

Fachbericht Projekt 4 (EIT) - Team 2

Skatemate

Team 2:

Raphael Brügger

Rafael Eberle

Noah Hütter

Mike Mösner

Selina Reich

Remo Suter

Auftraggeber:

Hans Gysin

Coaches:

Hans Gysin

Matthias Meier

Pascal Schleuniger

Anita Gertiser

Bonnie Domenghino

Pascal Buchschacher

Windisch, 27. April 2017

Version: 1.0

Abstract

Team 4 members: Raphael Brügger, Rafael Eberle, Noah Hütter, Mike Mösner, Selina Reich,
Remo Suter

Keywords:

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Grundlagen | 2 |
| 2.1 | Grobkonzept | 2 |
| 2.2 | Bedienung | 2 |
| 3 | Technische Grundlagen | 3 |
| 3.1 | FlexSensor | 3 |
| 3.2 | Balancing | 3 |
| 3.3 | FOC | 3 |
| 3.4 | FET, H-Brücke | 3 |
| 3.5 | Funkübertragung | 3 |
| 4 | Hardware | 4 |
| 4.1 | Überblick | 4 |
| 4.2 | Steuerung - Magic Glove | 4 |
| 4.3 | Stromversorgung | 4 |
| 4.4 | Motoransteuerung | 4 |
| 5 | Software | 5 |
| 5.1 | Überblick | 5 |
| 5.2 | Steuerung - Magic Glove | 5 |
| 5.3 | Stromversorgung | 5 |
| 5.4 | Motoransteuerung | 5 |
| 6 | Validierung | 6 |
| 6.1 | Überblick | 6 |
| 6.2 | Steuerung - Magic Glove | 6 |
| 6.3 | Stromversorgung | 6 |
| 6.4 | Motoransteuerung | 6 |
| 6.5 | Gesamtvalidierung | 6 |
| 6.6 | Markttauglichkeit | 6 |
| 7 | Schlusswort | 7 |
| | Literaturverzeichnis | 8 |
| A | Anhang | 9 |

1 Einleitung

2 Grundlagen

2.1 Grobkonzept

2.2 Bedienung

3 Technische Grundlagen

3.1 FlexSensor

3.2 Balancing

3.3 FOC

3.4 FET, H-Brücke

3.5 Funkübertragung

4 Hardware

4.1 Überblick

4.2 Steuerung - Magic Glove

4.3 Stromversorgung

4.4 Motoransteuerung

5 Software

5.1 Überblick

5.2 Steuerung - Magic Glove

5.3 Stromversorgung

5.4 Motoransteuerung

6 Validierung

6.1 Überblick

6.2 Steuerung - Magic Glove

6.3 Stromversorgung

6.4 Motoransteuerung

6.5 Gesamtvalidierung

6.6 Markttauglichkeit

7 Schlusswort

Literaturverzeichnis

A Anhang