

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6 ARDUINO

Болдинов А.В. ЭФМО-02-24

## Бинарные светодиоды

Для выполнения данной работы подключается дополнительная 4 светодиода к плате Arduino, а также кнопка, через которую будут гореть определённые светодиоды. Программный код представлен в листинге кода 1.

*Листинг кода 1 – Код программы*

```
int num8 = 10;
int num4 = 8;
int num2 = 6;
int num1 = 4;

int button = 2;

int count = 0;

void setup() {
    pinMode(num8,OUTPUT);
    pinMode(num4,OUTPUT);
    pinMode(num2,OUTPUT);
    pinMode(num1,OUTPUT);

    pinMode(button,INPUT_PULLUP);

    digitalWrite(num8, LOW);
    digitalWrite(num4, LOW);
    digitalWrite(num2, LOW);
    digitalWrite(num1, LOW);

    Serial.begin(9600);
}

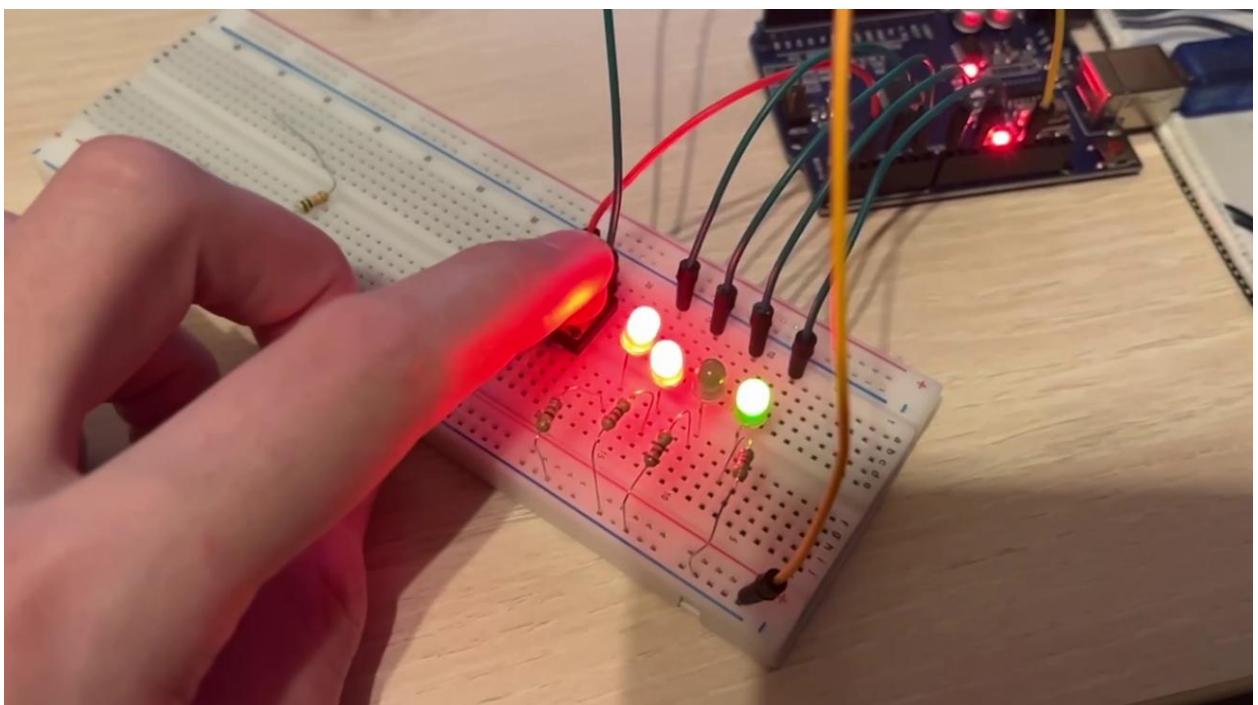
void loop() {
    //Serial.println(digitalRead(button) ? "PRESSED" : "released");

    bool pressed = (digitalRead(button) == LOW);
    if (pressed){
        plus1(++count);
        //digitalWrite(num2, HIGH);
        Serial.println(count);
        delay(500);
    }

}
```

```
void plus1(int count){  
    int pin = 4, i = 0;  
    while (count > 0 && i < 4){  
        if (count%2 == 1){  
            digitalWrite(pin, HIGH);  
        }  
        else{  
            digitalWrite(pin, LOW);  
        }  
  
        pin += 2;  
        count /= 2;  
        i++;  
    }  
}
```

Полученный результат можно увидеть на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Бинарные светодиоды**