

# Podstawy Techniki Mikroprocesorowej

## LABORATORIUM 3

### Rejestr TCON:

Rejestr Timer Control, pozwalający na konfigurację liczników. Jest to rejestr adresowany bitowo. Składa się z flag bitowych:

Bit	Symbol	Opis
7	TF11	Flaga przepełnienia Timer 1. Czyszczona po obsłużeniu wyjątku przepełnienia Timer 1.
6	TR11	Bit kontrolny Timer 1. Stan wysoki uruchamia Timer 1. Stan niski zatrzymuje go.
5	TF1	Flaga przepełnienia Timer 0. Czyszczona po obsłużeniu wyjątku przepełnienia Timer 0.
4	TR1	Bit kontrolny Timer 0. Stan wysoki uruchamia Timer 0. Stan niski zatrzymuje go.

### Rejestr TMOD:

Rejestr Timer Mode Control, pozwalający na konfigurację trybu działania liczników. Nie jest on adresowany bitowo. W celu zmiany poszczególnych bitów należy używać masek i funkcji logicznych.

Bit	Opis
7	Flaga uruchamiająca Timer 1.
6	Flaga włączająca tryb zliczania pulsów zewnętrznych przez Timer 1.
5	Starszy bit konfigurujący Timer 1.
4	Młodszy bit konfigurujący Timer 1.
3	Flaga uruchamiająca Timer 0.
2	Flaga włączająca tryb zliczania pulsów zewnętrznych przez Timer 0.
1	Starszy bit konfigurujący Timer 0.
0	Młodszy bit konfigurujący Timer 0.

**Konfiguracja Timerów za pomocą bitów konfiguracyjnych z TMOD:**

M1	M0	Tryb	Opis
0	0	0	Tryb 13-bitowy.
0	1	1	Tryb 16-bitowy.
1	0	2	Tryb 8-bitowy.
1	1	3	Timer 0 staje się dwoma 8-bitowymi timerami. Timer 1 przestaje generować przerwania.