|  |
| --- |
| Министерство образования Республики Беларусь  УО «Полоцкий государственный университет им. Ефросинии Полоцкой» |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Факультет информационных технологий  Кафедра технологий программирования |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ |
| **к лабораторной работе №1**  **Дисциплина**: «Архитектура мобильных платформ» |

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил: | Студент группы 19-ИТ-2  Гилимович А.Н. |

|  |  |
| --- | --- |
| Проверил: | Преподователь  Панасик А.А. |

|  |
| --- |
| Полоцк, 2022 г. |

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ВВОДА/ВЫВОДА ОБЩЕГО НАЗАНАЧЕНИЯ НА ОДНОПЛАТНОМ КОМПЬЮТЕРЕ RASPBERRY PI 3**

**Вариант 1**

**Цель работы:** изучить структуру и аспекты использования интерфейса общего назначения одноплатного компьютера.

**Задание**

Модифицировать код примера так, чтобы последовательность включения и выключения светодиода и количество повторений последовательности соответствовали варианту. Последовательность может состоять из коротких и длинных включений (светодиод горит), 300 мс и 1000 мс соответственно, обозначаемых Квкл и Двкл, а также коротких и длинных выключений (светодиод не горит), с такими же временными интервалами, обозначаемых соответственно Квыкл и Двыкл.

**Ход работы**

Изучив теоритический материал преступил к выполнению заданий.

**Листинг 1** – класс HelloAndroidWorld

#include <bcm2835.h> // подключение библиотеки bcm2835

#define PIN RPI\_V2\_GPIO\_P1\_12 // определение используемоговывода GPIO

int main(int argc, char \*\*argv)

{

if (!bcm2835\_init()) // инициализация GPIO

return 1;

bcm2835\_gpio\_fsel(PIN, BCM2835\_GPIO\_FSEL\_OUTP);

for(int i = 0; i < 3; i++){

bcm2835\_gpio\_write(PIN, LOW);

bcm2835\_delay(1000);

bcm2835\_gpio\_write(PIN, HIGH);

bcm2835\_delay(300);

bcm2835\_gpio\_write(PIN, LOW);

bcm2835\_delay(300);

bcm2835\_gpio\_write(PIN, HIGH);

bcm2835\_delay(1000);

bcm2835\_gpio\_write(PIN, LOW);

bcm2835\_delay(1000);

bcm2835\_gpio\_write(PIN, HIGH);

bcm2835\_delay(300);

}

bcm2835\_close();

return 0;

}

**Вывод:** изучили структуру и аспекты использования интерфейса общего назначения одноплатного компьютера.