

門禁系統與視頻監視系統的整合設計

在一些高安全區域例如:銀行保險庫,當有人員刷卡進出,警衛需要即時監看刷卡人員是否為持卡人。當門未合法刷卡就被開啟,警衛需在第一時間看到該門即時影像,判斷為人為破壞或設備故障,以為對應處置。差勤刷卡、非法刷卡或是合法刷卡,當事故發生後,於事後調閱歷史影像,確認刷卡者是否為持卡人。門禁與視頻系統整合在影像流上有即時影像整合及歷史影像的調閱整合,在資料流上有門禁事件通知。

一般而言,警衛 24 小時監看視頻系統,如果需要警衛及時確認及處理的事件,應由視頻系統彈跳出門禁事件及其對應影像,方便警衛監看。如果是事後調閱,一般由總務人員負責,門禁系統記載眾多屬性資料,方便人員查詢到所需事件紀錄,此時再透過門禁系統到視頻系統調閱當時歷史影像,如此可節省操作人員操作兩套系統的複雜度。

視頻資料一向以 TB 來計算容量,而門禁資料以 GB 為計量單位。偌大的視頻資料其備份、截轉、頻寬管理、漏偵處理,影像壓縮,每一項都是技術亮點,視頻系統廠商對此鑽研相當多的心力。門禁與視頻整合,應該透過視頻監視系統,方可享受其成果,而非將影像設備或影像資料直接納入門禁系統管理或儲存。大型門禁系統,刷卡量每日數萬筆計,若搭配儲存刷卡影像或相片,易造成資料庫急速膨脹,傳統的資料庫系統並不適合紀錄大量影像資料。

早期視頻監視系統同門禁系統一樣,並不存在共通的標準規範,直到 ONVIF 及 PSIA 的出現,ONVIF/PSIA 定義視頻監視系統介接標準化介面。上述整合情境所需的播放即時影像、播放歷史影像、警報接收..等介接功能,均已被上述兩種標準規範所支援。如果,您使用的視頻系統及門禁管理系統均支援 ONVIF 或 PSIA,那麼兩系統的整合便屬於內建功能。如果,兩系統有一不支援共同規範,整合便需要兩系統軟體廠商間的協議整合。各視頻監視系統廠商都有提供自家的 SDK,一般具有播放即時影像及歷史影像的功能,但較少支援警報接收整合支援。

門禁事件(例如:高安全性門的合法刷卡,門被強進入或是脅迫開門)需要及時通知視頻系統,由視頻系統彈跳事件發生點影像。此通知方式應以門禁系統主動通知視頻系統為佳,而非視頻系統一直查詢門禁資料庫是否有上述事件。門禁刷卡資料量大,一直不間斷的查詢,易造成門禁系統負擔及硬碟設備的損害。

整合最後關鍵因素是時間校準,兩系統的時間需要一致。幾乎所有的視頻監視系統及門禁系統均支援 Time Server 校時,只要啟動 Time Server 校時機制便可保持兩系統間時間一致。

安防系統間的整合,已是當前產業重要趨勢。整合不僅使用者獲得便利性操作,同時也提高系統安全性。藉由簡短的介紹,能增加讀者對整合的認識。