

# Python - Project Temperature Meter

Namen : Anthony Deville / Luca Van Zelst

## Omschrijving:

We werken met een Raspberry Pi. Deze is gekoppeld met een aantal sensoren die de luchttemperatuur uitleest. Deze waarden zullen gebruikt worden op een website om de gemiddelde waarde van elke sensors, te laten weergeven. Deze waarden gaan om een x-aantal seconden worden geüpdate op de website, zodat men een overzicht krijgt van een gemiddelde uitlezing. Deze resultaten zullen worden bijgehouden in een database en kunnen worden verwijderd indien nodig. Ook gaat het mogelijk zijn om deze resultaten te exporteren naar een CSV-file en waar te nemen op een LCD-scherm.

## Componenten:

- 1x Raspberry PI 3 - 1GB RAM
- 1x MCP3008 → 8 analog channels
- Kabeltjes
- 1x LCD screen
- 1x GPIO connector
- 1x Breadboard
- 1x Voeding / batterij
- 1x SD Card Noobs
- 4x Temperatuur sensoren

## Bronvermelding / Taakverdeling:

Het idee komt van een reeds bestaand project dat Anthony Deville al gemaakt had. Wegens tijdgebrek, werd er besloten om het project helemaal opnieuw, op een nauwkeurige manier te herbouwen. De taakverdeling zal als volgt verlopen:

- **Luca Van Zelst** zal zich bezig houden met de Python scripts (uitlezen van de temperatuursensoren, gemiddelde berekenen, enz...). Ook zal er een live weergave zijn van de gemiddelde temperatuur op een LCD.
- **Anthony Deville** zal zich bezig houden met het ontwikkelen van een website waar de gemiddelde waarden van de temperatuursensoren zullen worden weergegeven. Deze site zal de uitlezing van de sensoren live weergeven.

## Libraries (momenteel gekende)

- MCP3008
- Sleep
- Mariadb
- Sys
- ...

## Blokschema

