

## ZAD002: Praca na licznikach i zegarach.

### *ZAD002 – Symulator cyfrowej regulacji głośności.*

#### **Treść:**

System cyfrowej regulacji głośności składa się z dwóch przycisków monostabilnych **V+** i **V-**. Zbuduj system, którego praca będzie zaczynała się od poziomu głośności **50%**, pojedyncze wciśnięcie przycisku **V+** zacznie zwiększanie poziomu dźwięku, co **200ms** o **1%**, kolejne wciśnięcie tego samego przycisku spowoduje zatrzymanie zwiększania głośności. Analogicznie użycie przycisku **V-** będzie sterowało zmniejszaniem poziomu dźwięku. Użycie w czasie zwiększania lub zmniejszania poziomu drugiego przycisku odwraca automatycznie proces bez zatrzymywania go. Wstaw ograniczniki poziomu by naliczanie nie wychodziło poza poziom **100** lub poniżej **0**.

Do budowy symulatora użyj liczników CTU i CTUiD oraz Timerów.

#### **Zadania:**

Przygotuj dokumentację techniczną do zadania.

1. Temat zadania.
2. Opis zadania.
3. Rysunek poglądowy.
4. Schemat elektryczny i pneumatyczny, jeżeli jest potrzebny.
5. Algorytm działania systemu.
6. Wydruk programu.