

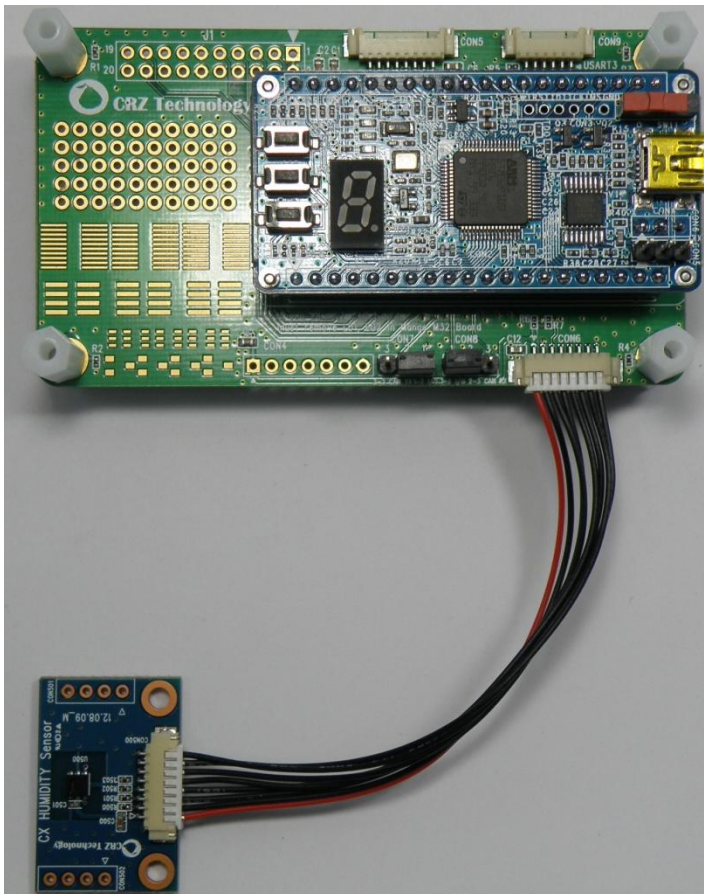
# CR-SM9150 MPU-9150 9 Axis Motion Tracking Module

망고M32보드 매뉴얼

소스 다운로드 :

## 1 M32.Sensor.Src012. 9 Axis Sensor Board

- 크기 : 30mm X 20mm
- Sensor : MPU-9150(9 Axis Sensor)
- IO : 1Port



### 1.1 프로그램 Writing

ARM Cortex-M3 시스템 프로그래밍 완전정복 I , 6.1.4 Flash Download(p151)을 참고해 주세요.

또는 <http://cafe.naver.com/embeddedcrazyboys/7453> : (Cortex-M3, STM32) 망고 M32 다운로드 방법

소스, DataSheet, 회로도 첨부합니다.

## 1.2 TEST

- 프로그램을 다운로드하고 실행 시키면 터미널 창에서 아래와 같은 화면을 볼 수 있습니다.

```
[Sensor Test] ...
USB_Initialize() done
LED_Initialize() done
Seven_Segment_Initilaze() done
KEY_Initialize() done
board_detect_initialzie() done
I2C_LowLevel_Init() done
SysTick_Config() done

Program Build Date: Apr  9 2014, Time: 17:55:13
SYSCLK_Frequency = 72000000
HCLK_Frequency = 72000000
PCLK1_Frequency = 36000000
PCLK2_Frequency = 72000000
ADCCLK_Frequency = 36000000

-----
Press menu key
-----
0> System Information
-----
1> LED Test
2> KEY Test
3> 7-Segment Test
4> USB HID Test
5> Auto Sensor Board Detect
6> MPU 9150 9 Axis Sensor Test
-----
x> quit
```

- 5번은 현재 접속되어 있는 센서 보드의 종류를 알려 줍니다.  
현재 연결되어 있는 센서는 MPU 9150 9 Axis Sensor Board 입니다.

```
-----  
Press menu key  
-----  
0> System Information  
-----  
1> LED Test  
2> KEY Test  
3> 7-Segment Test  
4> USB HID Test  
5> Auto Sensor Board Detect  
6> MPU 9150 9 Axis Sensor Test  
-----  
x> quit  
  
5 is selected  
  
Board Type : MPU 9150 9 Axis Sensor Board
```

- 6번을 입력하여 MPU 9150 9 Axis Sensor Test를 실행합니다.

```
-----  
Press menu key  
-----  
0> System Information  
-----  
1> LED Test  
2> KEY Test  
3> 7-Segment Test  
4> USB HID Test  
5> Auto Sensor Board Detect  
6> MPU 9150 9 Axis Sensor Test  
-----  
x> quit  
  
6 is selected  
  
Test_Sensor9Axis() S  
  
-----  
Press menu key  
-----  
1> Get Device ID  
2> Init & Read 9 axis data  
-----  
x> quit
```

- 1번을 입력하여 Get Device ID 확인합니다.

```
-----  
Press menu key  
-----  
1> Get Device ID  
2> Init & Read 9 axis data  
-----  
x> quit  
  
1 is selected  
  
Device ID: 0x34
```

- 2번을 입력하여 아래와 같은 화면을 보실 수 있습니다.