

**\*\*[실습 숙제]\*\***

1) 버튼을 누를 때마다 LED가 켜지고, 꺼짐을 반복한다.

**\*\*시리얼 출력으로 버튼 입력에 따른 LED의 상태 출력\*\***

ex) 버튼 누름 → LED 켜짐 → 버튼누름 → LED꺼짐 → 버튼누름 → LED 켜짐 → (반복…)

2) 버튼을 누를 때마다 RGB 순서대로 LED가 동작한다..

**\*\*시리얼 출력으로 버튼 입력에 따른 LED의 상태 출력\*\***

ex) 버튼 누름 → R\_LED 켜짐/G\_LED 꺼짐/B\_LED 꺼짐 → 버튼누름 → R\_LED 꺼짐/G\_LED 켜짐/B\_LED 꺼짐 → 버튼누름 → R\_LED 꺼짐/G\_LED 꺼짐/B\_LED 켜짐 → (반복…)

3) 시리얼 입력에 따른 LED 제어

X\_ON을 보내면 X\_LED ON, X\_OFF를 보내면 X\_LED OFF의 동작은 RGB 별로 구현한다.

4) **\*\*반드시 비트연산으로 수행한다.\*\***

**\*\*시리얼 입력을 받아 수행한다.\*\***

**\*\*시리얼에 입력된 명령에 따라 RGB LED를 제어할 수 있어야 한다.\*\***

AND : R\_LED 켜지고 G\_LED가 켜지면, B\_LED가 켜짐

OR : R\_LED 또는 G\_LED가 켜지면 B\_LED는 켜진다.

NOT : LED ON 입력시 LED OFF, LED OFF 시 LED ON

XOR : R\_LED 켜지고 G\_LED가 켜지면 B\_LED가 꺼짐, 둘 중 하나만 켜지만 B\_LED 켜짐, 둘다 꺼지면 B\_LED 꺼짐

NAND : R\_LED 가 켜지거나 G\_LED가 켜지면 B\_LED 켜짐(단 R\_LED, G\_LED가 켜지면 B\_LED 꺼짐), RG\_LED 꺼지면 B\_LED 켜짐

NOR : RG\_LED 둘다 꺼진 경우에만 B\_LED 켜짐

XNOR : RG\_LED 둘다 꺼지거나 켜진 경우에만 B\_LED 켜짐