

**FOM Hochschule für Oekonomie & Management Essen**  
**Standort Duisburg**



Berufsbegleitender Studiengang  
Wirtschaftsinformatik, 7. Semester

**Bachelor Thesis**  
**zur Erlangung des Grades eines**  
**Bachelor of Science (B. Sc.)**

über das Thema

# Testautomatisierung von PHP-Projekten dargestellt an einem Shopware Projekt

Betreuer: Dipl.-Kfm. Henning Mertes

Autor: Thomas Eiling  
Matrikelnr.: 313489  
Eichsfelder Weg 4b  
46359 Heiden

Abgabe: 10. Dezember 2016

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung . . . . .	1
1.2 Zielsetzung . . . . .	1
1.3 Grenzen und Bedingungen der Arbeit . . . . .	1
1.4 Aufbau der Arbeit . . . . .	1
<b>2 Theoretische Grundlagen</b>	<b>2</b>
2.1 Codequalität . . . . .	2
2.2 Arten von automatisierten Tests . . . . .	2
2.3 Testgetriebene Entwicklung . . . . .	2
2.4 Verhaltensgetriebene Entwicklung . . . . .	2
2.5 Automatisches Deployment von Software . . . . .	2
<b>3 Analyse</b>	<b>3</b>
3.1 Ist-Analyse . . . . .	3
3.2 SWOT Analyse für Testautomatisierung . . . . .	3
3.3 Soll-Konzept . . . . .	3
<b>4 Umsetzung von Testautomatisierung</b>	<b>4</b>
4.1 Voraussetzungen . . . . .	4
4.2 Prozessänderungen . . . . .	4
4.3 Testwerkzeuge . . . . .	4
4.3.1 PHP-Unit . . . . .	4
4.3.2 PHPSpec . . . . .	4
4.3.3 Behat/Mink . . . . .	4
4.4 Controlling . . . . .	4
<b>5 Fazit</b>	<b>4</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>IV</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

1	Verzeichnisstruktur der $\text{\LaTeX}$ -Dateien . . . . .	1
---	--	---

---

## Tabellenverzeichnis

# 1 Einleitung

Dies soll eine  $\text{\LaTeX}$ -Vorlage für den persönlichen Gebrauch werden. Sie hat weder einen Anspruch auf Richtigkeit, noch auf Vollständigkeit. Die Quellen liegen auf Github zur allgemeinen Verwendung. Verbesserungen sind jederzeit willkommen.

## 1.1 Problemstellung

## 1.2 Zielsetzung

Kleiner Reminder für mich in Bezug auf die Dinge, die wir bei der Thesis beachten sollten und  $\text{\LaTeX}$ -Vorlage für die Thesis.

## 1.3 Grenzen und Bedingungen der Arbeit

## 1.4 Aufbau der Arbeit

Kapitel 2 enthält die Inhalte des Thesis-Days und alles, was zum inhaltlichen erstellen der Thesis relevant sein könnte. Kapitel 3 wichtige Anmerkungen zu  $\text{\LaTeX}$ , wobei die wirklich wichtigen Dinge im Quelltext dieses Dokumentes stehen.







Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 abbildungen	29.08.2013 01:25	Dateiordner	
 kapitel	29.08.2013 00:55	Dateiordner	
 literatur	31.08.2013 18:17	Dateiordner	
 skripte	01.09.2013 00:10	Dateiordner	
 compile.bat	31.08.2013 20:11	Windows-Batchda...	1 KB
 thesis_main.tex	01.09.2013 00:25	LaTeX Document	5 KB

Abbildung 1: Verzeichnisstruktur der  $\text{\LaTeX}$ -Dateien

## **2 Theoretische Grundlagen**

Siehe auch Wissenschaftliches Arbeiten<sup>1</sup>. Damit sollten alle wichtigen Informationen abgedeckt sein ;-)

### **2.1 Codequalität**

### **2.2 Arten von automatisierten Tests**

### **2.3 Testgetriebene Entwicklung**

### **2.4 Verhaltensgetriebene Entwicklung**

### **2.5 Automatisches Deployment von Software**

---

<sup>1</sup>Vgl. Balzert et al. (2008), Seite 1.

## **3 Analyse**

### **3.1 Ist-Analyse**

### **3.2 SWOT Analyse für Testautomatisierung**

### **3.3 Soll-Konzept**

## **4 Umsetzung von Testautomatisierung**

### **4.1 Voraussetzungen**

### **4.2 Prozessänderungen**

### **4.3 Testwerkzeuge**

#### **4.3.1 PHP-Unit**

#### **4.3.2 PHPSpec**

#### **4.3.3 Behat/Mink**

### **4.4 Controlling**

## **5 Fazit**

Wünsche Euch allen viel Erfolg für das 7. Semester und bei der Erstellung der Thesis. Über Anregungen und Verbesserung an dieser Vorlage würde ich mich sehr freuen.



## Literaturverzeichnis

- [1] Balzert, Helmut; Bendisch, Roman; Kern, Uwe; Schäfer, Christian; Schröder, Marion; Zeppenfeld, Klaus: Wissenschaftliches Arbeiten: Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, W3L-Verl., Herdecke [u.a.] 2008, ISBN: 978-3937137599.

---

## Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, durch Zitate als solche gekennzeichnet habe. Ich versichere auch, dass die von mir eingereichte schriftliche Version mit der digitalen Version übereinstimmt. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde/Prüfungsstelle vorgelegen hat. Ich erkläre mich damit **einverstanden/nicht** einverstanden, dass die Arbeit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Digitalversion dieser Arbeit zwecks Plagiatsprüfung auf die Server externer Anbieter hoch geladen werden darf. Die Plagiatsprüfung stellt keine Zurverfügungstellung für die Öffentlichkeit dar.

---

(Ort, Datum)

---

(Eigenhändige Unterschrift)