#include <TimerOne.h>

const int Trig = 13;

const int Echo = 12;

const int ledPin = 10; // 13 – если будете использовать встроенный в Arduino светодиод

void setup()

{

pinMode(Trig, OUTPUT);

pinMode(Echo, INPUT);

pinMode(ledPin, OUTPUT);

Serial.begin(9600);

Timer1.initialize(500); // 1 секунда по умолчанию - то, что надо

Timer1.pwm(10, 0); // полсекунды светимся (512 / 1024), на полсекунды гасим

pinMode(10, OUTPUT);

}

unsigned int time\_us=0;

unsigned int distance\_sm=0;

void loop()

{

digitalWrite(Trig, HIGH); // Подаем сигнал на выход микроконтроллера

delayMicroseconds(10); // Удерживаем 10 микросекунд

digitalWrite(Trig, LOW); // Затем убираем

time\_us=pulseIn(Echo, HIGH); // Замеряем длину импульса

distance\_sm=time\_us/58; // Пересчитываем в сантиметры

Serial.println(distance\_sm); // Выводим на порт

if (distance\_sm<100) // Если расстояние менее 100 сантиметром

{

Timer1.pwm(10,map(distance\_sm,0,50,1023,0));

}

}/\*else

{

digitalWrite(ledPin, 0); // иначе тушим

}

delay(10)

}\*/