**Báo Cáo Thực Hành**

1. **Thông tin nhóm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ Tên** | **Vai Trò** | **SĐT** |
| 1 | 0306211234 | Nguyễn Thị Cẩm Duyên | Thành viên | 0387876471 |
| 2 | 0306211023 | Lý Anh Hào | Thư ký | 0828643600 |
| 3 | 0306211068 | Đặng Hoàn Phương | Thành viên | 0327356990 |
| 4 | 0306211091 | Lê Ngọc Bá Thông | Quản lý thời gian | 0338618072 |
| 5 | 0306211014 | Lê Hoàng Đệ | Nhóm trưởng | 0769893323 |

1. **Thông tin mô hình**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Khu vực** | **Mô tả** |
| 1 | Sân | Diện tích 4m2, 1 đèn led |
| 2 | Phòng Khách | Diện tích 25m2, ,1 sofa, 1 tivi, 2 đèn led |
| 3 | Ga-ra | Diện tích 15m2, 1 đèn led, 1 cửa tự động |
| 4 | Bếp | Diện tích 23m2 , gồm 1 bàn ăn, 6 ghế, 1 bếp ga, 1 đèn led,  1 bộ bồn rửa |
| 5 | Phòng ngủ | Diện tích 20m2, 1 giường ngủ, 1 đèn led, 1 tủ, 1 bộ pc |
| 7 | Nhà vệ sinh | Diện tích 17m2, 1 bồn cầu, 1 bồn tắm, 1 máy giặt |

1. **Thông tin thiết bị**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị** | **Số lượng** | **Khu vực** |
| 1 | Arduino | 1 | Phòng khách |
| 2 | Lcd | 1 | Sân |
| 3 | Button | 6 | Sân (2), Phòng khách (2), Ga-ra(1), Phòng ngủ (1), Bếp (1), Nhà vệ sinh(1) |
| 4 | Led | 8 | Sân (1), Phòng khách (2), Ga-ra(1), Phòng ngủ (1), Bếp (1), Nhà vệ sinh(2) |
| 5 | Res | 12 | Sân (3), Phòng khách (4), Ga-ra(2), Phòng ngủ (2), Bếp (2), Nhà vệ sinh(3) |
| 6 | Servo | 1 | Ga-ra(1) |
| 7 | Cảm biến nhiệt | 1 | Phòng bếp(1) |
| 8 | Cảm biến hồng ngoại | 1 | Nhà vệ sinh(1) |
| 9 | Biến trở | 1 | Ga-ra(1) |

1. **Chức năng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Khu vực** |
| 1 | Bảo mật | Nhập mật khẩu để mở hệ thống điện | Sân |
| 2 | Tăng và Giảm độ sáng led | Nhấn nút để tăng, giảm độ sáng led | Phòng ngủ |
| 3 | Báo động | Nhấn lần 1 chớp tắt toàn bộ đèn,  Nhấn giữ đèn sáng toàn bộ đèn | Ngôi nhà |
| 4 | 1 nút sử dụng 2 đèn |  | Phòng khách, Nhà vệ sinh |
| 5 | Cửa tử động | Cửa sẽ tự động đóng/mở khi thao tác trên app |  |
| 6 | Đèn cảm ứng | Đèn sẽ tự sáng lên khi người dùng đứng trọng phạm vi |  |
| 7 | Báo cháy | Khi có cháy đèn trong nhà sẽ chớp tắt |  |

1. **Đánh giá**
2. Đảm bảo ràng buộc số lượng thiết bị: 10
3. Tiết kiệm: 10
4. Thẩm mỹ: 0
5. Bảo mật / Báo động: 10
6. Có mô hình: 10
7. Quy mô mô hình: 10
8. Sáng tạo: 9