

## Server opgave

I skal i denne opgave lave en webserver som leverer en webside til en browser. Den skal vise et udsnit af data fra EEPROM og/eller realtime udlæsning af værdierne for temperatur og luftfugtighed. Det er PIC kredsen, som styrer kommunikation med ESP modulet og leverer http header og en webside.

1. Lav forbindelse til AP
  - a. Skriv din IP på display
2. På samme måde som du gjorde mod COM porten, skal kunne indhente kommandoer fra ESP01
  - a. OK, ERROR, FAIL og lave en tilsvarende respons
  - b. Test at den fungerer korrekt på: AT
3. Når browseren sender en HTTP GET request
  - a. Send en http header
  - b. Send din webside: `<h1>Hello World!</h1>`
4. Ret din HTML til:
  - a. Lav realtime udlæsning af temperatur og luftfugtighed

## Tips til løsning af opgaven:

### Generelt:

- Alle AT kommandoer ender med `\r\n`
- Alle svar fra ESP modulet ender med `\r\n`

### Forbindelse til AP:

- `AT+CWMODE=1`
- `AT+CWJAP="WuggaNet","FredagsBanan"`

### Server opsætning

- `AT+CIPMUX=1`

- AT+CIPSERVERMAXXCONN=1
- AT+CIPSERVER=1,80 (enable + port)

### Får IP på forbindelse

- AT+CIFSR

### Passive Receive Mode og få GET request

- AT+CIPRECVMODE=1
- AT+ CIPRECVDATA=0,xxx    forbindelses link og længden på data som skal læses

### Send Header til browser

- AT+CIPSEND=0,xxx    længden på data som skal sendes  
ESP modul laver en input terminal, som du skal vente på er klar. Markeret med:  
>

### HTTP Header

```
HTTP/1.1 200\nContent-type: text/html\nConnection close\n\n
```

<HTML kode>

AT+CIPCLOSE=0

ESP modulet svarer:

SEND OK