

## Использование библиотеки для проверки

### Подключение

Для использования библиотеки для проверки правильности выполнения лабораторной работы необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Сбросить файлы Lab4\_Test.h и Lab4\_Test.lib в папку, где лежит main.c.
- 2) В проект добавить эти 2 файла: Lab4\_Test.lib и соответствующий ему Lab4\_Test.h файл. Для использования функций из библиотеки в файле, в котором планируется использовать эти функции необходимо прописать строку:

```
#include "Lab4_Test.h"
```

### Использование библиотеки Lab4\_Test

Данная библиотека имеет только 2 функции.

Первая:

```
uint8_t Lab4_Test_ini(char *name);
```

Инициализирует проверяющий код. В качестве входного параметра принимает строку, содержащую фамилию на русском или английском языках.

Возвращает номер варианта, рассчитанного на основе фамилии.

Вторая:

```
uint32_t read_flag(uint8_t *data);
```

Данная функция считывает какие светодиоды и в какой последовательности включаются и выдаёт решение о правильности выполнения лабораторной работы.

Ответ программа выдаёт не мгновенно. Ей требуется некоторое время на анализ порядка включения светодиодов. В данной лабораторной время анализа может достигать нескольких минут из-за длительного горения некоторых светодиодов.

Кроме того, помните, что программа анализирует скорость выполнения цикла while(1). И функция while\_Test должна вызываться максимально часто. Поэтому все задержки требуется выполнять с использованием системного таймера.

В качестве входного параметра функция принимает массив из трёх элементов.

0 – Число положительных решений.

1 – Общее число принятых решений.

2 – Число решений, которое будет принято.

Анализ закончится, когда число 1 станет равно числу 2.

Если число ноль больше порога на момент окончания анализа, то выдаётся положительное решение.

### Совет по организации инициализации.

Инициализацию тестера рекомендуется ставить последним. До инициализации тестера необходимо включить первый из светодиодов и запустить отсчёт времени его горения. В этом случае первый прогон последовательности будет засчитан. Но даже, если программа не будет удовлетворять

условиям, порог не требует положительного решения для всех прогонов последовательности зажигания светодиодов.