

# LAB 01

## (Bài tập cá nhân)

**I. Yêu cầu:** Sinh viên hãy xây dựng một hệ thống thỏa mãn các tiêu chí như sau:

Quy ước		
Led 1: Red	Led 2: Green	Led 3: Blue
Led 4: White	Led 5: Orange	Led 6: Yellow

- Khi thực hiện ấn nút nhấn thì đèn Led 4, Led 5, Led 6 bật sáng **đồng loạt** đồng thời các đèn Led còn lại sẽ chớp tắt luân phiên liên tục theo thứ tự: Red, Green, Blue.
- Tuy nhiên khi ấn và giữ nút quá lâu thì tất cả Led sẽ bật sáng (> 06 giây).
- Ngược lại khi thả nút nhấn ra thì các Led 1, Led 2, Led 3 đồng loạt bật sáng đồng thời các Led 4, Led 5, Led 6 đồng loạt tắt.

### Lưu ý:

- Khi **vừa khởi động** chương trình thì mặc định **trạng thái nút nhấn** là đang được **thả**(Bắt buộc).
- Chúng ta có thể sử dụng **Hàm *millis()*** để xử lý bài toán này (Chỉ gợi ý, các bạn có thể sử dụng bất kỳ hàm nào miễn sao đáp ứng yêu cầu đề bài).
- Thời gian chớp tắt luân phiên của mỗi đèn là **1 giây**(Bắt buộc).
- Chỉ sử dụng **1 nút nhấn**.(Bắt buộc)
- Phải **Loop** (Bắt buộc)

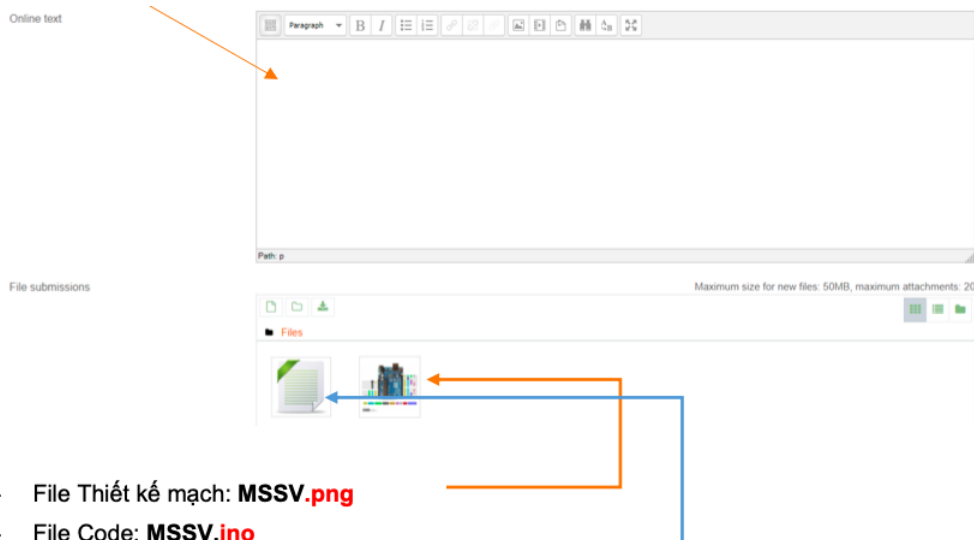
## II. Quy định nộp bài:

1. Nội dung cần nộp:

- Link Tinkercad
- File Thiết kế mạch
- File Code

2. Hướng dẫn nộp bài và định dạng file:

- **Link Tinkercad** (Đặt tên theo hướng dẫn) -> Điền vào mục **“Online text”**



### Lưu ý:

- Những trường hợp sao chép bài sẽ bị **0 điểm**.
- Nội dung định dạng theo quy định (**Không nén**) hoặc sai quy định sẽ bị **0 điểm**.
- Nếu bạn nào chưa biết cách **xuất file thiết kế mạch / File Code / Link tinkercad** có thể tham khảo file hướng dẫn chung nằm trong thư mục **Tài liệu thực hành** để làm đúng quy trình.

—Hết—