**REQUIREMENTS**

Tên sản phẩm: Clockbot

Hình dáng: 1 chú robot nhỏ với màn hình hiển thị là mặt của robot.

Mục đích: xem giờ, đo nhiệt độ, trang trí bàn học.

Ngõ vào/ra:

Ngõ vào: tín hiệu bluetooth từ smartphone, nút nhấn, cảm biến nhiệt độ.

Ngõ ra: màn hình OLED đơn sắc có độ phân giải thấp, chuông báo.

Hiển thị:

* Thiết bị phải sử dụng màn hình OLED đơn sắc độ phân giải thấp (tối thiểu 128×64 pixel) để hiển thị thời gian và các hoạt ảnh.
* Màn hình phải hỗ trợ đồ họa dạng điểm ảnh (pixel graphics), bao gồm cả hoạt ảnh “mắt robot” khi ở trạng thái chờ.
* Định dạng giờ là 24h.

Chức năng:

* Đo nhiệt độ và hiển thị nhiệt độ
* Hiển thị ngày giờ, hẹn giờ
* Có thể tích hợp với lịch trình google calendar trên smartphone thông qua kết nối bluetooth.
* Chuông báo có độ lớn không dưới 70 dB.
* Mỗi lần nhấn nút, màn hình sẽ chuyển đổi hiển thị (theo thứ tự mặt robot, ngày giờ, nhiệt độ rồi xoay vòng lại từ đầu).

Giá thành: dưới 700 ngàn đồng

Công suất và hiệu năng:

* Tiêu thụ dưới 5W
* Hoạt động ổn định trong ít nhất 2 năm trong điều kiện bình thường.
* Đo nhiệt độ với sai số dưới 0,1 độ C

**SƠ ĐỒ KHỐI**

Bluetooth

Nút nhấn

Màn hình OLED

Vi điều khiển

Cảm biến nhiệt độ

Chuông