

## HỆ THỐNG QUẢN LÝ TỦ GỬI ĐỒ THÔNG MINH IOT LIB-LOCKER



### IOT LIB-LOCKER LÀ GÌ

iOT Lib-Locker là một giải pháp thông minh dùng cho tủ gửi đồ, được phát triển dựa trên nền tảng Công nghệ điện toán đám mây IoT (IoT Cloud Platform), nhận diện thông qua mã vạch QR code, kết hợp với mạch điều khiển và các linh kiện điện tử. Hệ thống này có thể tích hợp với hầu hết các loại tủ gửi đồ locker truyền thống hiện có trên thị trường, bao gồm tủ sắt, tủ gỗ, tủ nhựa... IOT Lib-Locker mang lại sự tiện dụng, an toàn, cho phép người dùng thực hiện mượn/trả ngăn gửi đồ thông qua phần mềm giao diện Web trên điện thoại thông minh. Nó có thể được ứng dụng phù hợp cho thư viện, lớp học, khu vui chơi công cộng, và nhiều ứng dụng khác.

### LỢI ÍCH MANG LẠI CỦA IOT LIB-LOCKER

- Thay thế hoàn toàn các khóa cơ và chìa khóa, giúp an toàn về mặt an ninh, cửa tủ chỉ có thể mở được bằng cách xác thực đúng người dùng và mật khẩu trên điện thoại thông minh của bạn đọc. Không còn lo về vấn đề mất chìa khóa hoặc khó khăn trong quản lý.
- Giao diện sử dụng đơn giản, nhanh chóng, thân thiện với người dùng. Có thể tùy biến theo mỗi thư viện (hình ảnh thư viện, màu sắc chủ đề).
- Thông tin sử dụng (người dùng, thời gian sử dụng) theo dõi theo thời gian thực, được lưu lại và dễ dàng truy xuất khi cần.
- Giúp dễ dàng quản lý hệ thống tủ gửi đồ từ xa, giảm tải công việc cho cán bộ.
- Có thể triển khai trên các loại tủ locker có sẵn của thư viện.
- Lắp đặt gọn gàng, không ảnh hưởng đến thẩm mỹ của tủ locker.





## HOẠT ĐỘNG CỦA IOT LIB-LOCKER

Mỗi ngăn tủ được lắp khóa điện từ kết hợp bộ điều khiển được kết nối với Internet thông qua Wifi. Nhờ đó, tủ có thể điều khiển thông qua giao diện phần mềm chạy trên Web.

Bạn đọc đăng ký tài khoản bằng SMS hoặc tài khoản có thể được đồng bộ trực tiếp từ hệ thống quản lý sinh viên, gián tiếp thông qua bảng tính bởi cán bộ thư viện (bảng Excel, CSV, Google Sheets, ...).

Mỗi ngăn tủ có một QR code và LED chỉ thị. Bạn đọc đến ngăn tủ chưa có người sử dụng (đèn LED sáng) quét QR code dán trên mỗi ngăn tủ để truy cập vào giao diện mượn/trả tủ.

Tại giao diện người dùng, bạn đọc đăng nhập vào tài khoản rồi lựa chọn các chức năng mượn/lấy đồ/trả tủ.

Cán bộ thư viện có thể sử dụng giao diện quản lý của mình để theo dõi từ xa việc sử dụng hệ thống theo thời gian thực, có quyền điều khiển tất cả ô tủ khi cần.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

STT	TIÊU CHÍ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Công nghệ sử dụng	Nền tảng Công nghệ điện toán đám mây IoT (IoT Cloud Platform), nhận diện thông qua mã vạch QR code, kết hợp với mạch điều khiển và các linh kiện điện tử.
2	Thành phần hệ thống	Bộ điều khiển trung tâm kết nối tới máy chủ của nhà cung cấp - Phần mềm cho người dùng và phần mềm cho người quản trị - Khóa điện từ - Tem QR code.
3	Tính tương thích	Có thể tích hợp với hầu hết các loại tủ gửi đồ locker truyền thống hiện có trên thị trường, bao gồm tủ sắt, tủ gỗ, tủ nhựa...
4	Giao diện người dùng	Sử dụng trên giao diện web - Đăng nhập bằng số điện thoại/email/MSSV, và mật khẩu - Bao gồm các chức năng: mượn tủ, trả tủ, lấy thêm đồ hoặc cất bớt đồ.
5	Giao diện quản lý	Sử dụng trên giao diện web - Đăng nhập bằng tài khoản quản lý - Cho phép tạo thêm nhiều tài khoản quản lý cho các cán bộ thư viện - Cho phép theo dõi tình trạng sử dụng tủ theo thời gian thực - Điều khiển đóng mở tủ trực tiếp các ngăn tủ khi cần thiết.
6	Bộ điều khiển	Kết nối với hệ thống mạng thông qua Wifi - Bộ điều khiển có khả năng kết nối với hàng trăm ô tủ nhờ kết hợp với các bộ mở rộng.
7	Khóa điện từ	Điều khiển mở bằng tín hiệu từ Controller, đóng thủ công bằng tay - Điện áp: 12V DC - Dòng điện: 2A - Độ bền lên đến 500.000 lần đóng/mở, chịu lực kéo lên đến 150 kg - Mỗi ô tủ gắn một bộ.
8	Đèn LED	Chỉ thị trạng thái (có người sử dụng/ đang trống) của ô tủ - Mỗi ô tủ gắn một đèn hoặc thành 1 bảng sơ đồ.
9	Tem QR code	Đảm bảo tính chống nước, chống mòn - Được gắn thông tin định danh khi thực hiện triển khai cài đặt phần mềm
10	Thanh toán (trong trường hợp thu phí gửi đồ)	Có khả năng kết hợp với các loại ví điện tử, tài khoản ngân hàng, tiền mặt để thực hiện thanh toán.

### CÔNG TY CỔ PHẦN THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ SỐ

📍 VPHN: B2 lô 18 KĐT M Định Công, Hoàng Mai, HN  
VPHCM: 43/4 Thành Thái, P.14, Q.10, TP. HCM,

☎ 024.3222.2720 - 028.2229.501  
✉ [contact@idtvietnam.vn](mailto:contact@idtvietnam.vn)