



Politechnika Opolska

LABORATORIUM

PRZEDMIOT: _____

KIERUNEK STUDIÓW: AiR

ROK STUDIÓW: III

SPECJALNOŚĆ: -

SEMESTR: VI

ROK AKADEMICKI: 2019/2020

Nr ćwiczenia: 2

Temat ćwiczenia: _____

Ćwiczenie wykonali:

Nazwisko:

Imię:

Nazwisko:

Imię:

1. Baldy	Dominik	2. Niewiora	Mateusz
3. Lazik	Michael	4.	

<u>Uwagi:</u>	<u>Data:</u>	<u>Ocena za sprawozdanie:</u>

Termin zajęć:

Data: _____ Dzień tygodnia: Sobota Godzina: 10:00

Termin oddania sprawozdania: _____ Sprawozdanie oddano: _____

1. Założenie projektu

Program po włączeniu ma zapalić zieloną diodę, po wciśnięciu przycisku gaśnie zielona i zapala się czerwona.

2. Kod:

```
#include <msp430.h>

#define SW          BIT3                      // Switch -> P1.3

#define GREEN      BIT6                      // Green LED -> P1.6

#define RED        BIT0                      //czerwona lampka

void main(void) {
    WDTCTL = WDTPW | WDTHOLD;                // Stop watchdog timer

    P1DIR |= RED + GREEN;                    // ustawienie lampek jako wyjścia
    P1REN |= SW;                             //rezystor na przycisku
    P1OUT |= SW;                             //ustawienie przycisku ajko wejścia
    P1IE |= SW;                              // przerwanie na przycisku
    P1IES |= SW
    P1IFG &= ~SW;
    __bis_SR_register(LPM4_bits + GIE);
    while(1)
    {}
}

#pragma vector=TIMERA0_VECTOR
__interrupt void Timer_A (void)
{
    P1OUT ^= RED;                            // zapal P1.0
}

#pragma vector=PORT1_VECTOR
__interrupt void Port_1(void)
{
    P1OUT ^= GREEN;                          // zapal P1.6
    P1IFG &= ~SW;
}
```

3. Wnioski

Przerwania mogą być bardzo przydatne w momencie biernego sprawdzenia czy został wciśnięty przycisk. Ta wiedza ułatwiłaby wykonanie nam poprzedniego ćwiczenia.