

산업인공지능학과

스위치 출력(점등, 부저)

지능형 IoT네트워크

2020254003

원형일

○ 스위치 누를 시 데이터 출력(SW1.c)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <wiringPi.h>
3
4  #define SW1 25
5
6  int main()
7  {
8      if(wiringPiSetup() == -1) return 1;
9
10     pinMode(SW1, INPUT);
11
12     while(1)
13     {
14         printf("%d\n", digitalRead(SW1));
15     }
16     return 0;
17 }
18
```

○ 스위치 누를 시 LED점등(SW2.c)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <wiringPi.h>
3
4  #define LED1 6
5  #define SW1 25
6
7  int main()
8  {
9      if(wiringPiSetup() == -1) return 1;
10
11      pinMode(LED1, OUTPUT);
12      pinMode(SW1, INPUT);
13
14      while(1)
15      {
16          if(digitalRead(SW1) == 0)
17              digitalWrite(LED1, 0);
18          else
19              digitalWrite(LED1, 1);
20      }
21      return 0;
22  }
```

○ 부저 on, off (buzzer1.c)

```
#include <stdio.h>
#include <wiringPi.h>

const int pinPiezo = 0;

int main(void)
{
    if(wiringPiSetup()==-1) return -1;
    pinMode(pinPiezo, OUTPUT);

    while(1)
    {
        digitalWrite(pinPiezo, 1);
        delay(1);
        digitalWrite(pinPiezo, 0);
        delay(1);
    }
    return 0;
}
```

○ 부저 7음계(buzzer2.c)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <wiringPi.h>
3  #include <softTone.h>
4  const int pinPiezo = 0;
5  const int aMelody[8] = {100, 300, 600, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000};
6  int main(void)
7  {
8      if(wiringPiSetup() == -1) return -1;
9      softToneCreate(pinPiezo);
10
11     while(1)
12     {
13         int i;
14         for(i=0; i<8; i++)
15         {
16             softToneWrite(pinPiezo, aMelody[i]);
17             delay(1000);
18         }
19
20         softToneWrite(pinPiezo, 0);
21         delay(1000);
22     }
23     return 0;
24 }
```