



Entwicklung einer mobilen Applikation zum Monitoring von Anlagen, insb. Komponenten im Feld

Studienarbeit

des Studiengangs Informatik

an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart Campus Horb

von

Paul Finkbeiner

2020/2021

Bearbeitungszeitraum
Matrikelnummer, Kurs
Ausbildungsfirma
Betreuer
Gutachter

12 Wochen
2827561, TINF2018
ARBURG, Loßburg
Prof. Van Hoof
Prof. Herden

Sperrvermerk

Der Inhalt dieser Arbeit darf weder als Ganzes noch in Auszügen Personen außerhalb des Prüfungsprozesses und des Evaluationsverfahrens zugänglich gemacht werden, sofern keine anderslautende Genehmigung der Ausbildungsstätte vorliegt.

Horb, 2020/2021

Paul Finkbeiner

Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich meine Studienarbeit mit dem Thema: *Entwicklung einer mobilen Applikation zum Monitoring von Anlagen, insb. Komponenten im Feld* selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

Horb, 2020/2021

Paul Finkbeiner

Abstract

Abstract normalerweise auf Englisch. Siehe: http://www.dhbw.de/fileadmin/user/public/Dokumente/Portal/Richtlinien_Praxismodule_Studien_und_Bachelorarbeiten_JG2011ff.pdf (8.3.1 Inhaltsverzeichnis)

Ein „Abstract“ ist eine prägnante Inhaltsangabe, ein Abriss ohne Interpretation und Wertung einer wissenschaftlichen Arbeit. In DIN 1426 wird das (oder auch der) Abstract als Kurzreferat zur Inhaltsangabe beschrieben.

Objektivität soll sich jeder persönlichen Wertung enthalten

Kürze soll so kurz wie möglich sein

Genauigkeit soll genau die Inhalte und die Meinung der Originalarbeit wiedergeben

Üblicherweise müssen wissenschaftliche Artikel einen Abstract enthalten, typischerweise von 100-150 Wörtern, ohne Bilder und Literaturzitate und in einem Absatz.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Abstract> Abgerufen 07.07.2011

Diese etwa einseitige Zusammenfassung soll es dem Leser ermöglichen, Inhalt der Arbeit und Vorgehensweise des Autors rasch zu überblicken. Gegenstand des Abstract sind insbesondere

- Problemstellung der Arbeit,
- im Rahmen der Arbeit geprüfte Hypothesen bzw. beantwortete Fragen,
- der Analyse zugrunde liegende Methode,
- wesentliche, im Rahmen der Arbeit gewonnene Erkenntnisse,
- Einschränkungen des Gültigkeitsbereichs (der Erkenntnisse) sowie nicht beantwortete Fragen.

Quelle: http://www.ib.dhbw-mannheim.de/fileadmin/ms/bwl-ib/Downloads_alt/Leitfaden_31.05.pdf, S. 49

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

1 Kapitel 1

Das erste Kapitel

Erste Erwähnung eines Akronyms wird als Fußnote angezeigt. Jede weitere wird nur verlinkt: **AGPL!** (**AGPL!**). [**fsf:2007**]

Verweise auf das Glossar: [Glossareintrag](#), [Glossareinträge](#)

Nur erwähnte Literaturverweise werden auch im Literaturverzeichnis gedruckt: [**baumgartner:2002**], [**dreyfus:1980**]

Meine erste Fußnote¹



Abbildung 1.1: Das
Logo
der
Mus-
terfir-
ma²

Looking for the one superhero comic you just have to read. Following the antics and adventures of May Mayday Parker, this Spider-book has everything you could want in a comic-action, laughs, mystery and someone in a Spidey suit. Collects Alias #1-28, What If. Jessica Jones had Joined the Avengers. In her inaugural arc, Jessicas life immediately becomes expendable when she uncovers the potentially explosive secret of one heros true identity. In her inaugural arc, Jessicas life immediately becomes expendable when she uncovers the potentially explosive secret of one heros true identity.

Once upon a time, Jessica Jones was a costumed super-hero, just not a very good one. First, a story where Wolverine and Hulk come together, and then Captain America and Cable meet up. In a city of Marvels, Jessica Jones never found her niche. The classic adventures of Spider-Man from the early days up until the 90s. Looking for the one superhero comic you just have to read. In her inaugural arc, Jessicas life immediately becomes expendable when she uncovers the potentially explosive secret of one heros true identity.

¹ Ich bin eine Fußnote

Kapitel 2

2 Beispiel Code-schnipsel einbinden

```
1 public class HelloWorld {  
2     public static void main (String[] args) {  
3         // Ausgabe Hello World!  
4         System.out.println("Hello World!");  
5     }  
6 }
```

Listing 2.1: Code-Beispiel

```
1 def quicksort(liste):  
2     if len(liste) <= 1:  
3         return liste  
4     pivotelement = liste.pop()  
5     links = [element for element in liste if element < pivotelement]  
6     rechts = [element for element in liste if element >= pivotelement]  
7     return quicksort(links) + [pivotelement] + quicksort(rechts)  
8 # Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Python\_\(Programmiersprache\)
```

Titel des Python-Codes

2.1 lorem ipsum

Looking for the one superhero comic you just have to read. Following the antics and adventures of May Mayday Parker, this Spider-book has everything you could want in a comic—action, laughs, mystery and someone in a Spidey suit. Collects Alias #1-28, What If. Jessica Jones had Joined the Avengers. In her inaugural arc, Jessicas life immediately becomes expendable when she uncovers the potentially explosive secret of one heros true identity.

Once upon a time, Jessica Jones was a costumed super-hero, just not a very good one. First, a story where Wolverine and Hulk come together, and then Captain America and Cable meet up. In a city of Marvels, Jessica Jones never found her niche. The classic adventures of Spider-Man from the early days up until the 90s. Looking for the one superhero comic you just have to read.

Meet all of Spideys deadly enemies, from the Green Goblin and Doctor Octopus to Venom and Carnage, plus see Peter Parker fall in love, face tragedy and triumph, and learn that

with great power comes great responsibility. In a city of Marvels, Jessica Jones never found her niche. Bitten by a radioactive spider, high school student Peter Parker gained the speed, strength and powers of a spider. Looking for the one superhero comic you just have to read. What do you get when you ask the question, What if Spider-Man had a daughter.

The classic adventures of Spider-Man from the early days up until the 90s. Amazing Spider-Man is the cornerstone of the Marvel Universe. But will each partner's combined strength be enough. Adopting the name Spider-Man, Peter hoped to start a career using his new abilities. Youve found it.

2.2 Verweis auf Code

Verweis auf den Code ??.
und der Python-Code ??.

Zweite Erwähnung einer Abkürzung **AGPL!** (Erlärung wird nicht mehr angezeigt)

Anhang

(Beispielhafter Anhang)

A. Assignment

B. List of CD Contents

C. CD

B. List of CD Contents

└ Literature/	
└ Citavi-Project(incl pdfs)/	⇒ <i>Citavi (bibliography software) project with</i>
	<i>almost all found sources relating to this report.</i>
	<i>The PDFs linked to bibliography items therein</i>
	<i>are in the sub-directory ‘CitaviFiles’</i>
– bibliography.bib	⇒ <i>Exported Bibliography file with all sources</i>
– Studienarbeit.ctv4	⇒ <i>Citavi Project file</i>
└ CitaviCovers/	⇒ <i>Images of bibliography cover pages</i>
└ CitaviFiles/	⇒ <i>Cited and most other found PDF resources</i>
└ eBooks/	
└ JournalArticles/	
└ Standards/	
└ Websites/	
└ Presentation/	
– presentation.pptx	
– presentation.pdf	
└ Report/	
– Aufgabenstellung.pdf	
– Studienarbeit2.pdf	
└ Latex-Files/	⇒ <i>editable L^AT_EX files and other included files for this report</i>
└ ads/	⇒ <i>Front- and Backmatter</i>
└ content/	⇒ <i>Main part</i>
└ images/	⇒ <i>All used images</i>
└ lang/	⇒ <i>Language files for L^AT_EX template</i>