

TinyloT Zeroconf

김동현

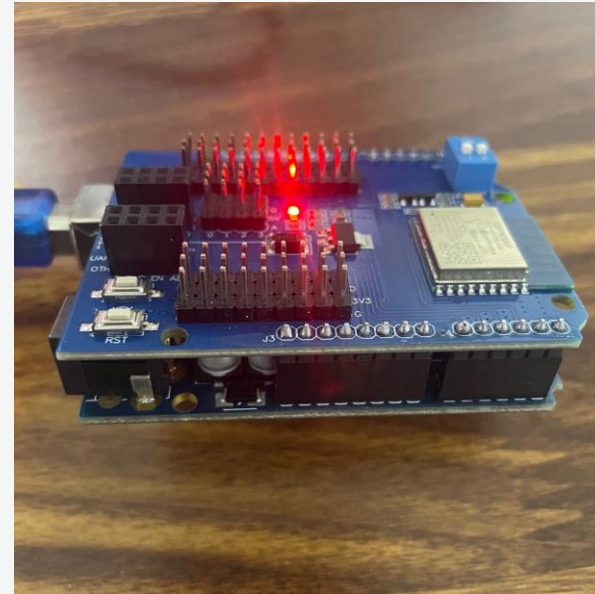


이번 주 진행 과정

ESP8266 Wifi 실드를 사용하여 MDNS-SD 구현



아두이노 우노 (실드 미장착)



ESP8266 wifi 실드 장착

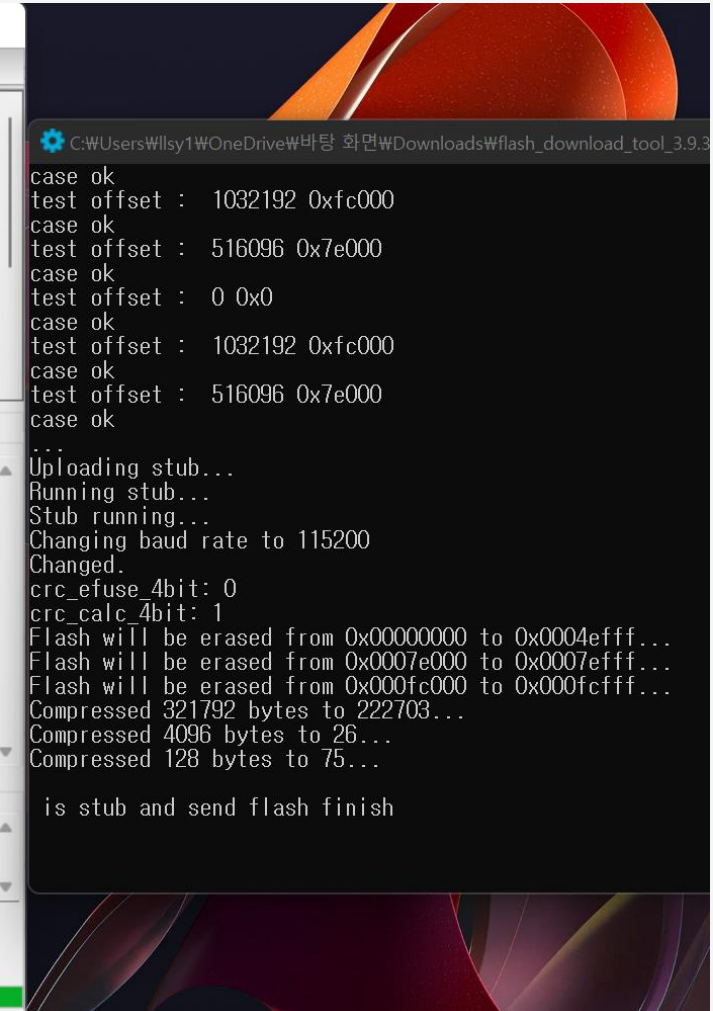
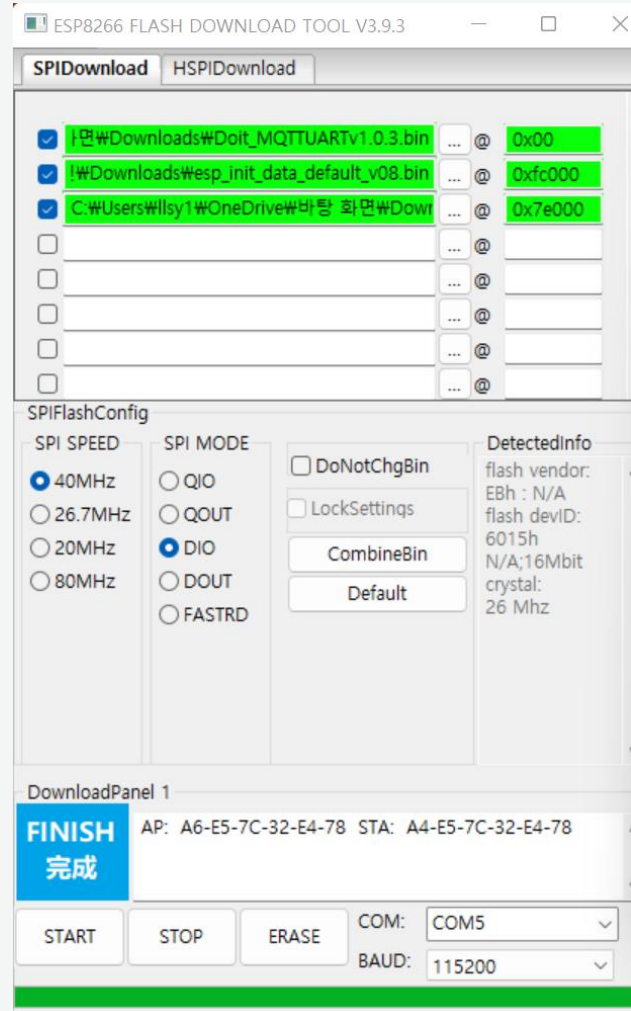
이번 주 진행 과정

제공된 Wifi 실드

->아두이노 ESP8266 와이파이 실드
[SZH-EK089]

<https://www.devicemart.co.kr/goods/view?no=1314314>

제품 전용 펌웨어 업데이트.



아두이노 Discovery 구현

구현 시나리오

1. 아두이노가 Discovery되어서 서버에서 등록.
2. 아두이노가 Server를 Discovery하여 등록 수행.
-> 1번이 기능적으로 구현이 불가능할 때 사용.

1번 시나리오 구현 가능.

Esp8266 공식 library에서 Discovery 기능을 포함한 함수가 존재.

https://github.com/esp8266/Arduino/blob/master/libraries/ESP8266mDNS/examples/mDNS-SD_Extended/mDNS-SD_Extended.ino

ESP8266 library 활용 오픈 소스.

https://github.com/espressif/arduino-esp32/blob/master/libraries/ESPmDNS/examples/mDNS-SD_Extended/mDNS-SD_Extended.ino

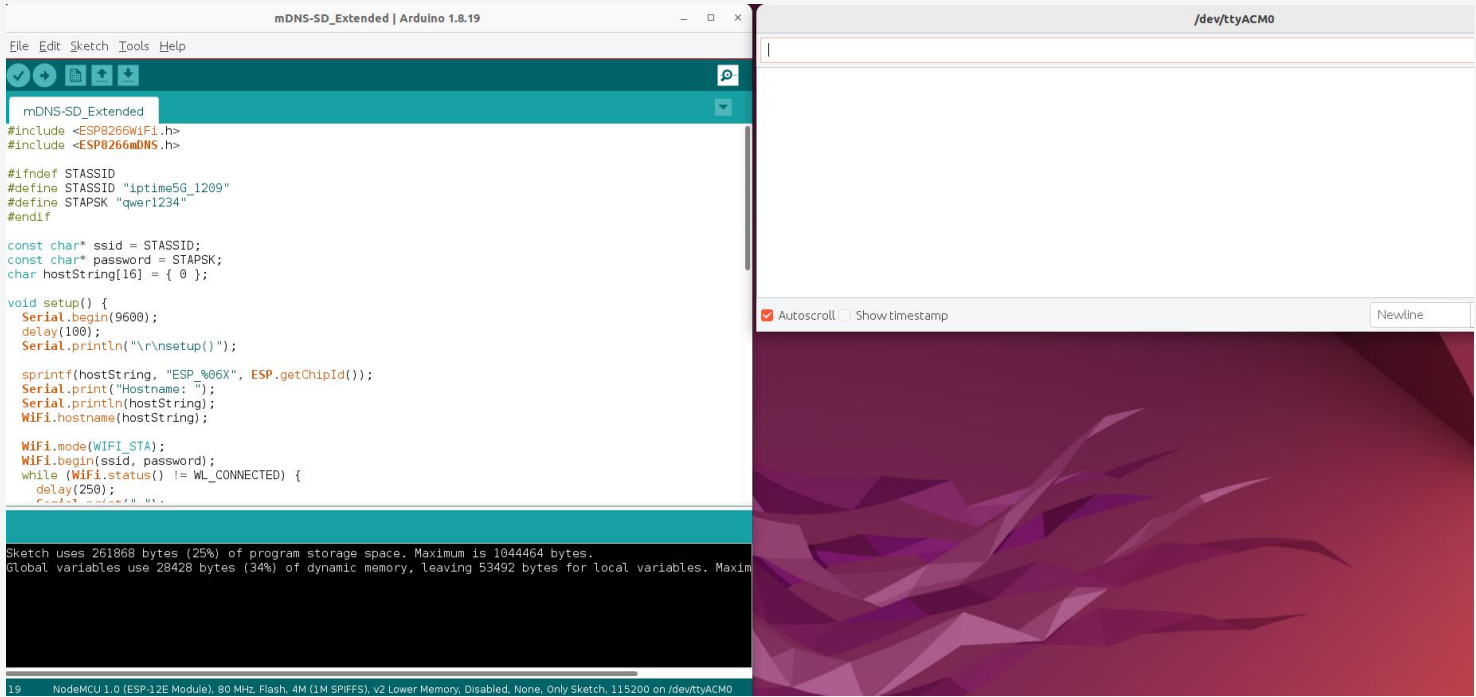
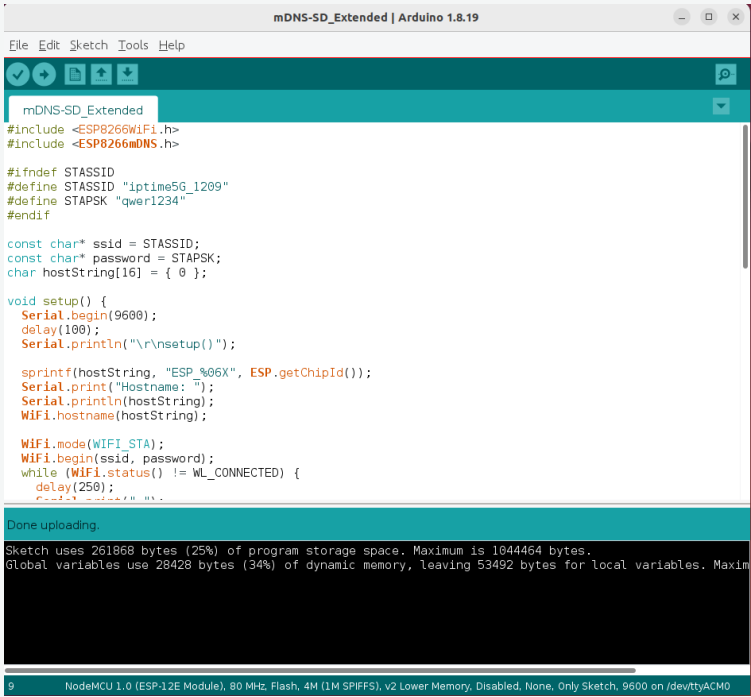
발생한 에러

```
warning: espcomm_sync failed  
error: espcomm_open failed  
error: espcomm_upload_mem failed  
error: espcomm_upload_mem failed
```

```
Error while setting serial port parameters: 9,600 N 8 1
```

두 에러 모두 연결 관련 에러 -> wifi 실드를 뺐다 끼면 일시적으로 해결되지만 주기적으로 발생.

예제 사용



업로드 성공, 실행 안됨. -> 시리얼 통신 불가.

예제 사용

정상적인 ESP8266 helloserver 예제 실행 화면

제품:

<https://ko.aliexpress.com/item/1005002193035473.html>



```
Done uploading.
esptool.py v2.6
Serial port COM9
Connecting.....
Chip is ESP8266EX
Features: WiFi
MAC: 
Uploading stub...
Running stub...
Stub running...
Configuring flash size...
Auto-detected Flash size: 4MB
Compressed 316880 bytes to 225513...

Writing at 0x00000000... (7 %)
Writing at 0x00004000... (14 %)
Writing at 0x00008000... (21 %)
Writing at 0x0000c000... (28 %)
Writing at 0x00010000... (35 %)
Writing at 0x00014000... (42 %)
Writing at 0x00018000... (50 %)
Writing at 0x0001c000... (57 %)
Writing at 0x00020000... (64 %)
Writing at 0x00024000... (71 %)
Writing at 0x00028000... (78 %)
Writing at 0x0002c000... (85 %)
Writing at 0x00030000... (92 %)
Writing at 0x00034000... (100 %)
Wrote 316880 bytes (225513 compressed) at 0x00000000 in 19.6 seconds (effective 129.0 kbit/s)...
Hash of data verified.

Leaving...
Hard resetting via RTS pin...
1
```

대안

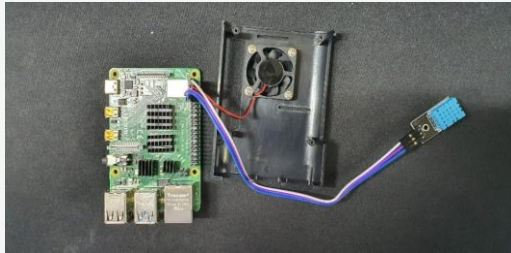
1. 위에서 제시한 wifi 실드 사용.

제시된 wifi 실드를 사용하여 기능을 사용하는 블로그와 유튜브 영상도 존재.

블로그: <https://it-g-house.tistory.com/entry/Arduino-%EC%95%84%EB%91%90%EC%9D%B4%EB%85%B8-Wifi-ESP8266-%EC%89%B4%EB%93%9Cshield-%EB%AA%A8%EB%93%88-%EC%82%AC%EC%9A%A9%EB%B0%A9%EB%B2%95>

유튜브: <https://www.youtube.com/watch?v=jCL4VuFRKvQ>

2. 라즈베리파이 사용.



온습도 센서:

https://www.techshenzhen.com/goods/goods_view.php?goodsNo=1000000104