

<pre>##### 1번 보드 ##### #include<SoftwareSerial.h> // 다른 보드와 연결하기 위해 10,11번 핀을 Rx, Tx선으로 이용하겠다고 선언 SoftwareSerial mySerial(10,11); char stare; int LED = 8; int motion_s = A0; int num ; void setup() { Serial.begin(9600); // 시리얼 모니터를 위하여 선언 mySerial.begin(2400); // 다른 보드와 연결속도 pinMode(LED,OUTPUT); // LED를 출력으로 설정 pinMode(motion_s,INPUT); // 모션감지센서를 입력으로 설정 } void loop() { // 모션선서로 0~1023 사이의 값을 입력받아서 다른 보드로 전달 num = analogRead(motion_s)/4 ; // 0~1023의 범위에서 0~255의 범위로 축소 mySerial.write(num); // 다른보드로 num의 숫자를 전달 // 전달받은 문자를 통해 LED를 조절 if(mySerial.available() > 0){ stare = mySerial.read(); // 전달 받은 내용을 저장 if(stare == '1') // 전달 받은 내용이 문자 1이면 digitalWrite(LED, HIGH); else digitalWrite(LED, LOW); } } ##### 2번 보드 ##### #include<SoftwareSerial.h> // 다른 보드와 연결하기 위해 10,11번 핀을 Rx, Tx선으로 이용하겠다고 선언 SoftwareSerial mySerial(10,11); int state; int period = 1000 // 1초 단위로 하기위한 미리세컨드 값 설정 char data = False; unsigned long time = 0; // 0~몇억까지의 자리수까지 설정할 수 있는 time 설정 void setup() { Serial.begin(9600); // 시리얼 모니터를 위하여 선언 mySerial.begin(2400); // 다른 보드와 연결속도 } void loop() { if(millis() > time + period){ // period로 설정한 시간마다 반복을 돌림, nonbreaking time = millis(); // 현재 코드 실행을 한 후 몇초가 지났는지 저장 if(data){ // 번갈아 가면서 '1'과 '0'을 다른 보드로 전달 mySerial.write('1'); data = True; } else{</pre>	<p>실습 1번</p> <p>두 개의 보드를 연결하여 문자를 전달받아서 LED를 작동하고, 모션감지모듈을 사용하여 얻은 값을 전달하여 다른 보드에서 출력한다.</p> <p>1번 보드 : LED - GND,8pin(검,노), 모션감지 - GND,5V,A0pin(검,빨,노), 다른 보드와 연결 - 10pin,11pin,GND(노,빨,검)(단 선1개짜리)</p> <p>2번 보드 : 다른 보드와 연결 - 11pin,10pin,GND(노,빨,검)(단 선1개짜리)</p> <p>## 중요부분</p> <p>SoftwareSerial mySerial(10,11);</p> <p>mySerial.begin(2400); mySerial.write(넘길 값); mySerial.read();</p> <p>--- nonbreaking int period = 1000; unsigned long time = 0;</p> <p>if(millis() > time + period){ time = millis(); }</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<pre>mySerial.write('0'); data = False; } if(mtSerial.available() > 0) // 값이 들어오면 state = mySerial.read(); // state에 다른 보드로부터 전달받은 값을 저장 // 시리얼 모니터로 작동경과시간과 전달받은 값을 시리얼 모니터에 표현 Serial.println(time); Serial.println(state); } }</pre>	