



G-CAMP WORKSHOP

BUILD THE RIGHT THING
BUILD THING RIGHT
SHIP FAST

Lecturer Kim Myoung-Ho
Nickname 불스
blogstudy@naver.com

6강_디지털 입력

- DigitalIn 클래스
 - Floating
 - PinMode



6-1. DigitalIn 클래스



□ DigitalIn Class Reference

Public Member Functions

	<code>DigitalIn (PinName pin)</code>
	Create a <code>DigitalIn</code> connected to the specified pin. More...
	<code>DigitalIn (PinName pin, PinMode mode)</code>
	Create a <code>DigitalIn</code> connected to the specified pin. More...
int	<code>read ()</code>
	Read the input, represented as 0 or 1 (int) More...
void	<code>mode (PinMode pull)</code>
	Set the input pin mode. More...
int	<code>is_connected ()</code>
	Return the output setting, represented as 0 or 1 (int) More...
	<code>operator int ()</code>
	An operator shorthand for <code>read()</code> More...





6-2. Floating



[floating 현상]

평상시에 전류가 뱅뱅~~ 떠다니는 현상으로, 이로 인해 전류의 흐름이 불안전하게 되어 디바이스 동작에 오류가 발생한다.

플로팅 현상을 해결하기 위한 방법으로는 풀업(full up) 또는 풀다운(full down)이 있다.

풀업(PullUp) 회로 구성

L475	Button	저항
VCC		-
GND	-	
D3	-	-

풀다운 (PullDown) 회로 구성

L475	Button	저항
VCC	-	
GND	-	-
D3	-	



6-3. PinMode



풀업(PullUp) 회로 구성

```
main.cpp X
1 #include "mbed.h"
2
3 DigitalOut myLed(LED1);
4 DigitalIn myBtn(D3, PullUp);
5
6 int main()
7 {
8     while(1)
9     {
10         //myLed = !myBtn;
11         printf("myBtn.read ---> %d \n", myBtn.read());
12     }
13 }
```

풀다운 (PullDown) 회로 구성

```
main.cpp X
1 #include "mbed.h"
2
3 DigitalOut myLed(LED1);
4 DigitalIn myBtn(D3, PullDown);
5
6 int main()
7 {
8     while(1)
9     {
10         //myLed = !myBtn;
11         printf("myBtn.read ---> %d \n", myBtn.read());
12     }
13 }
```