



## MCU teplotný a vlhkosťný senzor [ sHuTemp ]

Obsahuje integrovaný čip ESP8266 ktorý ponúka ucelené bezdrôtové sieťové riešenie v kompaktnom prevedení modulu ESP-01 spolupracujúci v kombinácii s rôznymi digitálnymi senzormi typu DHT11, DHT22 či DS12B20 umožňujúci snímanie teploty a vlhkosti okolitého prostredia napájaný prostredníctvom fotovoltaického panela s integrovaným zdrojom napájania.

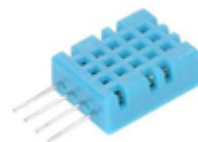
### Parametre modulu ESP-01:

- integrovaný 32-bit RISC procesor
- bezdrôtové normy 802.11 b/g/n
- šifrovanie a zabezpečenie WEP,WPA,WPA2,TKIP,AES
- integrovaný TCP/IP stack
- QOS management & I2S rozhranie



### Parametre senzora DHT11:

- pracovné napätie: 3 - 3.6V DC
- rozsah merania teploty: 0 - +50°C
- presnosť merania teploty:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- rozsah merania relatívnej vlhkosti: 20 - 90%
- presnosť merania relatívnej vlhkosti:  $\pm 5\%$



### Parametre senzora DHT22:

- pracovné napätie: 3.3 - 6V DC
- rozsah merania teploty: -40 - +80°C
- presnosť merania teploty:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- rozsah merania relatívnej vlhkosti: 0 - 100%
- presnosť merania relatívnej vlhkosti:  $\pm 2\%$

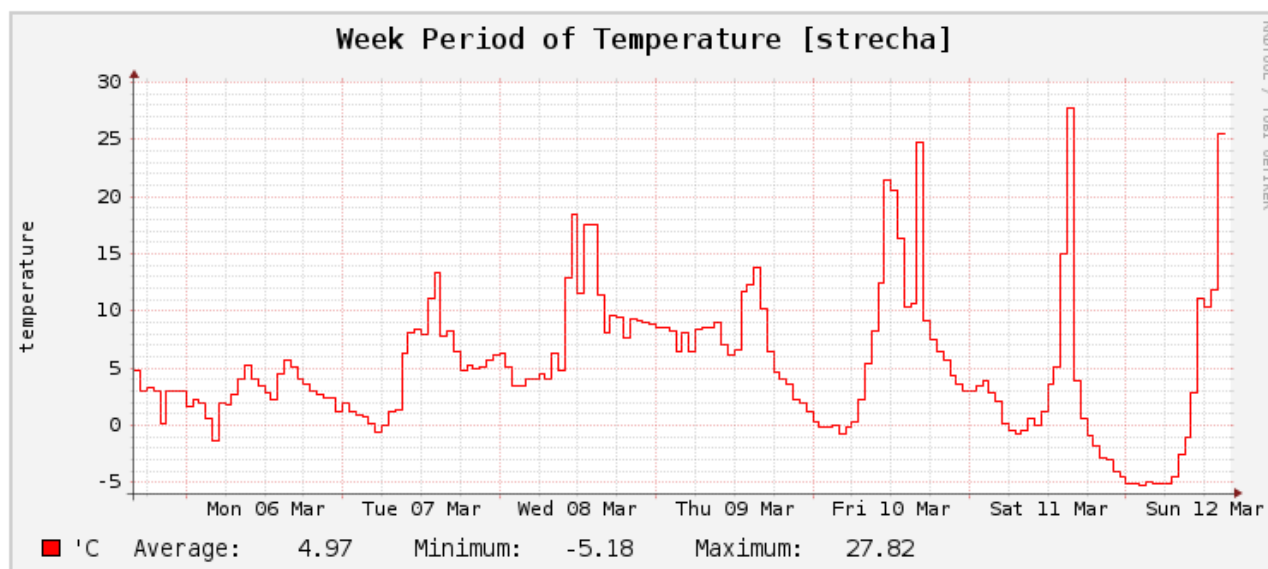


### sHuTemp MQTT (publisher) klient:

- používa asynchrónny protokol MQTT
- generuje kompaktné správy pre MQTT (broker)
- je určený pre prevádzku v podmienkach nestabilného pripojenia
- podporuje niekoľko úrovní kvality služieb (QoS)
- jednoducho integruje nové zariadenia
- **vyžaduje pre plnú funkčnosť MQTT (broker)**

## Model sHuTemp poskytuje:

- teplotný a vlhkosťný senzor s integrovaným webovým rozhraním
  - Procesor 80-160MHz (Xtensa LX106) 32bit
  - Úložisko 1MB QSPI
  - Sieť bezdrôtová (10/100/150Mbps)
- Možné napájanie prostredníctvom fotovoltaického panela PVP
  - napájací zdroj FVP 06-30V
  - Spotreba 0,1W
- Univerzálne plastové puzdro
  - šírka 80mm
  - výška 40mm
  - dĺžka 110mm
- Všetky Komponenty boli testované v rámci FCC



<http://shutemp.doit.sk>