

# Структура программы

Лекция 4-1

# Структура программы

```
void main(void) {  
    setup();  
    while(true) {  
        loop();  
    }  
}
```

```
#define OUTPUT_PIN 5  
  
void setup(void) {  
    pinMode(OUTPUT_PIN, OUTPUT);  
    digitalWrite(OUTPUT_PIN, LOW);  
}  
  
void loop(void) {  
    digitalWrite(OUTPUT_PIN, !digitalRead(OUTPUT_PIN));  
    delay_ms(500);  
}
```

# Hello, World!

- «Hello, world!» — программа, результатом работы которой является вывод на экран или иное устройство фразы «Hello, world!»
- Такая постановка задачи обращает внимание учащегося сразу на несколько ключевых моментов языка программирования, главным из которых является базовая структура программы.
- В среде программирования микроконтроллеров при отсутствии дисплея простейшей программой «Hello, world» является программа «blink», реализующая мигание светодиода на одном из выходов микроконтроллера. Цель такой программы является успешная компиляция программы (при изучении нового микроконтроллера или новой среды разработки), прошивка программы в микроконтроллер и демонстрация работоспособности самого микроконтроллера.