

Podstawy techniki mikroprocesorowej – lab 2

Obsługa wejść mikrokontrolera (przyciski i macierz przycisków)

Maciej Filiński

1 marca 2022

1 Zadania do wykonania

- 3.0 Obsługa jednego przycisku – zadanie polega na stworzeniu programu, który realizuje obsługę jednego z przycisków. W celu sprawdzenia działania programu najłatwiej wykorzystać diodę LED (zapalać w momencie przyciśnięcia przycisku).
- 4.0 Odbijanie wężyka po wciśnięciu przycisku – zadanie wykorzystuje wcześniej napisany program z laboratorium 1. Dodatkową funkcją jest zmiana kierunku poruszania się po wciśnięciu przycisku. Gdy przycisk nie jest wciśnięty zapalona dioda odbija się od ścianek.
- 5.0 Obsługa całej macierzy przycisków – zadanie polega na napisaniu funkcji **getKey()**, która zwraca numer wciśniętego przycisku (wartości od 1 do 16), oraz wartość 0 gdy żaden przycisk nie jest wciśnięty. **Uwaga!** Zadanie potrzebne w realizacji kolejnych instrukcji.

2 Oddawanie zadań

Poprawnie wykonane zadanie powinno zawierać:

- Plik z kodem źródłowym wszystkich zadań (najlepiej jeden plik).
- Skompilowane zadania w postaci plików *.hex*

Powyższe pliki powinny zostać zapakowane w archiwum *.rar* lub *.zip* i nazwane **Lab_2**. Tak przygotowane zadanie proszę wysłać na maila *maciej.filinski@pwr.edu.pl* do kolejnych zajęć.