

WizFi360

Application Note – http client

Version 1.0.1



<http://www.wiznet.io/>

Contents

1	Document Revision History.....	2
2	Introduction	3
3	Hardware Environment.....	3
4	Library Download.....	4
5	RUN.....	5
5.1	예제 불러오기	5
5.2	Code.....	6
5.3	Result	7

1 Document Revision History

Version	Date	Descriptions
Ver. 1.0.0	1AUG2019	Initial Release
Ver. 1.0.1	22OCT2019	Modified the figures

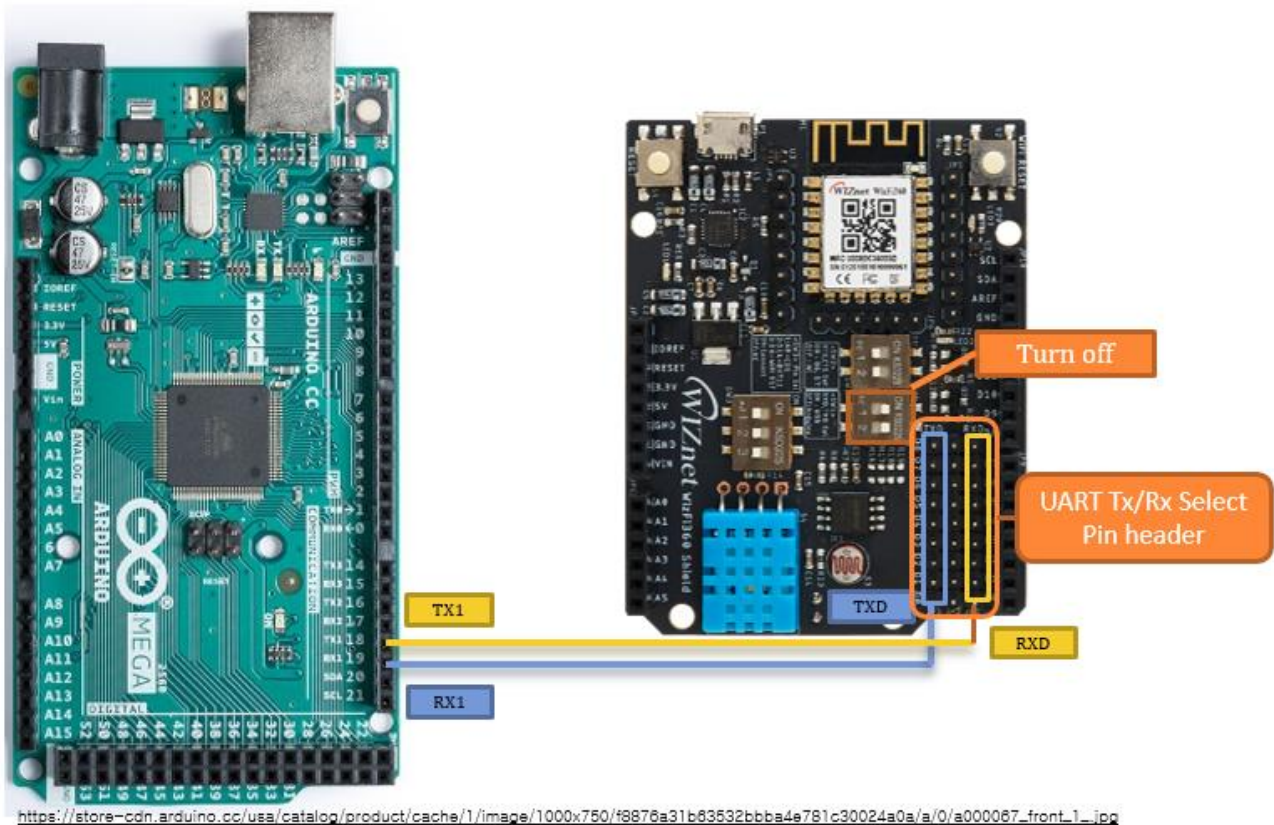
2 Introduction

HTTP(Hypertext transfer protocol) 은 Web 에서 Sever 와 Client 간의 데이터를 교환하기 위한 통신 규약이다. HTTP 는 Client 가 Request 를 전송하고 Server 가 Request 에 대한 Reply 를 전송하는 형식으로 데이터를 교환한다. 이때 Server 는 HTML, JSON 등의 Response 를 전송하며, 80 번 port 를 사용한다. HTTP 는 TCP 기반의 Protocol 로 WizFi360 은 TCP Server 를 생성하여 HTTP 통신을 할 수 있으며 이때의 HTTP 프로토콜은 사용자가 구현하여야 한다.

3 Hardware Environment

이 문서에서는 Arduino Mega2560 과 WizFi360-EVB-Shield 를 사용한다. Arduino Code 에서 UART1 을 사용하여 WizFi360-EVB-Shield 와 통신하기 위해, Arduino 의 TX1, RX1 Pin 과 WizFi360-EVB-Shield 의 RXD, TXD pin 을 연결한다. WizFi360-EVB-Shield 에서 RXD/TXD Selector 를 OFF 로 변경하여 USB 가 아닌 Pin 을 통해 UART 통신을 하도록 한다.

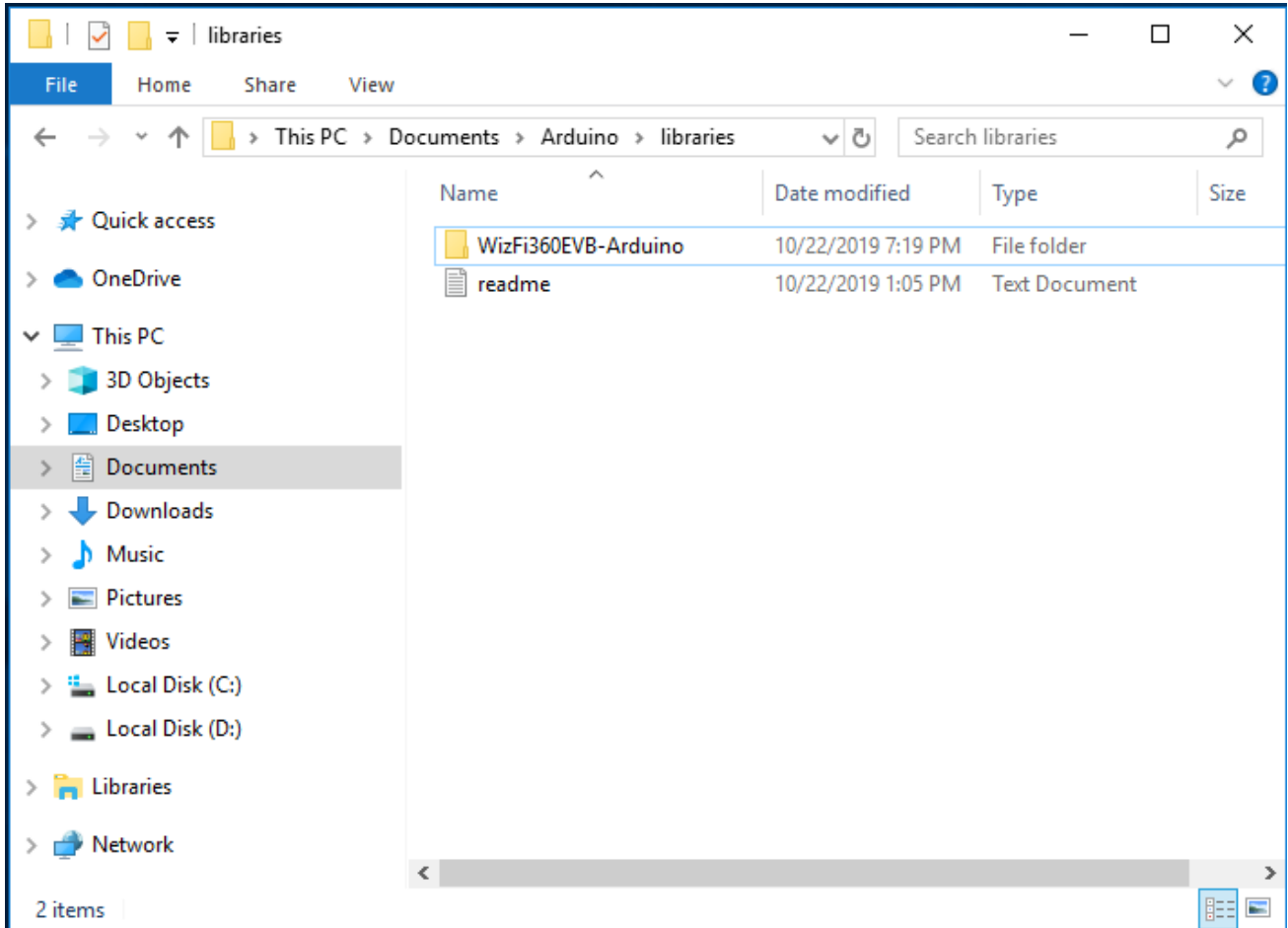
또한 UART Select Pin header 를 이용하여 D0~D8 번 Pin 을 TXD/RXD Pin 으로 사용할 수 있으며, 이를 이용할 경우 Arduino 위로 WizFi360-EVB-Shield 을 올려 별도의 Wiring 없이 연결할 수 있다.



4 Library Download

Github 에서 라이브러리를 다운받아 아래와 같이 Arduino libraries 폴더로 이동시켜준다.

<https://github.com/wizfi/WizFi360EVb-Arduino>



5 RUN

5.1 Example 불러오기

Arduino 를 실행하여 아래와 같이 WebClientRepeating 예제를 불러온다.



5.2 Code

ssid 와 pass 값을 변경하여 WizFi360 이 접속할 AP 의 정보를 입력한다.

Serial1 은 Arduino 와 WizFi360 과 통신하고 있는 Serial 로 WizFi360 과 baud rate 값을 동일하게 한다. WizFi360 의 factory default baud rate 값은 115200 으로, 별도로 변경하지않았다면 115200 으로 입력한다.

server 에는 접속할 HTTP Server 의 주소를 입력한다. ip 주소나 domain 주소의 형태로 입력이 가능하며, 이 글에서는 arduino.cc 로 접속한다.

```
19 char ssid[] = "wizms1";           // your network SSID (name)
20 char pass[] = "maker0701";       // your network password
21 int status = WL_IDLE_STATUS;     // the Wifi radio's status
22
23 char server[] = "arduino.cc";
24
25 unsigned long lastConnectionTime = 0; // last time you connecte
26 const unsigned long postingInterval = 10000L; // delay between updates,
27
28 // Initialize the Ethernet client object
29 WiFiEspClient client;
30
31 void setup()
32 {
33   // initialize serial for debugging
34   Serial.begin(115200);
35   // initialize serial for ESP module
36   Serial1.begin(115200);
37   // initialize ESP module
38   WiFi.init(&Serial1);
```

이 글에서 Arduino(WizFi360-EVB-Shield)는 Web Server 에 접속 후 아래와 같은 Data 를 전송한다. GET method 를 이용하여 /asciilogo.txt 를 요청한다.

```
// if there's a successful connection
if (client.connect(server, 80)) {
  Serial.println("Connecting...");

  // send the HTTP PUT request
  client.println(F("GET /asciilogo.txt HTTP/1.1"));
  client.println(F("Host: arduino.cc"));
  client.println("Connection: close");
  client.println();
```

5.3 Result

server 로부터 아래와 같은 Data 를 수신한다.

```
[WiFiEsp] Connecting to arduino.cc  
Connecting...  
HTTP/1.1 200 OK  
Server: nginx  
Date: Fri, 26 Jul 2019 05:23:50 GMT  
Content-Type: text/plain  
Content-Length: 2263  
Last-Modified: Wed, 02 Oct 2013 13:46:47 GMT  
Connection: close  
Vary: Accept-Encoding  
ETag: "524c23c7-8d7"  
Accept-Ranges: bytes
```

```
      `.,,.,`      ,.,,.,  
      ,,,,,,,,,`      ,,,,,,,,, TM  
      `,,,,,,,,`      ,,,,,,,,,  
      ,,,,,,,,,,      `,,,,,,,,,  
      ,,,,,,,,,,      ,,,,,,,,,,  
      ,,,,,,,,,` `.,,.,, ,,,,,,,,,` ,.,,.,,  
      ,.,,.,,      ,.,,.,, ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,,      ,.,,.,, ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,.      ,.,,.,,` `` `.,,.,`  
      ,.,,.,      ,.,,.,, ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      `.,,.,,      `.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,` `.,,.,,.,      ,.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,` ,.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,` ,.,,.,,      `.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,.      ,.,,.,,.,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,      ,.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,      ,.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,      `.,,.,,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      `.,,.,,      ,.,,.,, ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,,      ,.,,.,,., ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,,` ,.,,.,,.,      ,.,,.,,      ,.,,.,,  
      ,.,,.,,.,,.,,.,,      ,.,,.,,.,,.,,.,,  
      `.,,.,,.,,.,,.,,.,      ,.,,.,,.,,.,,.,,  
      ,.,,.,,.,,.,,.,,      ,.,,.,,.,,.,,.,,
```


Copyright Notice

Copyright 2019 WIZnet Co., Ltd. All Rights Reserved.

Technical Support: <https://forum.wiznet.io/>

Wiki : <https://wizwiki.net>

Sales & Distribution: <mailto:sales@wiznet.io>

For more information, visit our website at <http://www.wiznet.io/>