

Andrej Mironov

Grundlagen der Regelungstechnik

Ein Laborbericht

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2020 GRIN Verlag
ISBN: 9783346313614

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/964064>

Andrej Mironov

Grundlagen der Regelungstechnik

Ein Laborbericht

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Laborbericht Regelungstechnik

Andrej Mironov

Präsenztage im Labor: 24 und 25 September 2020

Studiengang: Mechatronik

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
1 Einleitung	8
2 Versuch 1: Inbetriebnahme der Simulink-MATLAB-Umgebung	8
2.1 Screenshot des Simulink-Modells	8
2.2 Screenshots der Parametrierung des Oszilloskops	9
2.3 Screenshot der Vorgabe der maximalen Schrittweite h_{max}	10
2.4 Signalverlauf im plot-Fenster für den Zeitbereich zwischen $t = 1,2\text{ s}$ bis $2,2\text{ s}$	11
3 Versuch 2: gleichfrequente Schwingungen	13
3.1 Aufgabe a)	13
3.2 Aufgabe b)	14
3.3 Aufgabe c)	16
3.4 Aufgabe d)	18
3.5 Aufgabe e)	22
3.6 Aufgabe f)	23
3.7 Aufgabe g)	24
4 Versuch 3: Modellierung eines einfachen Masse-Feder-Dämpfer-System (MFDS)	27
4.1 Aufgabe a)	27
4.2 Aufgabe b)	28
4.3 Aufgabe c)	28
4.4 Aufgabe d)	29
4.5 Aufgabe e)	31
4.6 Aufgabe f)	32
4.7 Aufgabe g)	33
4.8 Aufgabe h)	34
5 Versuch 4: Bestimmung des Frequenzganges eines unbekannten Masse-Feder-Dämpfer-Systems (MFDS)	35
5.1 Aufgabe a)	35
5.2 Aufgabe b)	35
5.3 Aufgabe c)	37
5.4 Aufgabe d)	37