Evaluatie week 5: LED lamp tester

Realiseer een schakeling die de lichtopbrengst en de warmte van een LED lamp kan meten gebruik makende van twee digitale sensoren BH1750 (digital lux sensor) en de BMP280 (digital temperature sensor) en een microcontroller naar keuze. De schakeling geeft beide waardes (lux en celciustemperatuur) weer op een lokaal display alsook op je smartphone.

Maak een Github repository aan en noteer de naam ervan en de link ernaar hieronder:

Geef in de read.me een compacte beschrijving van je ontwerp en een motivering van je keuze van processor, liefst in het Engels.

Maak een lijstje met je gebruikte pinnen en hun benaming en sla dit ook op.

Teken een bedradingsschema in Eagle. Je mag voor de sensoren connector symbolen gebruiken en dan de naam ervan veranderen. Sla dit schema ook als .pdf op on je Github.

Realiseer de schakeling en plaats de foto ervan ook in je Github.

Maak een programma dat deze twee metingen verwezenlijkt en toont op display, test het uit op goede werking met de demo-LED en sla de .ino file ook op in je Github.

Voeg vervolgens de BLYNK toepassing toe, test ook deze uit en voeg de finale .ino file toe aan je Github.

Roep vervolgens de docent en toon de werking van je programma.

Puntenverdeling :

Ontwerp en documentatie op Github 10 punten

Werking schakeling op display 10 punten

Werking en layout BLYNK applicatie 10 punte

A screenshot of a cell phone

Description automatically generatedA close up of a map

Description automatically generated

