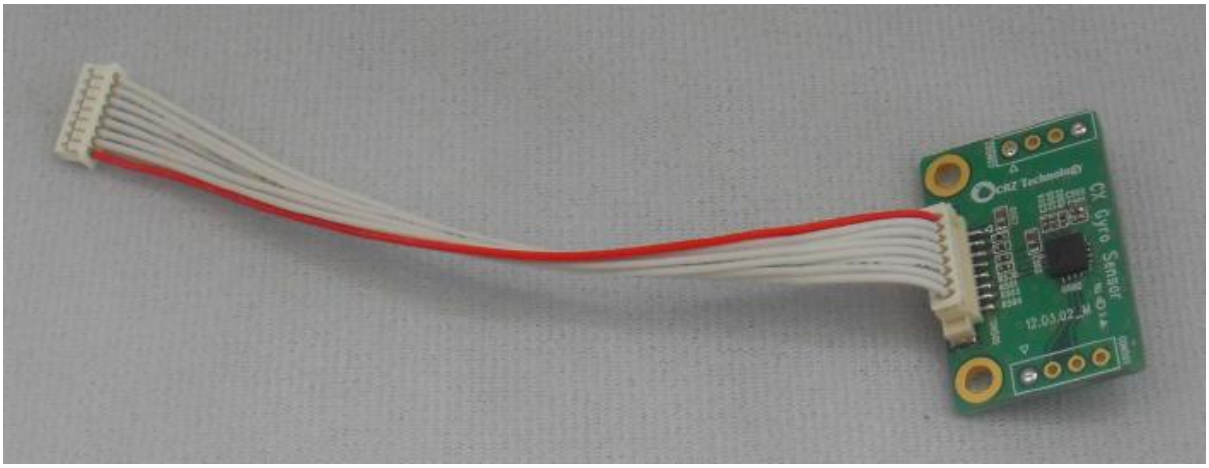
1 M32.Sensor.Src009.Gyro



1.1 프로그램 Writing

STM32 Writing의 경우 망고스토리 2, 6.1.4 Flash Download(p151)을 참고해 주세요.

ZigBee Writing의 경우 카페 http://cafe.naver.com/embeddedcrazyboys/13809 Program Writing 을 참고 하시기 바랍니다.

1.2 TEST

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

```
----------------------
Mango M32 test start...
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> L3G4200 id
7> GYRO_L3G4200_vTest
8>
----------------------
x> quit
```

- 5번은 현재 접속되어 있는 센서보드의 종류를 알려줍니다.
  현재 연결되어 있는 센서는 Gyro Sensor 입니다.

```
5 is selected

Board Type : Gyro Sensor Board

----------------------
Mango M32 test start...
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> L3G4200 id
7> GYRO_L3G4200_vTest
8>
----------------------
x> quit
```

- 6번은 Gyro 센서 ID를 읽어 오는 동작을 합니다.
  센서의 ID는 데이터 시트를 보면 아래와 같습니다.
  0xd3 입니다.

6.1 WHO_AM_I (0Fh)

Table 16. WHO_AM_I register

1	1	0	1	0	0	1	1

Device identification register.

6을 실행 시키면 아래와 같은 화면을 보실 수 있습니다.

```
6 is selected

Who Am I=0xd3



----------------------
Mango M32 test start...
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> L3G4200 id
7> GYRO_L3G4200_vTest
8>
----------------------
x> quit
```

- 7번은 센서 값을 표시해 줍니다.

```
7 is selected

u8XH=255

u8XL=214

u8YH=255

u8YL=202

u8ZH=255

u8ZL=177

ADC VALUE=-42, -54, -79


----------------------
Mango M32 test start...
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> L3G4200 id
7> GYRO_L3G4200_vTest
8>
----------------------
x> quit
```

stm에서 제공해준 소스를 포팅 하였는데, 값이 제대로 표시 되는지는 잘 모르겠습니다. 제 생각에는 잘 동작하고 있는 듯 보입니다. 센서를 움직이면 값이 변하기 때문 입니다.