|  |  |
| --- | --- |
|  | ELEKTRONICA-ICT  Elektronische systemen 2 - 2021-2022 |

**Verslag practicum**

|  |  |
| --- | --- |
| Author      Lector | Bo Mengels  Martijn Guilliams  Gijs Jackers Ward Martens Wout Swinkels |

Content

[1 Introduction 2](#_Toc72234278)

[2 BOM 2](#_Toc72234279)

[3 Tools 2](#_Toc72234280)

[4 Electrical circuit 2](#_Toc72234281)

[5 PCB design 2](#_Toc72234282)

[6 PCB assembly 2](#_Toc72234283)

[7 Software 2](#_Toc72234284)

[8 Results 2](#_Toc72234285)

[9 Conclusion 3](#_Toc72234286)

[10 Reference list 3](#_Toc72234287)

[11 Attachment 3](#_Toc72234288)

# Introduction

(Martijn)

In de inleiding geef je de nodige duiding met betrekking tot je project. Dit omvat:

* Aanleiding voor je project? Zeg asjeblieft niet: “Voor het labo gedeelte moesten we…”, maar verzin iets waardevols.
* Waarom heb je voor deze sensor gekozen?
* Wat zijn de vooropgestelde specificaties waaraan de sensor dient te voldoen?
* Welke bronnen heb je gebruikt als referentie? Als je vertrokken bent van een bestaand project dan vermeld je dit ook.

Minimaal 150 woorden en aangeraden 300 woorden (meer mag)

# BOM

(Gijs)

Afbeelding met tafel

Automatisch gegenereerde beschrijving

# Tools

(Martijn)

* Welke tools heb je gebruikt?
  + Zowel assemblage als testing
  + Zowel hardware als software

# Electrical circuit

(foto multisim)

* Hoe werkt de schakeling?
  + Voeg berekeningen m.b.t de schakeling hiertoe

# PCB design

|  |  |
| --- | --- |
| Voorkant: | Achterkant: |
| Afbeelding met tekst, elektronica, circuit  Automatisch gegenereerde beschrijving |  |

Welke tools zijn er gebruikt voor het PCB design?

* Altium werd gebruikt voor het PCB design.

Zijn er speciale zaken die vermeld dienen te worden m.b.t. tot het ontwerp?

* PCB is heel compact
* 7 sigment is zo gezet dat het net langs de leds/mq3 komt
* Zichtbare dingen (leds/7 segment) aan 1 kant
* Richting van arduino => usb naar buiten voor case
* J1 zijn pinnen voor 15V op aan te sluiten

Waar is de PCB besteld?

* De PCB is besteld p jlcpcb.

# PCB assembly

(Martijn)

* Welke tools zijn gebruikt?
* Waar dien je rekening mee te houden?
* Zijn er componenten die moeilijk te solderen zijn?
* Tips voor het solderen van bepaalde componenten!

# Software

(Bo)

* Bespreek de software nodig om de sensor uit te lezen.
* Welke taal/IDE/libraries zijn er gebruikt?

# Results

* Sensor kalibratie
* Sensor meetresultaten

# Conclusion

* Reflecteer hier over je resultaten
* Aanbevelingen
  + Beveiliging van J1 zou handig zijn…
* Bevat geen nieuwe informatie!

# Reference list

The current file doesn't have any references.

# Attachment

* Informatie die relevant is maar niet binnen de AN past

Afgeprint kan bijlage zich beperken tot een opsomming die te raadplegen is digitaal.