**- SDK**

**- Yêu cầu về chức năng khóa:**

**-** Mở khóa bằng nhận diện gương mặt: tăng khả năng bảo mật, có thể kết hợp với lại hệ thống lưu trữ lại lịch sử mở cửa (hình ảnh + thời gian)

+ Đối tượng sử dụng: người lớn hoặc trẻ em (> 1m3) (vì module camera được đặt cao khoảng 1m3)

+ Điều kiện sử dụng: có ánh sáng (ở mức vừa phải)

+ Lưu được bao nhiêu gương mặt? Lưu ở đâu?

- Mở khóa bằng vân tay: lựa chọn bảo mật khác cho cửa

+ Đối tượng sử dụng: trẻ em dưới 1m3 không đủ chiều cao để sử dụng gương mặt hoặc cả người lớn

+ Điều kiện sử dụng: cả trời tối hoặc sáng

- Mở khóa bằng mật khẩu số: giải quyết những trường hợp gương mặt hoặc vân tay không nhận diện được, hoặc trường hợp có thể cho một người khác (người quen) vào nhà của mình, chỉ cần nói mật khẩu cho họ

+ Cơ chế xác thực chống nhìn trộm: nhập một chuỗi số ngẫu nhiên, miễn trong chuỗi đó có chứa 4/6 số mật khẩu thì cửa sẽ được mở. Cơ chế này cũng giải quyết được vấn đề khi mình nhập sai mật khẩu, mình có thể tiếp tục nhập mật khẩu đúng mà không cần bấm xóa mật khẩu đã sai đi.

+ Cấp mật khẩu dùng một lần thông qua website

- Website: gồm những chức năng:

+ Có hệ thống đăng nhập (user/password)

+ Tra cứu lịch sử ra/vào cửa: hình ảnh + thời gian chi tiết

+ Trích xuất lịch sử thành file .csv

+ Cấp mật khẩu số (passcode) một lần

+ Trực tiếp video từ camera

+ Mở cửa từ xa

+ Thông báo dung lượng pin của khóa

+ Chỉ được truy cập thông qua mạng nội bộ (giới hạn đề tài)

- Cảnh báo sms: khi nhận dạng sai 5 lần đối với gương mặt hoặc vân tay, sai 3 lần đối với mặt khẩu số.

- Màn hình LCD hiển thị giao hiện nhập mở khẩu, thông báo nhận dạng đúng/sai

- Tích hợp màn hình hiển thị bên trong cửa để xem người bên ngoài nhấn chuông là ai (khi có khách nhấn chuông, thì camera chuyển sang chế độ streaming và streaming mặt khách vô trong nhà)

- Tích hợp chìa khóa cơ để mở cửa trường hợp nhà mất điện.