功能实现：将以下程序编译、运行，打开串口监视器，按下复位键，当显示“192.168.\*.\*”的IP地址时，说明设备已经成功接入WiFi；用电脑或者手机（必须和设备接入到同一个路由器上）打开浏览器，在网址栏输入“192.168.\*.\*/gpio/1”，按下回车，或者点击进入，即可在串口监视器中看到request: GET /gpio/1 HTTP/1.1，表示设备成功接收到消息，同时能够看到板载的LED亮了；同样的方法输入“192.168.\*.\*/gpio/0”，即可关掉LED。

#include <ESP8266WiFi.h>

const char ssid[] = "TP-LINK\_0957";

const char pswd[] = "HelloWorld123456";

const int myLed = LED\_BUILTIN;

WiFiServer server(80);

void setup() {

Serial.begin(115200);

pinMode(myLed, OUTPUT);

digitalWrite(myLed, 1);

WiFi.mode(WIFI\_STA);

WiFi.begin(ssid, pswd);

while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED) {

delay(500);

Serial.print(".");

}

Serial.println();

Serial.println("WiFi connected");

server.begin();

Serial.println(WiFi.localIP());

}

int val = 0;

void loop() {

WiFiClient client = server.available();

if (!client) {

return;

}

String req = client.readStringUntil('\r');

if (req.indexOf("/gpio/0") != -1) {

Serial.println("request: ");

Serial.println(req);

val = 1;

} else if (req.indexOf("/gpio/1") != -1) {

Serial.println("request: ");

Serial.println(req);

val = 0;

}

digitalWrite(myLed, val);

String s = "HTTP/1.1 200 OK\r\nContent-Type: text/html\r\n\r\n<!DOCTYPE HTML>\r\n<html>\r\nwelcom to child program";

s += "</html>\n";

client.print(s);

}

基础知识：A和b均为字符串，现要获取字符串b在字符串A中的位置，使用A.indexOf(“b”)即可返回字符串b在字符串A中的下标，但是当字符串A中不存在字符串b时，则返回-1。

C和D均为字符串，C = D.readStringUntil('\r')的作用为，读取字符串D，直到遇到回车符‘\r’时停止，并将其赋值给字符串C，即C得到了字符串D回车符之前的字符串。

程序分析：WiFiServer server(80)将设备配置为一个web server；WiFi.mode(WIFI\_STA)把设备配置成STATION模式（连入路由器的设备都是STATION）；WiFi.begin(ssid, pswd)将设备接入到路由器中；Serial.println(WiFi.localIP())打印设备的IP地址；server.available()用来判断设备是否收到数据（可类比Serial.available()），如果没有收到数据则client为NULL，则下方的if条件的判断内容为真，if (!client){return;}，loop()函数直接返回；若收到数据，利用String req = client.readStringUntil('\r')将收到的数据取出到字符串req中；判断条件req.indexOf("/gpio/0") != -1用来判断字符串req中是否存在字符串“/gpio/0”，当req.indexOf("/gpio/0") != -1时表示字符串req中存在字符串“/gpio/0”，表示要关灯，则打印字符串req的内容到串口监视器，并将val的值赋为1（led灯高电平熄灭）；同样的方法，当req.indexOf("/gpio/1") != -1时，表示字符串req中存在字符串“/gpio/1”，表示要开灯，则打印字符串req的内容到串口监视器，并将val的值赋为0（led灯低电平亮）；digitalWrite(myLed, val)根据val的值来打开或者关闭led灯。

以下代码用来将结果返回至电脑或者手机浏览器。

String s = "HTTP/1.1 200 OK\r\nContent-Type: text/html\r\n\r\n<!DOCTYPE HTML>\r\n<html>\r\nwelcom to child program";

s += "</html>\n";

client.print(s);

Siri玩法：

下载“快捷指令”APP（貌似需要系统12以上）。

新建指令1：点击下方“我的快捷指令”，点击右上角的加号，点击添加操作，在搜索栏中输入“文本”，点击搜索结果中的“操作”之下的“文本”，在新建的“文本”指令中输入“http://192.168.\*.\*/gpio/1”,点击完成。

新建指令2：点击加号，在搜索栏中输入”url“，点击搜索，点击搜索结果中”操作“之下的”获取URL内容“（图标为绿色）。

新建指令3：点击加号，在搜索栏中输入”如果“，点击搜索结果中”操作“之下的”如果“，就会看到”如果URL的内容 条件“，点击”条件“，选择”有任何值“。

新建指令4：点击加号，在搜索栏中输入”朗读“，点击搜索结果中”操作“之下的”朗读文本“，就会看到”朗读 如果的结果“，点击”如果的结果“，然后点击左上的小键盘，即可看到在”如果的结果“的后边有个光标在闪烁，点击键盘上的”清除键“，将”如果的结果“删除，然后写上你想让Siri回答你的一句话，比如”尊敬的老大，已为您开灯“，点击完成，将“朗读”这一条指令拖至上边的”如果“下边，紧挨着”如果”，“否则”下方不需要指令。

点击右上角的“下一步”，输入快捷指令名称“开灯”，点击右上角的“完成”，同样的方法新建一个关灯指令，把“http://192.168.\*.\*/gpio/1”替换为“http://192.168.\*.\*/gpio/0”,并将指令名称设置为“关灯”。

然后可以说“嘿，Siri”，回应之后，说”开灯“，即可看到灯就打开了，同样的方法可以关灯。