





INTELLIGENT
LIGHTING
MANAGEMENT
SYSTEM



Dashboard

THIẾT LẬP

Thông tin

Tài khoản

Thiết lập menu

CÔNG VIỆC & ĐỀ XUẤT

Công việc

Đề xuất

DUY TRÌ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG

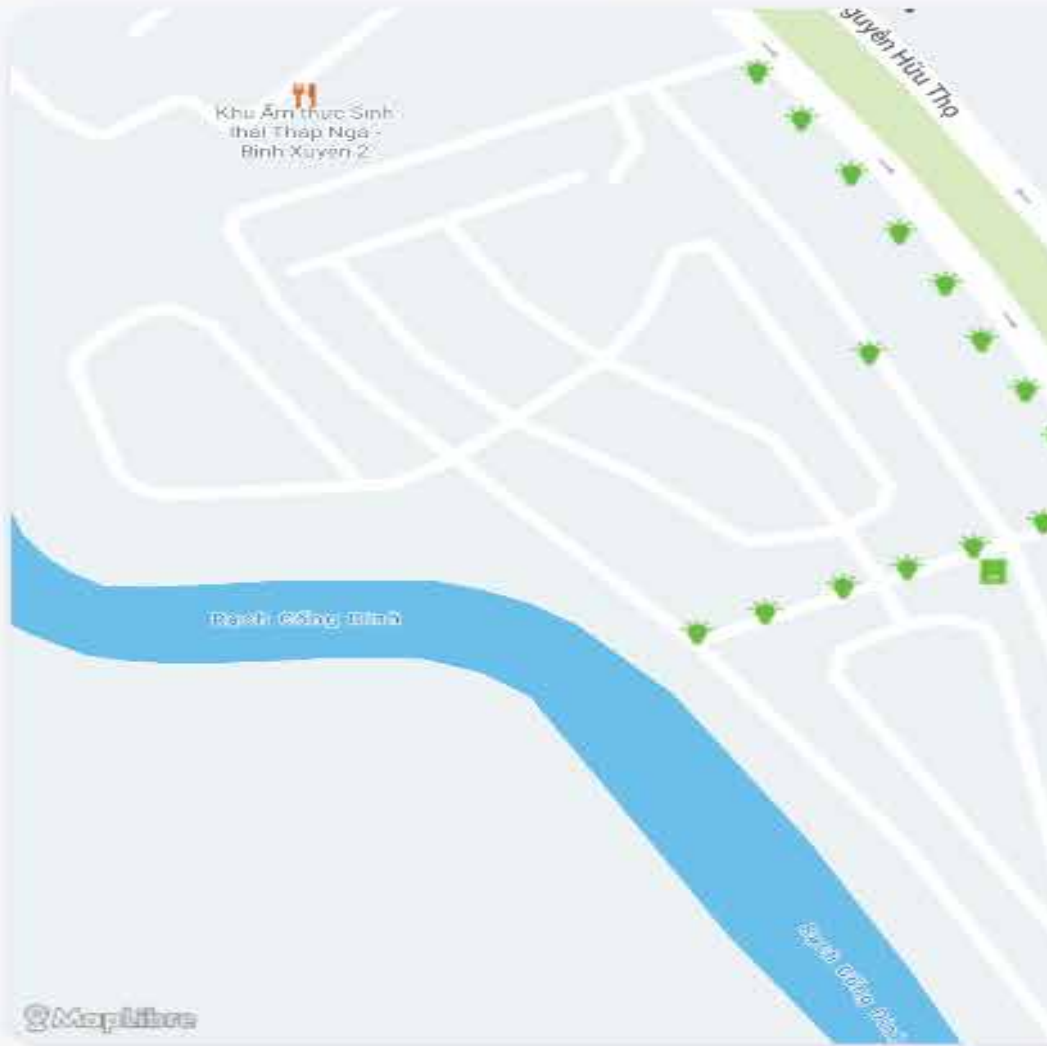
Thiết lập

Quản lý vận hành

Đèn



Tủ điện



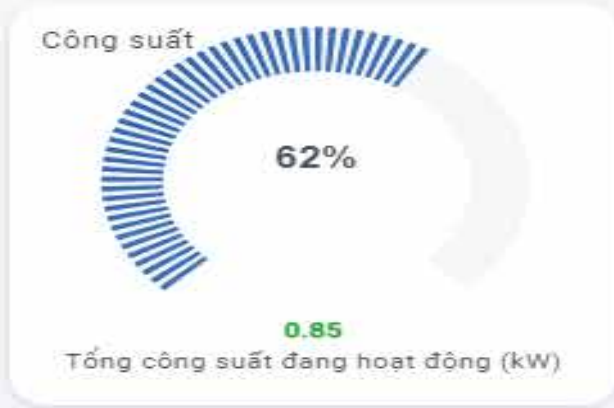
Tiết kiệm năng lượng

Có thể thay đổi công suất của tất cả các đèn theo thời gian, theo mùa, theo lưu lượng phương tiện tham gia giao thông đã được cài đặt sẵn. Giải pháp giúp tiết giảm công suất không cần thiết, giảm lượng khí thải CO2, bảo vệ môi trường.

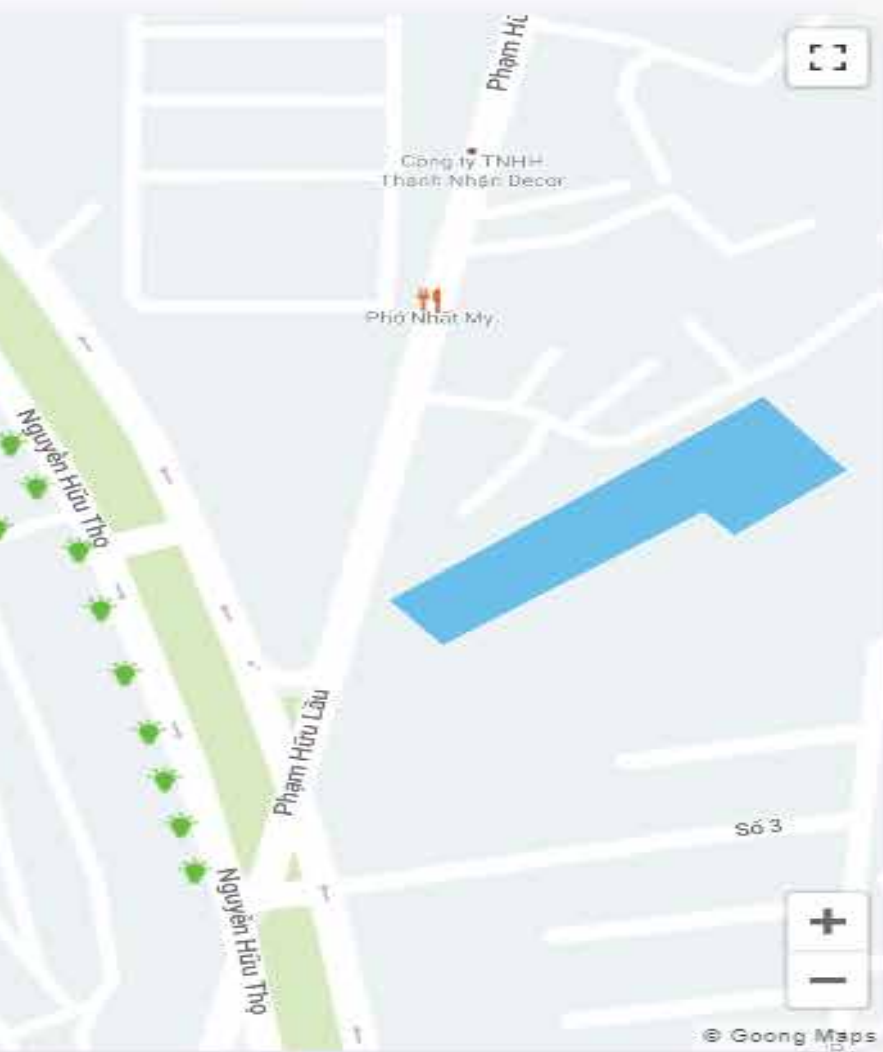


Quản lý, điều khiển, giám sát vận hành tại trung tâm

Điều khiển và giám sát từ xa mạng lưới đèn chiếu sáng công cộng từ mức tủ điều khiển chiếu sáng đến từng điểm đèn chiếu sáng. Hệ thống hỗ trợ quản lý, giám sát từng đèn hoặc các nhóm đèn theo tỉnh/thành phố, phường/xã, theo khu vực hoặc tuyến chiếu sáng thông qua trường truyền GSM/GPRS/3G/4G hoặc tin nhắn SMS.



Cảnh báo vận hành



Tuyến chiếu sáng

Nhập xong rồi ấn [Enter]

- [0/23] Đèn không có LCU
- [23/23] Đèn sáng theo DCU
- [0/23] Đèn tắt theo DCU
- [0/23] Đèn sáng có LCU
- [0/23] Đèn tắt có LCU
- [0/23] Đèn mất kết nối
- [0/23] Đèn hư hỏng
- [0/1] Tủ điện không có DCU
- [1/1] Tủ điện bật
- [0/1] Tủ điện tắt
- [0/1] Tủ điện mất kết nối
- [0/1] Tủ điện hư hỏng

[23/23] Nhà Bè Metrocity

- [23/23] Trạm đèn 01
 - [1/1] Tủ điện bật
 - Tủ điện 01
 - [23/23] Đèn sáng theo DCU
 - Metrocity 23
 - Metrocity 22
 - Metrocity 21
 - Metrocity 20
 - Metrocity 19
 - Metrocity 18
 - Metrocity 17
 - Metrocity 16
 - Metrocity 15



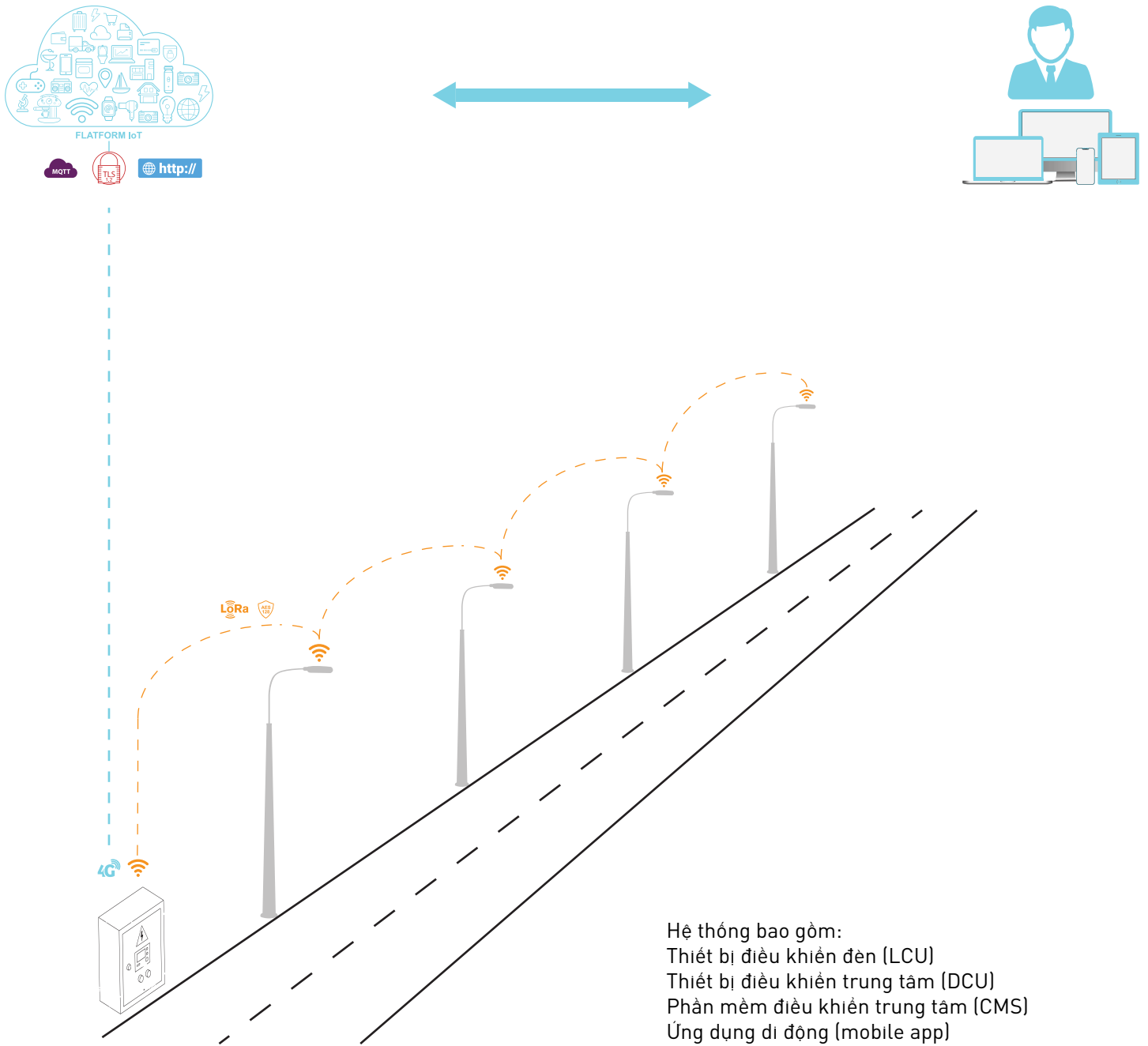
Giảm chi phí quản lý vận hành, duy tu, bảo dưỡng

Nhận tất cả các thông báo, cảnh báo sự cố (mất nguồn, mất pha, hư hỏng đèn...) từ các tủ điều khiển và đèn gửi đến trung tâm quản lý, điều hành tập trung. Gửi tin nhắn SMS hoặc thông báo qua ứng dụng trên điện thoại tới các nhân viên điều hành, cơ quan quản lý. Dự đoán các lỗi gây hư hỏng và vị trí của đèn hoặc tủ điều khiển.



An toàn, bảo mật

Kiểm soát quyền truy cập cơ sở dữ liệu, dữ liệu người dùng đã nhập được lưu trữ an toàn thông qua sao lưu và mã hóa dữ liệu. Người quản lý có toàn quyền xem lịch sử đăng nhập của từng người dùng, kiểm soát chặt chẽ việc đăng nhập từ các địa điểm không rõ ràng minh bạch (có thể buộc đăng xuất đối với từng người dùng tại từng thời điểm). Tất cả dữ liệu được truyền trong mạng được mã hóa theo tiêu chuẩn AES-128.



Trung tâm điều khiển



Ứng dụng di động



Điện toán đám mây



Thông số kỹ thuật

- Điện áp nguồn: 90-264VAC, 50/60Hz
- Công suất tải: Max. 1000W
- Dòng tải: Max. 10A @ 240VAC
- Nhiệt độ làm việc: -40 ~ 85°C
- Dimming: 0-10V
- Chuẩn kết nối: NEMA ANSI C136.41 7 chân
- Chuẩn mã hóa: AES-128
- Bộ nhớ Flash: 16M-bit, EEPROM: 32Kbit
- Sóng RF: Lora Mesh
- Tần số: 920-923 MHz
- Công suất phát sóng: 25mW
- Tích hợp IC đo công suất chuyên dụng
- Thời gian thực (RTC)
- Tích hợp mạch ZCD
- Vật liệu vỏ: Nhựa trong
- Bảo vệ chống nước: IP67
- Kích thước: Ø94*98mm



Tính năng



Điều khiển bật/tắt/điều chỉnh công suất bóng đèn tức thời từ xa bởi từ điều khiển, phần mềm hoặc tin nhắn SMS.



Tự động bật/tắt/điều chỉnh công suất bóng đèn theo lịch hẹn giờ. Lịch hẹn giờ được lưu trữ ngay trên thiết bị điều khiển đèn (hoạt động độc lập khi mất kết nối với từ điều khiển)



Đo đạc các thông số điện áp, dòng điện, công suất.



Tự động kết nối với bộ điều khiển trung tâm (DCU) khi bị mất kết nối.



Bảo vệ quá dòng, quá áp, ngắn mạch, hở mạch



Thông số kỹ thuật

- Điện áp nguồn: 90-264VAC, 50/60Hz
- Công suất tải: Max. 1000W
- Dòng tải: Max. 10A @ 240VAC
- Chống xung sét: 20kV/20kA
- Nhiệt độ làm việc: -40 ~ 85°C
- Chuẩn mã hóa: AES-128
- Bộ nhớ Flash: 16M-bit, EEPROM: 256Kbit
- Thẻ nhớ: 16G
- Truyền thông không dây: Lora Mesh, 4G
- Tần số: 920-923 MHz
- Công suất phát sóng: 25mW
- Tích hợp bộ đo công suất 3 pha chuyên dụng
- Tích hợp pin dự phòng (thời gian >10h)
- Vật liệu vỏ: Nhựa
- Bảo vệ chống nước: IP51
- Kích thước: 285*178*98mm



Tính năng



Điều khiển bật/tắt/điều chỉnh công suất tức thời bóng đèn tại tủ điều khiển hoặc từ xa qua phần mềm, tin nhắn SMS.



Điều khiển bật/tắt tức thời các ngõ ra tại tủ điều khiển hoặc từ xa qua phần mềm, tin nhắn SMS hoặc tự động hoạt động theo lịch hẹn giờ, cảm biến ánh sáng.



Thống kê và phân tích điện năng tiêu thụ của hệ thống, chốt chỉ số điện năng theo ngày, theo tháng và tự động gửi về trung tâm điều khiển hoặc người điều hành qua tin nhắn SMS.



Cài đặt ngưỡng bảo vệ và tự động đóng ngắt bảo vệ chống quá tải, quá áp/sụt áp, mất pha, mất trung tính, chống dòng rò.



Tự động đóng ngắt quạt làm mát bảo vệ quá nhiệt tủ điều khiển



Gửi cảnh báo về trung tâm điều khiển hoặc tin nhắn SMS tới nhân viên điều hành khi phát hiện các sự cố điện áp, dòng điện, công suất, cửa tủ mở..., hoặc Bóng đèn, khởi động từ, cảm biến sáng sáng bị hư hỏng



Lưu lại lịch sử thiết lập, thời gian bật/tắt ngõ ra, sự cố, cảnh báo hệ thống tối thiểu 3 tháng. Người dùng có thể xuất ra báo cáo dưới dạng file thông dụng *.txt, *.xls, *.pdf, *.doc...



Phân quyền người dùng (admin, điều khiển, giám sát), bật/tắt tính năng thông báo, cảnh báo qua SMS cho từng người dùng.



Tự động kiểm tra bản cập nhật phần mềm mới nhất và cho phép cài đặt cập nhật phần mềm từ xa (FOTA) tự động hoặc thủ công.



Điều khiển và giám sát

- Điều khiển bật/tắt tủ điện, bóng đèn tức thời hoặc tiết giảm công suất bóng đèn tức thời.
- Cài đặt từ xa tất cả các thông số cho thiết bị điều khiển trung tâm (DCU) và thiết bị điều khiển đèn (LCU).
- Giám sát thu thập trạng thái, dữ liệu đo tại tủ điều khiển hoặc bóng đèn theo thời gian thực 24/7 (công suất, điện áp, dòng điện, PF, mất điện, mất pha, cửa tủ mở, bóng đèn, khởi động từ, cảm biến ánh sáng hư hỏng).
- Tự động ghi chép điện năng tiêu thụ từng trạm đèn và thống kê theo từng tháng.
- Thông báo và xác định vị trí của các tủ điều khiển hoặc bóng đèn bị hư hỏng trên nền bản đồ số.
- Quản lý, giám sát tủ điện, bóng đèn hoặc các nhóm đèn theo tỉnh/thành phố, phường/xã, theo khu vực hoặc tuyến chiếu sáng.



Duy trì trạm đèn

- Quản lý kế hoạch duy trì trạm đèn, lưới điện chiếu sáng.
- Quản lý nhật ký vận hành, duy trì trạm đèn (nhật ký bóng sáng/tắt, sự cố...).
- Quản lý ghi chép chỉ số công tơ điện và xuất dữ liệu điện năng tiêu thụ từng tủ hoặc nhiều tủ trong khoảng thời gian tùy chọn.
- Quản lý ghi nhận các sự cố, thông tin từ đường dây nóng.
- Quản lý lịch sử duy trì, sửa chữa, lắp đặt trạm đèn, lưới điện chiếu sáng.
- Quản lý danh sách và vị trí lắp đặt tủ điện, cột đèn trên nền bản đồ số.
- Quản lý vật tư lắp đặt cho tủ điện, cột đèn (BOM) & Kiểm kê lưới điện chiếu sáng.



Cảnh báo sự cố

- Ghi nhận tất cả các thông báo, cảnh báo sự cố (mất nguồn, mất pha, hư hỏng đèn...) từ các tủ điều khiển và đèn gửi đến trung tâm quản lý, điều hành tập trung.
- Gửi tin nhắn SMS hoặc thông báo qua ứng dụng trên điện thoại tới các nhân viên điều hành, cơ quan quản lý theo thời gian thực.



Báo cáo

- Tự động theo dõi và ghi chép toàn bộ lịch sử hệ thống theo thời gian thực 24/7.
- Báo cáo tình trạng hư hỏng tủ điều khiển, bóng đèn bị mất kết nối, hư hỏng không hoạt động.
- Báo cáo điện năng tiêu thụ tủ điện theo ngày, tự động tổng hợp báo cáo theo tháng cho từng tủ điện.
- Báo cáo lịch sử cảnh báo cho từng tủ điện, bóng đèn.
- Kiểm tra báo cáo mới nhất theo thời gian thực hoặc bất kỳ thời điểm nào trước đó.
- Hỗ trợ xuất báo cáo theo các định dạng file PDF, Excel.

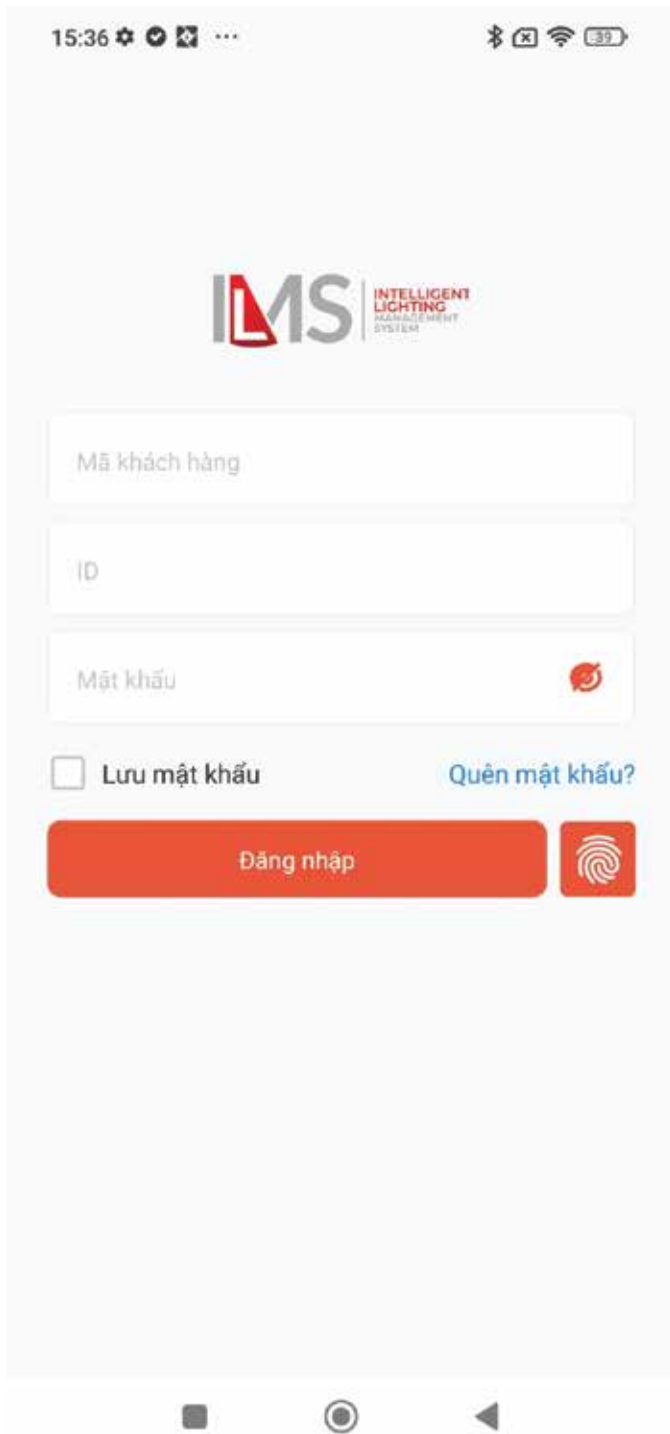


API

- Hỗ trợ kết nối với các phần mềm, hệ thống điều khiển khác qua API.
- Kết nối với trung tâm giám sát điều hành thông minh (IOC).
- Cấu hình cài đặt mã xác thực API cho từng tài khoản và đạt chuẩn RESTful



Ứng dụng di động (mobile app)



Định vị

- Ứng dụng hỗ trợ lấy định vị cột đèn, tủ điện và tự động cập nhật về server, giảm thời gian và công sức việc lấy định vị và nhập liệu.

Dashboard

- Ứng dụng cho phép người dùng nắm bắt các thông tin chung như: Tổng số lượng đèn, số lượng đèn mất kết nối, hư hỏng, tổng số trạm đèn, số trạm đang hoạt động, số trạm mất kết nối hoặc hư hỏng, tổng công suất đang hoạt động.

Điều khiển và giám sát

- Giám sát toàn bộ thông số hoạt động của hệ thống lưới điện chiếu sáng theo thời gian thực.
- Điều khiển bật/tắt, điều chỉnh công suất bóng đèn hoặc trạm đèn.
- Cài đặt tất cả các thông hoạt động của đèn hoặc tủ điện như công suất, thời gian bật/tắt, ngưỡng cảnh báo ...
- Giám sát lịch sử hoạt động, lịch sử cảnh báo hoặc hư hỏng của hệ thống hoặc các cảnh báo mới nhất theo thời gian thực.

Duy trì trạm đèn

- Lập hoặc xem kế hoạch duy trì trạm đèn, lưới điện chiếu sáng
- Ghi nhật ký vận hành, duy trì trạm đèn
- Ghi chỉ số công tơ điện
- Ghi nhận hoặc xem các sự cố, thông tin từ đường dây nóng
- Ghi lịch sử duy trì, sửa chữa, lắp đặt trạm đèn, lưới điện chiếu sáng.

Giao việc và đề xuất phê duyệt

- Cho phép giao việc từ số liệu duy trì trạm đèn như kế hoạch, nhật ký duy tu, lịch sử sửa chữa... được đính kèm ngay vào công việc giao phục vụ cung cấp thêm thông tin cho người nhận việc.
- Theo dõi kế hoạch, tiến độ thực hiện công việc và báo cáo tiến độ thực hiện.
- Cảnh báo, nhắc việc, nhắc lịch thực hiện.
- Soạn và gửi các đề xuất phê duyệt từ xa.
- Theo dõi quá trình phê duyệt (ai đã ký, ai đang ký và còn ai chưa ký).

Thông báo

- Người dùng có thể nhận các thông báo, cảnh báo trực tiếp trên ứng dụng mobile khi có các thông báo được gửi đến từ hệ thống.

Bản đồ

- Ứng dụng cho phép xem vị trí của cột đèn, tủ điện trên nền bản đồ số và tích hợp tính năng dẫn đường đến vị trí cột đèn, tủ điện.

HOTLINE:

Khu vực miền Bắc: 088 678 77 99

Khu vực miền Trung: 090 972 2399

Khu vực miền Nam: 088 678 77 99

