

GPIO 입력 동작 및 스위치 이해

스위치에 저항이 왜 필요할까?

■ 스위치에 저항이 필요한 이유

- ❖ 스위치에 저항이 있는 이유는 안정적인 상태를 갖기 위해서 이다.
- ❖ 저항을 GND와 연결하지 않으면 floating 상태(High도 Low도 아닌 상태)로 유지되기 때문에 항상 같은 값을 얻을 수 없다.
- ❖ 이를 방지하기 위해 저항을 GND에 연결하였으며 이렇게 연결한 방식을 Pull-Down 방식으로 부른다.

■ 스위치가 눌린 상태를 Active라고 하고 현재는 High 이다

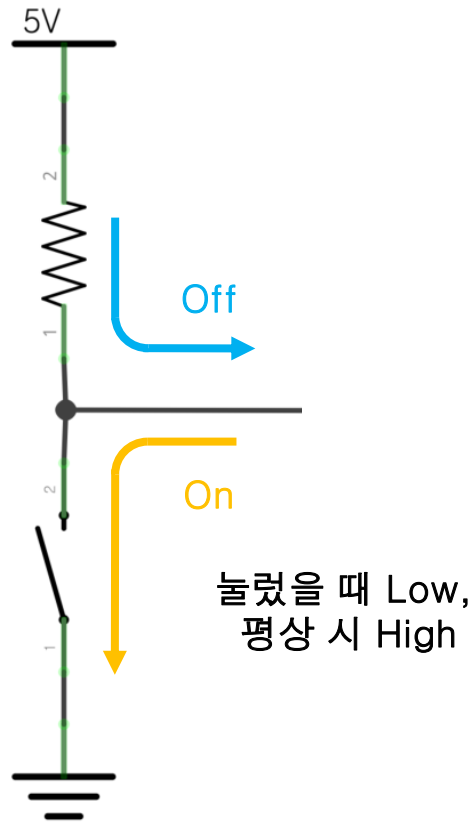
- ❖ 전자회로에서는 동작에 대한 의미 있는 상태를 Active 상태라고 한다.

Pull-down 과 Pull-up

- 스위치에 저항을 연결하는 방식은 Pull-down(풀다운)과 Pull-up(풀업)으로 두 방식이 있다.
- 방식에 따라 Active 상태가 다르다.
 - ❖ Pull-down 은 High, Pull-up은 Low

Pull-down / Pull-up 회로 이해

Pull-up Switch Circuit



Pull-down Switch Circuit

