

Energy harvesting bicycle computer

Katrin Bächli, Manuel König

20. Februar 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Zielsetzung	5
1.3	Aufgabenstellung	5
1.4	Übersicht der Arbeit	5
2	Theoretische Grundlagen	7
2.1	Energy Harvesting	7
2.2	Energy Management	7
2.3	Low Power Mikrokontroller	7
2.4	Bluetooth Low Energy	7
2.5	Android App Entwicklung	7
3	Vorgehen	9
3.1	Inbetriebnahme Prototyp	9
3.2	Layout Print	9
3.3	Kommunikation Bluetooth Low Energy	9
3.4	Energieoptimierung	9
3.5	Applikationsentwicklung	9
3.6	Option 1	9
4	Verzeichnisse	11
4.1	Literatur	11
4.2	Glossar und Abkürzungen	11
4.3	Abbildungsverzeichnis	11
4.4	Tabellenverzeichnis	11
A	Test	I

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Ausgangslage

Machberkeitsstudie in der PA geleistet. Roman Schneider (2015)

1.2 Zielsetzung

1.3 Aufgabenstellung

1.4 Übersicht der Arbeit

Kapitel 2

Theoretische Grundlagen

2.1 Energy Harvesting

2.2 Energy Management

2.3 Low Power Mikrokontroller

2.4 Bluetooth Low Energy

2.5 Android App Entwicklung

Kapitel 3

Vorgehen

3.1 Inbetriebnahme Prototyp

3.2 Layout Print

3.3 Kommunikation Bluetooth Low Energy

3.4 Energieoptimierung

3.5 Applikationsentwicklung

3.6 Option 1

Kapitel 4

Verzeichnisse

4.1 Literatur

D. S. Roman Schneider. Bicycle computer and sensoric powered with harvested energy. Projektarbeit, ZHAW School of Engineering, 2015.

4.2 Glossar und Abkürzungen

Clock Domain

Ein Bereich der Hardware, der mit demselben Takt läuft.

4.3 Abbildungsverzeichnis

4.4 Tabellenverzeichnis

Anhang A

Test

vlabla