

LED table lamp

- Debugging
- Debug environments
- Debug via serial

Arduino 실습

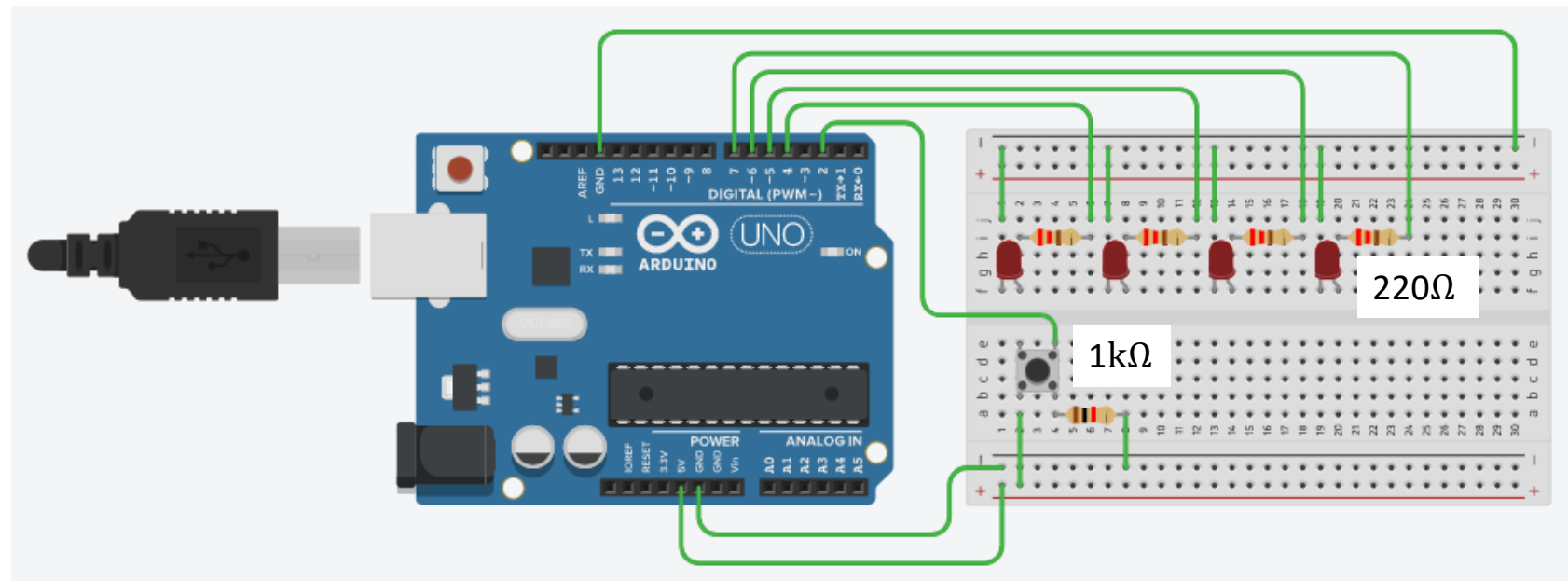
실습 설명

- If와 else 조건문 함수를 사용
- 스위치를 누르면 lampStatus가 증가하면서 LED가 한 개씩 켜짐
- 4개가 모두 켜진 상태에서 스위치를 누르면 LED가 모두 꺼짐

준비물

- 아두이노 UNO 보드 1개
- 스위치 1개
- 점퍼선
- LED 4개
- 220Ω 저항 4개
- $1k\Omega$ 저항 1개

Arduino 배선



실습 코드

```
1  int lampStatus = 0;
2  int prevButtonStatus = 0;
3
4  void setup()
5  {
6      pinMode(2, INPUT);
7      for (int i=4; i<=7; i++){
8          pinMode(i, OUTPUT);
9      }
10     Serial.begin(9600);
11 }
12
13 void loop()
14 {
15     int buttonStatus;
16
17     buttonStatus = digitalRead(2);
```

```
18
19     if (buttonStatus > prevButtonStatus){
20         lampStatus += 1;
21         lampStatus %= 5;
22     }
23
24     Serial.println(lampStatus);
25
26     for (int i=4; i<=7; i++){
27         if (i < lampStatus+4)
28             digitalWrite(i,HIGH);
29         else
30             digitalWrite(i,LOW);
31     }
32
33     prevButtonStatus = buttonStatus;
34 }
```