

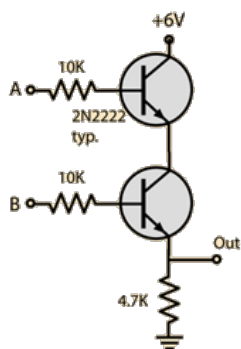
아두이노 인터페이스 회로를 설계할 때 간혹 AND 또는 OR 게이트가 필요할 때가 있다.

이럴때 로직 IC인 74HC08(AND Gate)이나 74HC32(OR Gate)를 사용하면 되는데 문제는 4개가 있는 14핀 IC 이기에 하나만 필요할 때엔 면적도 많이 차지하고 3개는 사용하지 않으므로 아깝기도 하다.

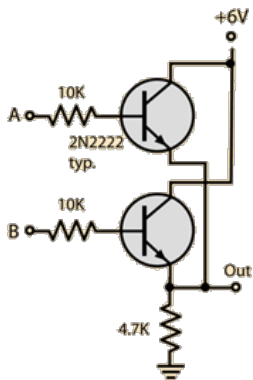
아래는 NPN 트랜지스터 2개를 사용하여 간단히 게이트 회로를 구현하는 회로들이다.

(회로의 6V 전원 표시는 5V 전원으로 연결하면 된다.)

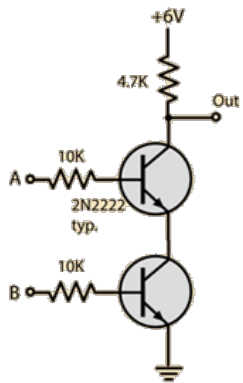
[Transistor AND Gate]



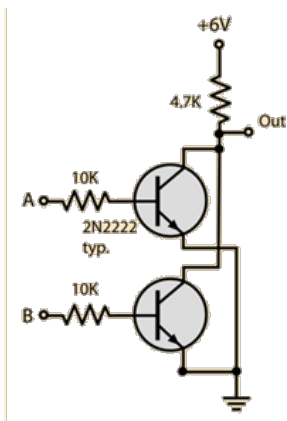
[Transistor OR Gate]



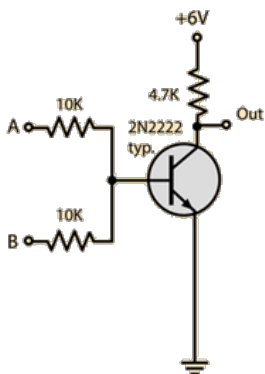
[Transistor NAND Gate]



[Transistor NOR Gate1]

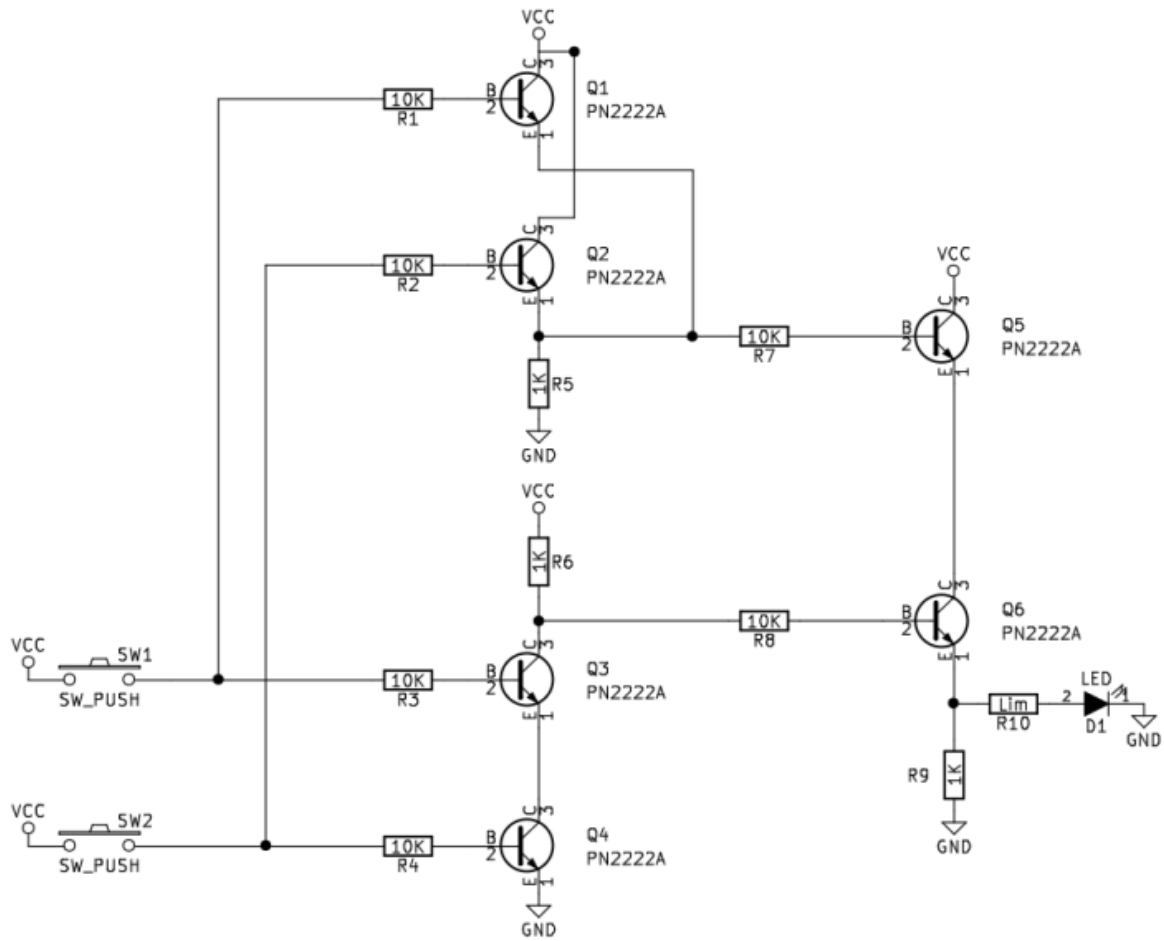


[Transistor NOR Gate2]



[Transistor XOR Gate]

2N2222을 6개나 사용하기 때문에 비효과적이지만 XOR 게이트 IC가 없을땐 유용하게 사용될 수 있다.



[게이트 IC 리스트]

Logic IC List.pdf

