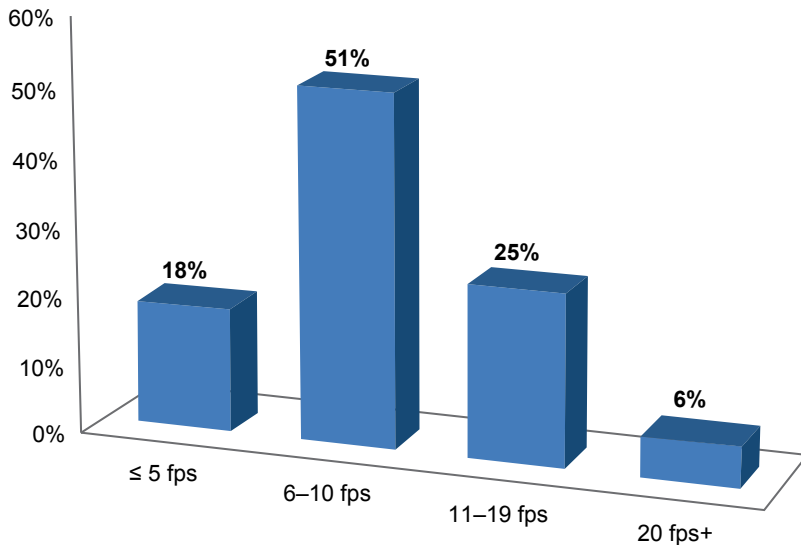


LỰA CHỌN TỐC ĐỘ KHUNG HÌNH NÀO CHO HỆ THỐNG GIÁM SÁT AN NINH?



KẾT QUẢ KHẢO SÁT TỐC ĐỘ KHUNG HÌNH TRUNG BÌNH

Những hình ảnh chúng ta thường xem trên ti-vi được phát ở tốc độ khoảng 30 khung hình/giây (fps). Tốc độ khung hình này được gọi là tốc độ khung hình “trọn vẹn” (“full” frame rate– tốc độ khung hình chuẩn của truyền hình theo hệ NTSC, đảm bảo hình ảnh xuất hiện liên tục và trọn vẹn, không ngắt quãng). Trong lĩnh vực giám sát an ninh, các camera IP đạt tốc độ khung hình “trọn vẹn” cũng ngày càng trở nên phổ biến. Quả thật, hầu hết các camera IP cao cấp hiện nay đều được thiết kế để hỗ trợ tốc độ 30 fps.

Tuy nhiên trên thực tế, tốc độ khung hình nào đang được sử dụng phổ biến trong lĩnh vực giám sát an ninh hiện nay? Và tại sao lại chọn tốc độ đó? Thông qua những phản hồi từ hơn 80 nhà tích hợp hệ thống đã từng triển khai khoảng 1000 hệ thống giám sát an ninh trên toàn thế giới, bài viết này sẽ giúp chúng ta tìm ra câu trả lời cho những thắc mắc trên. Trước tiên, hãy xem qua biểu đồ phân tích có được nhờ phản hồi từ các nhà tích hợp hệ thống (xem biểu đồ).

Có thể thấy các hệ thống giám sát an ninh hiện tại đang sử dụng một tốc độ khung hình khá thấp trong việc ghi hình.

Khoảng 70% hệ thống sử dụng tốc độ khung hình ở mức 10 fps hoặc thấp hơn. Tốc độ này thấp hơn mức tốc độ khung hình “trọn vẹn” đến 70%.

Hãy xem các nhà tích hợp hệ thống trình bày ý kiến của họ:

Ý kiến của các nhà tích hợp hệ thống sử dụng tốc độ khung hình trung bình thấp hơn 5 fps:

- “Các yêu cầu lưu trữ và mạng.”
- “Tăng thêm thời gian lưu trữ trên ổ đĩa cứng.”
- “Chi phí lưu trữ.”
- “Hầu hết khách hàng đều muốn ghi hình ở tốc độ khung hình cao cho đến khi bạn cho họ biết họ sẽ cần bao nhiêu dung lượng lưu trữ. Đến lúc đó, họ sẽ

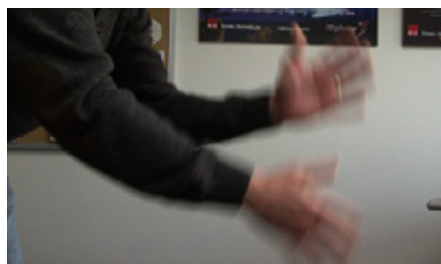
6-10 fps là tốc độ khung hình trung bình được sử dụng phổ biến nhất trong lĩnh vực giám sát an ninh hiện nay. Tốc độ này đảm bảo những đoạn hình ảnh được ghi và phát lại với chất lượng khá mượt, đồng thời giảm thiểu chi phí trong việc lưu trữ.

nhận ra mức ngân sách phải chi cho việc lưu trữ là bao nhiêu, và tiếp theo, sẽ tính toán để chọn lại một tốc độ khung hình phù hợp.”

► Vì vậy, chẳng có gì đáng ngạc nhiên khi nguyên nhân chủ yếu thúc đẩy người dùng ở phân khúc này lựa chọn sử dụng tốc độ khung hình 5 fps chính là vì chi phí lưu trữ.

So sánh với phản hồi của các nhà tích hợp sử dụng tốc độ khung hình trung bình từ 6-10 fps:

- “Yêu cầu chất lượng hình ảnh trung bình và dung lượng lưu trữ nhỏ– một sự cân bằng tốt đẹp.”
- “Tôi không có nhu cầu nào với tốc độ khung hình cao hơn 10 fps, trừ khi hệ thống của tôi còn quá nhiều dung lượng lưu trữ không dùng đến.”
- “Một sự cân bằng giữa việc lưu trữ và khả năng quan sát được các sự kiện.”
- “Tốc độ khung hình này hoàn toàn đủ để người dùng có được hình ảnh tốt.”
- “Chúng tôi sử dụng tốc độ khung hình 8 fps để có được những đoạn hình ảnh liên tục, không bị giật khi phát lại.”
- “Tốc độ khung hình từ 6 đến 10 fps vừa đủ để cung cấp toàn bộ các chi tiết trong một sự kiện có những hành động nhanh (ví dụ: một nghi phạm đang tháo chạy, hoặc một cuộc tấn công). Và các



< 10 FPS



15 - 30 FPS