**Evaluatie week 7: freestyle IoT project**

**Even formeel eraan herinneren dat deelname hieraan verplicht is.  Niet deelnemen zonder wettige afwezigheid is sowieso herkansing in Juni !**

Totaal resultaat op50 punten.

Ontwerp zelf een IoT applicatie naar keuze te bedenken binnen onderstaande randvoorwaarden:

Minimum vereisten:

# Projectbeschrijving

Automatisatie van een virtuele serre.

Ik ga mij hier toespitsen op het monitoren van de temperatuur en het correct reageren hierop.

Ik kan al die zaken aflezen op een display en op de blynk applicatie.  
Mocht het toch nodig zijn kan ik nog steeds manueel ingrijpen als dat nodig moest zijn.

Als de temperatuur en de luchtdruk te hoog worden in de serre dan zal het raam geleidelijk aan opengaan (dit zal voorgesteld worden aan de hand van een servo motor). Voor de microcontroller zal ik gaan voor de ESP8266 omdat deze alle functionaliteit heeft van de ESP8266 maar dan in een kleinere vormfactor. Voor de temperatuursensor heb ik de B20 gebruikt omdat deze het gemakkelijkste te gebruiken was.

* Het project moet ergens data verzamelen via sensor(en) (5 punten)
* Het project moet deze data verwerken en op basis van de ingelezen data iets regelen of uitvoeren
* Het project moet externe hardware aansturen (lampjes, motoren, geluid, deurslot, verwarming,…) (5 punten)
* Het project heeft bij voorkeur liefst een lokale display/serial monitor ter controle van de parameters maar zeker een remote control via webserver en/of Blynk app. (5 punten)
* Het project moet volledig gedocumenteerd zijn op je GitHub pagina zodat anderen het kunnen nabouwen (10 punten)
* Het project moet door jezelf voorgesteld worden in een **video met demo**.  Leg uit waarom je het gekozen hebt, hoe je het aangepakt hebt, welke problemen je tegenkwam en hoe je deze oploste en demonstreer uitvoerig de werking ervan. Engels of Nederlands naar keuze. (25 punten)

Probeer origineel te zijn.

Deadline van indienen is woensdag 30 april 18:00.  Ik verwacht van eenieder **EEN .pdf document met de belangrijkste info** in de uploadzone.  En een werkende Github. Zet de link ernaar in de .pdf

**PS** zie dat je github in orde is en blijft gedurende de rest van de opleiding.  Je filmpje is je uithangbord dat je kan gebruiken tijdens latere sollicitaties en kan mogelijk gebruikt worden om anderen warm te maken voor deze Thomasmore IoT opleiding.

**PS2** geef niet op als het niet volledig werkt.  Probeer zo nodig in je video filmpje dan toe te lichten wat er wel en wat er niet werkt en tegen welke problemen je aangelopen bent.  Veel punten staan ook op de weg naar het eindresultaat...  Github heeft een speciale plek voor filmpjes.  Links naar Youtube mag ook.

Link naar YouTube video:

<https://youtu.be/DpCytOmL7wU>

Link naar Github pagina: