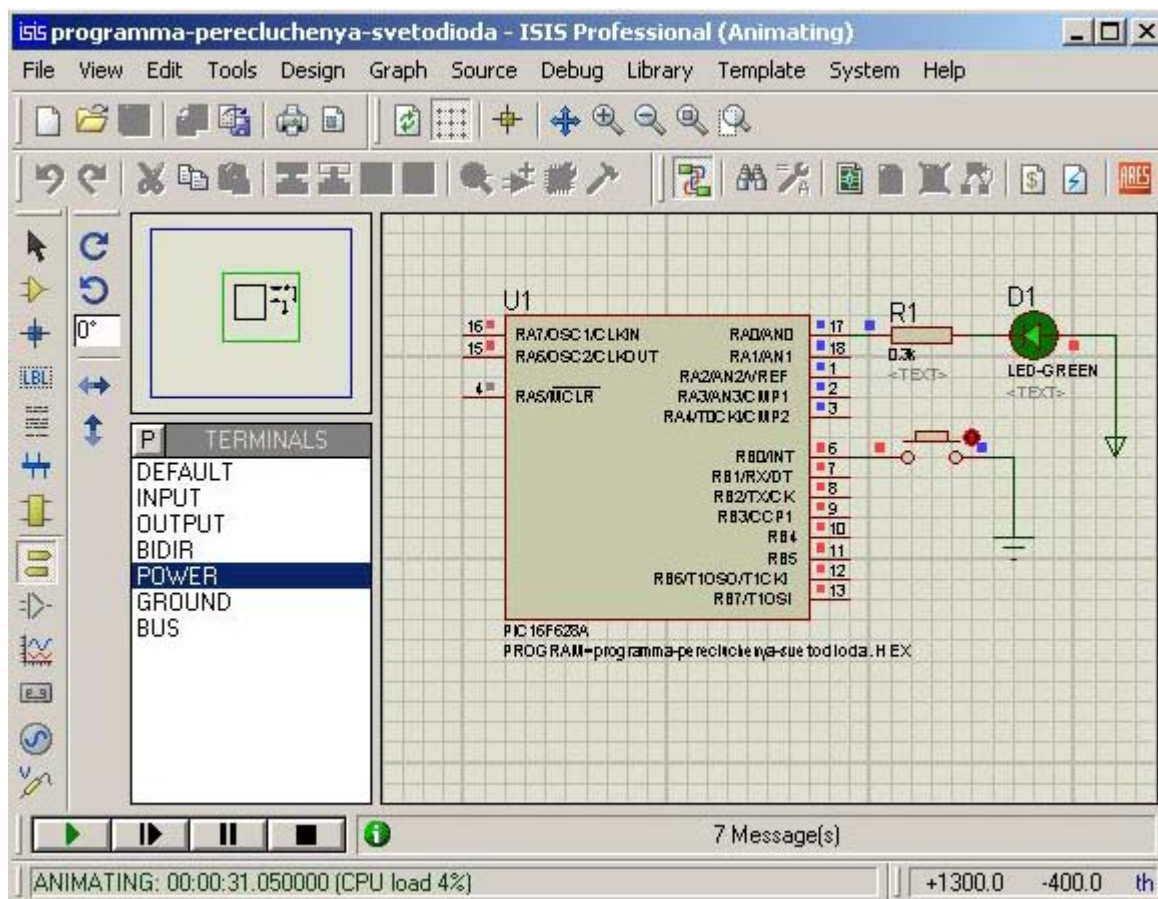


## Лабораторная работа №3 Организация переключения контактов с антидребезгом для мигающего светодиода

**Цель:** Изучить организацию антидребезга контактов и управление мигающим светодиодом.



; При нажатии на кнопку-светодиод начинает мигать, если отпустить - гаснет.

```
LIST      P=16F628A
INCLUDE  P16F628A.INC
__CONFIG _INTOSC_OSC_NOCLKOUT&_WDT_OFF&_PWRTE_ON&_M
CLRE_OFF&_LVP_OFF
ERRORLEVEL -302
        CBLOCK    20H
            J
            K
        ENDC
BANK0    MACRO
            BCF     STATUS,RP0
            BCF     STATUS,RP1
        ENDM
BANK1    MACRO
```

```

        BSF      STATUS,RP0
        BCF      STATUS,RP1
        ENDM
        ORG      0
        GOTO     START
        ORG      4
        GOTO     ISR
START    MOVLW    7
        MOVWF    CMCON
        BANK1
        BSF      TRISB,0          ; Порт В бит 0-вход
        BCF      TRISA,0          ; Порт А бит 0-выход
        BCF      OPTION_REG,NOT_RBPU ;Вкл. pullup
        BANK0
MAIN     BSF      PORTA,0          ; Выкл. светодиод
        BTFSC    PORTB,0          ; Кнопка нажата?
        GOTO     MAIN             ; Нет
        BCF      PORTA,0          ; Да. Вкл. светодиод
        CALL     DELAY            ; Задержка
        BSF      PORTA,0
        CALL     DELAY
        GOTO     MAIN
        GOTO     MAIN
DELAY    MOVLW    .100
        MOVWF    J
LOOPJ    MOVLW    .255
        MOVWF    K
LOOPK    DECFSZ   K,F              ; Отнимаем 1-цу от К и сохраняем в К
        GOTO     LOOPK
        DECFSZ   J,F
        GOTO     LOOPJ
        RETURN
ISR
        RETFIE
        END
    
```

### Задание на выполнение:

1. Откомпилировать приведенную программу в среде MPLAB X IDE.
2. Построить схему в Proteus и получить результат.
3. Описать принцип работы данной программы.
4. Изменить данную программу для подключения 7 светодиодов
5. Результаты проведенной работы отразить в отчете.