


**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Белгородский государственный  
технологический университет им. В.Г. Шухова"**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и  
автоматизированных систем.

**Лабораторная работа работа № 2**  
Организация заданных интервалов времени.  
Вариант 13

Выполнил:  
Студент группы КБ-211

  
\_\_\_\_\_ Коренев Д.Н.

Принял:

\_\_\_\_\_ Шамраев А.А.

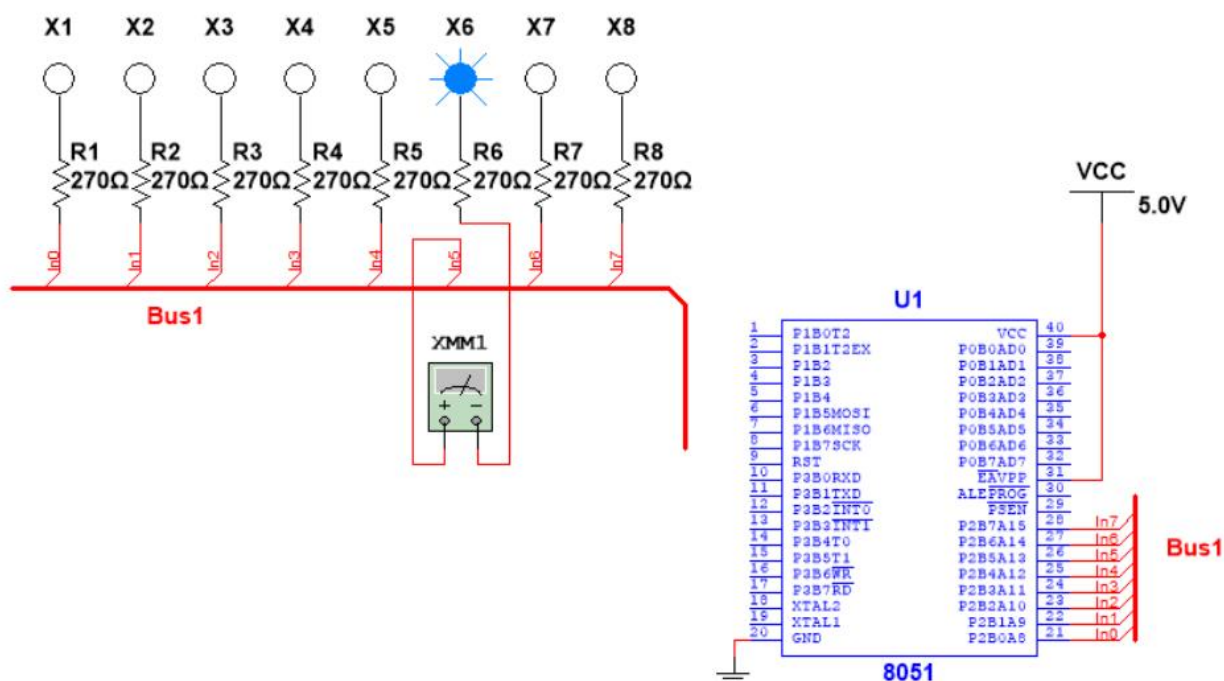
*Цель работы:* на основе встроенных таймеров MCS-51 научиться реализовывать требуемые временные интервалы.

### Задание

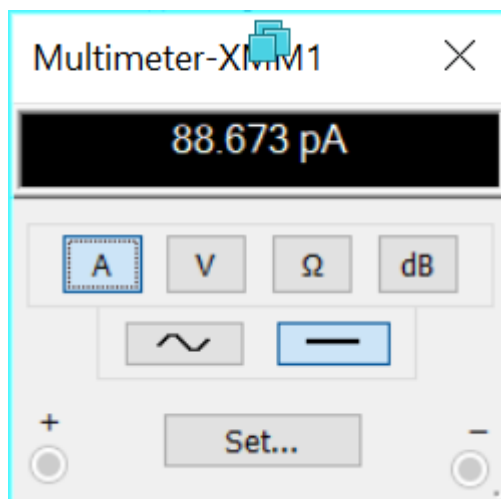
Требуется подключить светодиод к одной из линии порта P<sub>X.Y</sub> (X – номер порта, Y – номер вывода порта) и обеспечить загорание светодиода в течении S секунд, затем выключение светодиода в течение K с; организовать попеременное включение/выключение светодиода в течение T минут. Произвести подключение мультиметра к светодиоду и измерить ток и/или напряжение во время его работы

Параметры	3
P <sub>X.Y</sub>	P2.5
S, с	1
K, с	0,5
T, мин	2

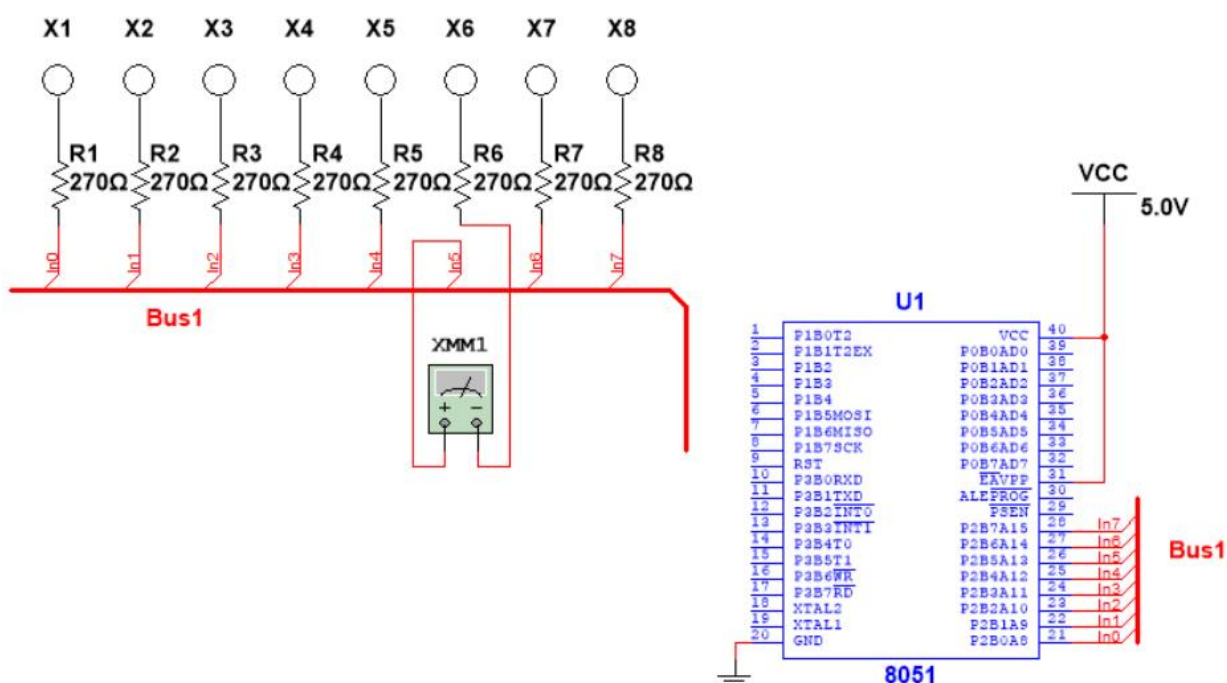
Светодиод загорается на 1с.



При этом ток на светодиоде:



Светодиод выключается на 0,5с.



Этот процесс повторяется в течении 2 минут (120с).

**Вывод:** в ходе лабораторной работы мы научились реализовывать требуемые временные интервалы на основе встроенных таймеров MCS-51.

## **Контрольные вопросы**