Wetterstation mit Solar Energie

Bachelor Diplomarbeit 2019

Brugg/Windisch, 24. Juli 2019

Hochschule Hochschule für Technik - FHNW

Studiengang Elektro- und Informationstechnik

Autoren Mischa Knupfer, Andres Minder

Auftraggeber Prof. Dr. Taoufik Nouri

Experte Patrick Strittmatter

Betreuer Prof. Dr. Taoufik Nouri

Version 2.1

Inhaltsverzeichnis

| I. Einleitung | 1 |
|----------------------------|----|
| 1. Einleitung | 2 |
| 2. Auftragsbeschreibung | 3 |
| 3. Ziele | 4 |
| 4. Konzept | 5 |
| II. Firmware | 6 |
| 5. Interfaces | 7 |
| 6. Firmware | 8 |
| III. Hardware | g |
| 8. MCU | 11 |
| 8. MCU | 11 |
| 9. RTC | 12 |
| 10. Sensoren | 13 |
| 11. Datenspeicherung | 14 |
| 12. Kommunikationsmodule | 15 |
| 13. Energieversorgung | 16 |
| 14. PCB | 17 |
| IV. Abschluss | 18 |
| 15. Konzeptvalidierung | 19 |
| 16. Schluss | 20 |
| 17 Authentizitätserklärung | 21 |

| II | Inhaltsverzeichnis |
|----|--------------------|
| 11 | Illiansverzeichnis |

| V. Referenzen | 22 |
|-----------------------|----|
| Tabellenverzeichnis | 23 |
| Abbildungsverzeichnis | 24 |

Teil I. Einleitung

1. Einleitung

2. Auftragsbeschreibung

3. Ziele

4. Konzept

Teil II.

Firmware

5. Interfaces

6. Firmware

Teil III.

Hardware

7. MCU

8. MCU

9. RTC

10. Sensoren

11. Datenspeicherung

12. Kommunikationsmodule

13. Energieversorgung

14. PCB

Teil IV.

Abschluss

15. Konzeptvalidierung

16. Schluss

17. Authentizitätserklärung

Wir, Mischa Knupfer und Andres Minder, versichern, dass dieses Projekt und Fachbericht selbstständig erarbeitet wurden. Alle Quellen und Hilfsmittel aus anderen Werken, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach entnommen wurden und zu dieser Arbeit beigetragen haben, sind jeweils kenntlich referenziert.

Aufgrund dessen, dass der Fachbericht als PDF per E-Mail abgegeben wurde, wie vom Auftraggeber/Betreuer gefordert, wird keine Unterschrift gesetzt.

Ort, Datum: Mitwirkende:

Brugg/Windisch, 24. Juli 2019

Teil V.

Referenzen

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis