



Technische Universität Berlin
Fakultät IV
Institut für Energie und Automatisierungstechnik
Fachgebiet Elektronische Mess- und Diagnosetechnik

Praktikum Grundlagen der elektronischen Messtechnik
Betreuer: Max Mustermann
WS 2012/13

Versuchsprotokoll

Versuch 1
Einführung in Python

Ein Kommilitone (123456)
Niemand Besonderes (654321)

14. Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Parameteridentifikation linear, dynamischer Systeme	1
2	Regler	1
2.1	Allgemeine Struktur eines Regelkreises	1
2.2	PID-Regler	1
3	Regelung einer Drosselklappe	1
4	Drehmomentenbasierte Funktionsstruktur	2
4.1	Schneller und langsamer-Pfad	3
4.2	Sensoren und Aktoren	3
5	Ergebnisse der umgesetzten Funktionsstruktur	3
6	Aufbau einer digitalen Messketten zum erfassen analoger Signale	4
7	Ansteuerung von Aktuatoren	4
7.1	High- und Low-Side-Schaltung	4
7.2	H-Brücke	5
7.3	PWM	5

1 Grundlagen der Parameteridentifikation linear, dynamischer Systeme

...

2 Regler

...

2.1 Allgemeine Struktur eines Regelkreises

...

2.2 PID-Regler

...

3 Regelung einer Drosselklappe

...



Abbildung 1: Hier soll eine Abbildung hin.

...

4 Drehmomentenbasierte Funktionsstruktur

...



Abbildung 2: Hier soll eine Abbildung hin.

...

4.1 Schneller und langsamer-Pfad

...

4.2 Sensoren und Aktoren

...

5 Ergebnisse der umgesetzten Funktionsstruktur

...



Abbildung 3: Hier soll eine Abbildung hin.

...

6 Aufbau einer digitalen Messketten zum erfassen analoger Signale

...

7 Ansteuerung von Aktuatoren

...

7.1 High- und Low-Side-Schaltung

...

7.2 H-Brücke

...

7.3 PWM

...

Literatur

[Kop02] Helmut Kopka. *Latex, Band 1:Einführung*. Addison-Wesley Verlag, 2002.