**DHT12 senzor**

* Senzor na meranie vlhkosti a teploty prostredia
* Komunikácia prebieha cez protokol I2C alebo cez Single bus zapojenie
* DHT12 piny: +, -, SDA, SCL

**I2C komunikácia**

* je zapnutá keď SCL pin je v stave HIGH
* 1 príklad komunikácie môže mať 5 alebo 4 framy
* Prvá časť komunikácie je adresný frame, obsahuje 7 bitov (dávajú informáciu o typu dát ktoré budú prenášané v ďaľšiom frame, napríklad teplota alebo vlhkosť), R/W bit obsahujúci informáciu či bude informácia čítaná alebo zapisovaná a následne ACK/NAK bit,
* Nasleduje dátová časť komunikácie, obsahuje 8 bitov ktoré prenášajú informáciu a následne ACK/NAK bit

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo adresy | Popisy adresy |
| 0x00 | vlhkosť |
| 0x01 | vlhkosť (zlomková časť) |
| 0x02 | teplota |
| 0x03 | teplota (zlomková časť) |
| 0x04 | Kontrola (súčet všetkých informácií) |

**Zapojenie I2C**

A picture containing text, electronics

Description automatically generated