sources	RTSP Camera, 3 rd party NVR, CMS
ROI	Setup ROI (region of interest) area for face recognition
Face Capture Parameters	Setup capture face size, default: 100x100 pixel Include side face capture option
Face Verify Parameters	Capture face interval / Face verify threshold / Merge recognized face interval / Merge un-recognized face interval

Management Interface

Interface	Web Client (Google Chrome)
Languages	Traditional Chinese, English
Remote Management	Using Web browser client

Environmental Adaptability

Camera Height	3.5 meters maximum camera height mounting position
Ambient Light	Minimum 35 LUX

Users Management

User	Register user accounts, with Name, E-Mail address
User Groups	Default user group is 'Administrator' and 'User'. User-defined user group
Permission	'Administrator' user group can setup the system. 'User' and 'user-defined' user group can only run attendance reports and investigation

Persons of Interest Management

POI Management	Enroll person using Mobile app or Web client. Manage Person Database through Web Portal
Person Group	VIP, Blacklist, or Custom defined User-defined person group
Batch Enrollment	Support batch uploading with specified person name as photo file name
Enrollment Photo	Minimum of 200 x 200 pixel with a maximum photo size of 1MB
Person Information	Card ID, PIN number, Finger Print file, Department

Recognize Performance

Capture speed	Up to 30 faces per second
Recognize speed	Up to 20 faces per second Up to 20 faces per second in the same frame

Face Recognition System

FRS SPECIFICATION

Investigation

Search Filters	Options with video source, time period, stranger, person group, person number or person name
Search by Photo	1:N search by uploading a photo
Person detail	Display 3 nearest matched score persons
Acknowledge Stranger	Acknowledge a stranger as an enrolled person. After acknowledgement, this person will not be listed in stranger list
Enroll Stranger	Enroll a stranger to person database
Export	Export to HTML or Excel format

Attendance

Attendance Report	Supports day, week, month and year report
Exception Filter	Filter "Arrive Late" and "Leave Early" options Filter "Absence" option
Export type	HTML or Excel format

Rules and Actions

Rule Engine	Combine video source(s), time period(s), stranger, person(s), person group(s) parameters to trigger actions
Actions	HTTP command, E-Mail address, Mobile app notification

Live Notifications

Supported platforms	iOS and Android
Notify type	Real-time notification to Mobile App for VIP or Blacklisted person