/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*CrowPanel ESP32 HMI Display Example Code\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
Version      :        1.0  
Suitable for :       Arduino UNO  
Product link :       https://www.elecrow.com/esp32-display-series-hmi-touch-screen.html  
Code   link   :       https://github.com/Elecrow-RD/CrowPanel-ESP32-Display-Course-File  
Lesson  link :       https://www.youtube.com/watch?v=WHfPH-Kr9XU  
Description   :      The code is currently available based on the course on YouTube,   
                           if you have any questions, please refer to the course video: Introduction   
                           to ask questions or feedback.  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/  
  
const int PIN\_RED   = 9;  
const int PIN\_GREEN = 10;  
const int PIN\_BLUE  = 11;  
  
char msg[16];    
char buf1[] = "Red";    
char buf2[] = "Green";   
char buf3[] = "Blue";  
  
void setup()   
{    
    pinMode(PIN\_RED,   OUTPUT);  
    pinMode(PIN\_GREEN, OUTPUT);  
    pinMode(PIN\_BLUE,  OUTPUT);  
    Serial1.begin(9600);    
    setColor(0, 0, 0);  
}    
  
void setColor(int R, int G, int B) {  
  analogWrite(PIN\_RED,   R);  
  analogWrite(PIN\_GREEN, G);  
  analogWrite(PIN\_BLUE,  B);  
}  
  
void loop()   
{  
  if (Serial1.available() > 0)   
  {    
    int len = Serial1.readBytesUntil('\n', msg, sizeof(msg) - 1);   
    if (len > 0)   
    {    
      msg[len] = '\0';   
      if (strcmp(buf1, msg) == 0)   
      {    
        setColor(255, 0, 0);  
      }  
      else if (strcmp(buf2, msg) == 0)   
      {    
        setColor(0, 255, 0);  
      }  
      else if (strcmp(buf3, msg) == 0)  
      {    
        setColor(0, 0, 255);  
      }    
    }    
  }    
}