



HỒ SƠ NĂNG LỰC SẢN PHẨM (SOFTWARE PROFILE)

PHẦN MỀM TRUNG TÂM QUẢN LÝ BÁO ĐỘNG HÀNG RÀO THÔNG MINH

Phiên bản: VIPER GUARD PRO (V3.2)

Đơn vị phát triển: ĐẠI SƠN ME GROUP

“Đại Sơn ME group luôn đồng hành cùng mọi công trình”

1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN HỆ THỐNG

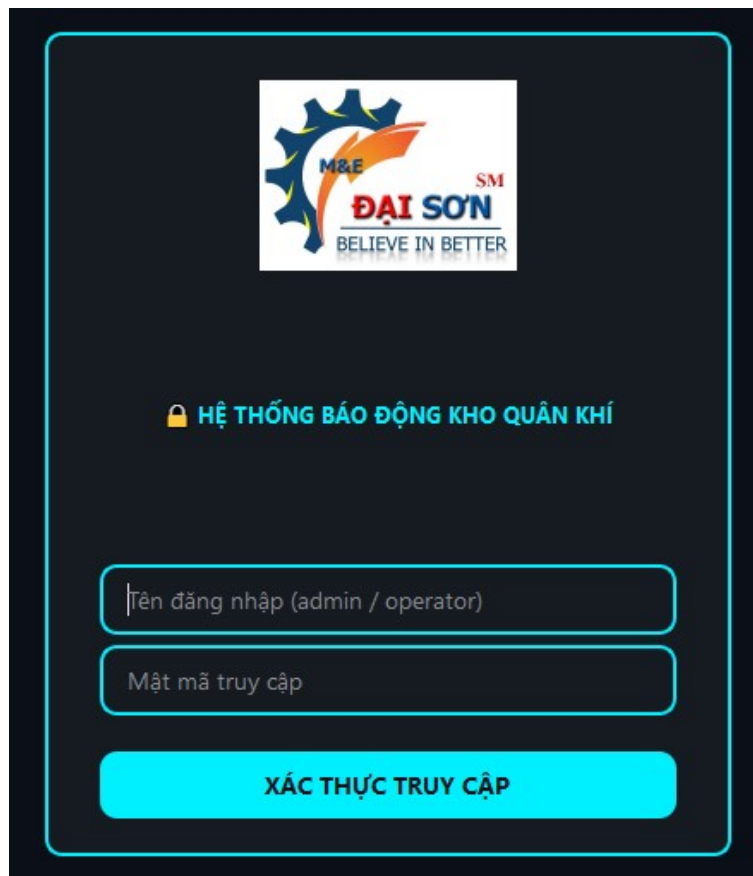
VIPER GUARD PRO là giải pháp phần mềm trung tâm điều khiển an ninh chuyên sâu, được thiết kế riêng cho các dự án kho bãi, nhà máy, khu công nghiệp và các khu vực trọng yếu đòi hỏi khắt khe về an ninh (như kho quân khí, trạm điện).

Phần mềm đóng vai trò là "bộ não" tích hợp, kết nối trực tiếp phần cứng ngoại vi (Hàng rào tia beam cắt ngang) qua các bộ thu thập dữ liệu công nghiệp **ADAM Series** và hệ thống **Camera IP giám sát trực tuyến**, tạo nên một chu trình tự động hóa cảnh báo khép kín thời gian thực.

2. CÁC TÍNH NĂNG THƯƠNG MẠI CỐT LÕI (USP - SELLING POINTS)

- **Kết nối Phần cứng Đa phương thức:** Tích hợp linh hoạt cả giao thức **Modbus TCP (Mạng IP LAN/Internet)** cho các dòng ADAM tiên tiến và **Modbus RTU (Cổng serial COM/RS485)** cho các thiết bị truyền thống, tối ưu hóa chi phí vật tư dây dẫn.
- **Mở rộng Phân vùng Động (Dynamic Scalability):** Không giới hạn số lượng vùng bảo vệ. Quản trị viên hệ thống có thể chủ động cấu hình thêm vùng (Vùng 3, Vùng 4,...) trực tiếp trên giao diện đồ họa mà không cần can thiệp viết lại mã nguồn.

- **Liên kết Camera Cảnh báo Thông minh:** Khi hàng rào tia beam bị xâm nhập, phần mềm lập tức điều hướng và bung cửa sổ **Live Stream Camera tương ứng** (qua chuẩn RTSP tốc độ cao) lên màn hình trung tâm, giúp nhân viên trực ban xử lý tình huống ngay lập tức.
- **Hộp đen Bằng chứng Sự cố:** Tự động **chụp ảnh độ phân giải cao (.jpg)** và **ghi hình video 10 giây (.mp4)** có chèn Watermark cảnh báo đỏ trực tiếp lên khung hình để làm bằng chứng pháp lý đối chứng.
- **Báo cáo SQL & Excel Tiêu chuẩn:** Lưu trữ lịch sử sự kiện vĩnh viễn bằng SQLite hiệu năng cao. Tích hợp tính năng **xuất báo cáo ra file Excel (.xlsx)** tự động căn chỉnh, phục vụ công tác hậu kiểm và gửi báo cáo lên Ban giám đốc.
- **Hệ thống Cảnh báo Từ xa Qua Zalo OA:** Đẩy thông tin cảnh báo thời gian thực kèm **hình ảnh hiện trường trực tiếp** tới điện thoại di động của người quản lý thông qua API Zalo Official Account bảo mật.
- **Giao diện đăng nhập hệ thống:**





🔒 HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG KHO QUÂN KHÍ

Tên đăng nhập (admin / operator)

Mật mã truy cập

XÁC THỰC TRUY CẬP

3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT (SPECIFICATIONS)

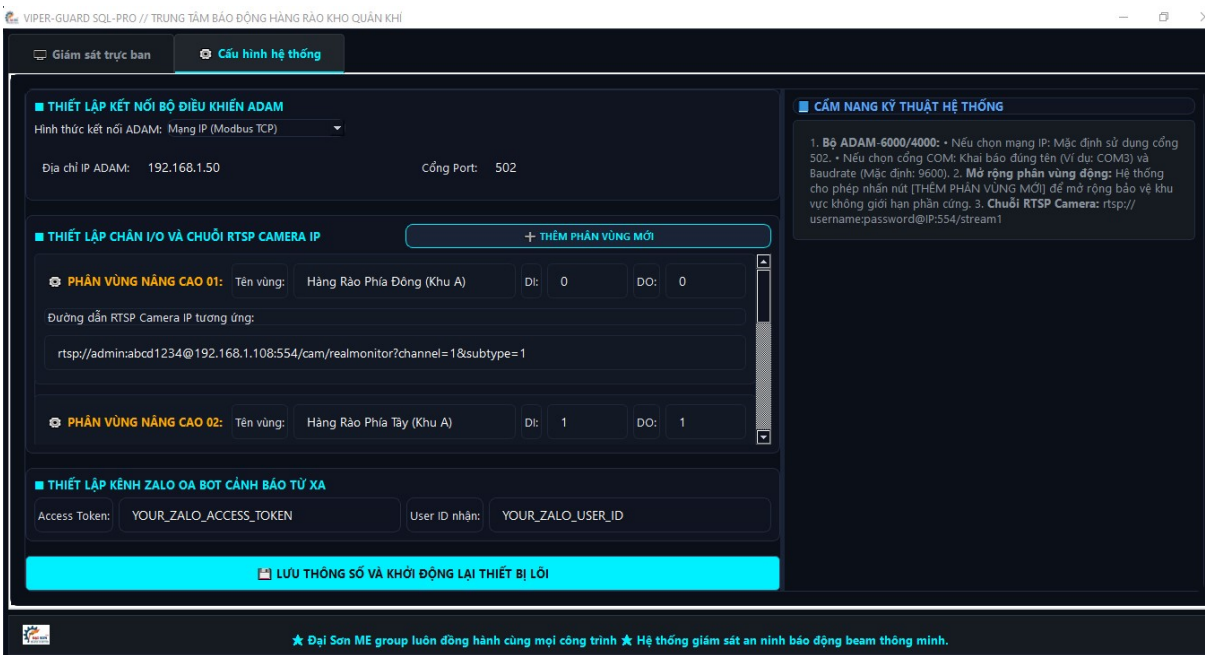
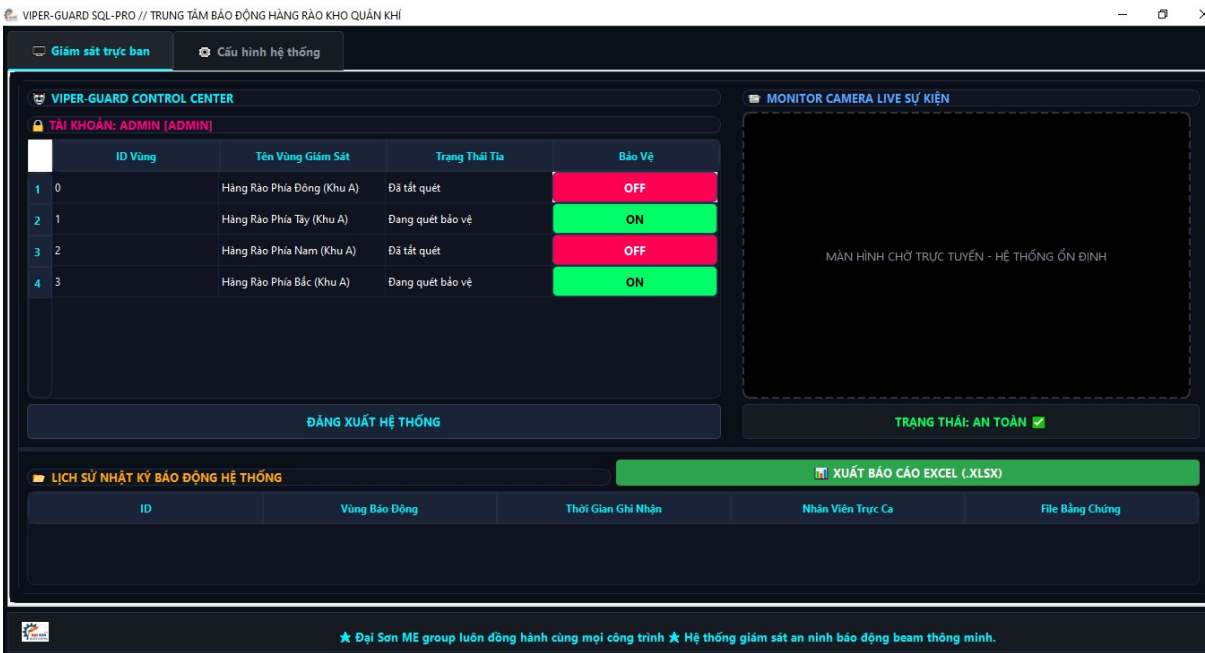
Tiêu chí	Thông số kỹ thuật
Nền tảng hệ điều hành	Windows 10 / Windows 11 (32-bit & 64-bit)
Giao diện đồ họa (GUI)	Kiến trúc PyQt6 Cyber-Dark Mode (Phòng điều khiển công nghệ cao)
Giao thức kết nối ADAM	Modbus TCP (Port mặc định: 502) Modbus RTU (Cổng COM, Baudrate: 9600)
Thiết bị ADAM hỗ trợ	ADAM-4060, ADAM-6060 và các dòng I/O Modbus tương đương
Định dạng luồng Camera	RTSP (Hỗ trợ Hikvision, Dahua, KBVision, Uniview, Imou, Ezviz,...)
Cơ sở dữ liệu	SQLite 3 (Tự động khởi tạo cấu trúc, không cần cài đặt server độc lập)
Định dạng xuất báo cáo	Microsoft Excel (.xlsx) - Tự động định dạng tối ưu cột
Cơ chế lưu cấu hình	JSON vĩnh viễn (config.json), khôi phục thông số tự động khi bật máy

4. PHÂN QUYỀN HỆ THỐNG VÀ BẢO MẬT

Hệ thống được thiết kế phân quyền nghiêm ngặt nhằm tránh các can thiệp sai sót từ nhân viên vận hành:

- Cấp độ Nhân viên (OPERATOR):** Chỉ có quyền giám sát trực ca thời gian thực, xem lịch sử báo động, xuất file Excel báo cáo và bật/tắt nhanh chế độ bảo vệ vùng theo lệnh điều hành. Các tính năng thay đổi chân I/O, đổi IP, đổi tài khoản sẽ bị khóa ẩn.
- Cấp độ Quản trị (ADMIN):** Toàn quyền truy cập Tab "Cấu hình hệ thống" để cài đặt lại địa chỉ IP, thay đổi chân DI/DO của bộ ADAM, gán lại đường dẫn RTSP Camera, cấu hình mã Token Zalo OA mới và can thiệp sâu vào tệp cấu hình lõi.

3. Giao diện người dùng:



5. KIẾN TRÚC MÔ HÌNH TRIỂN KHAI (VẬT TƯ DỰ ÁN)

Để hệ thống hoạt động thương mại hóa, Đại Sơn ME group sẽ cung cấp giải pháp trọn gói bao gồm:

- **Phần mềm:** 01 Bản quyền Viper-Guard Pro (Đóng gói dạng tệp cài đặt .exe chạy độc lập, tự động setup môi trường).
- **Phần cứng trung tâm:** Máy tính PC điều khiển (Core i3 thế hệ mới, RAM 8GB, SSD 256GB hoặc cao hơn).
- **Phần cứng kết nối:** Bộ đệm ADAM-6060 (Kết nối mạng LAN) hoặc ADAM-4060 kèm cục chuyển đổi RS485-to-USB.
- **Thiết bị ngoại vi:** Cặp đầu thu-phát tia Beam (Hàng rào quang điện) công nghiệp nối về chân DI của ADAM; Đèn chớp còi hú 220V/12V nối qua tiếp điểm Relay ngõ ra (DO) của ADAM.
- **Thiết bị ngoại vi:** IP Camera của các hãng bất kỳ: Hikvision, Dahua, Kbvision, Hanwha....

Mọi chi tiết xin liên hệ:

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ CƠ ĐIỆN ĐẠI SƠN

Trụ sở: 13B ngõ đình 1, TDP 11 Phúc La, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

VPGD: KCN Cầu Bươu, 918 Đường Kim Giang, P. Thanh Liệt, TP. Hà Nội

Hotline: 0868 433 369

Mail: daisoncodien@gmail.com

Website: <https://codiendaison.vn>