**SMART ROOM**

# Mô tả đề tài

**Linh kiện**

* Dùng 2 cảm biến (cảm biến S1 và cảm biến S2)đặt ở cửa để biết có người trong phòng (đếm số người trong phòng).
  + Người đi vào S1 🡪 S2
  + Người đi ra S2 🡪 S2
* DHT11 đo nhiệt độ, độ ẩm phòng
* 1 Bóng đèn, 1 Quạt
* Graphical user interface, icon

  Description automatically generatedLCD hiển thị số người, tình trạng Bóng đèn, Quạt, nhiệt độ, độ ẩm
* HC05 điều khiển thiết bị bằng bluetooth qua app (arduino blutooth controller)
* 1 button Start/stop để điều khiển nhiệt độ cho phép bật quạt, 1 button tăng nhiệt, 1 giảm nhiệt.
* Nếu số người trong phòng thì cho phép bật các thiết bị (allow = 1)
* Bật đèn: nếu allow = 1 và tín hiệu bluetooth gửi về cho phép bật
* Bật quạt: nếu allow = 1 và tín hiệu bluetooth gửi về cho phép bật và nhiệt độ lớn hơn x (C)

Chart

Description automatically generated

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Led** | **DHT11** | **Quat** | **E18-D80NK** | **HC05** | **Start/**  **stop** | **tangT** | **giamT** | **LCD** |
| 13 | S: 5v  Data:12  -: GND | 11 | đen: 2,3  Nâu : 5v  Xanh: GND | RX <–-> TX  5v  GND | 10 | 9 | 8 | GND  VCC  SDA : A4  SCL : A5 |