

Universität Heidelberg
Institut für Informatik
Arbeitsgruppe Datenbanksysteme

Master-Arbeit
Titel

Name:	Jonas Gann
Matriculation number:	3367576
Supervisor:	Prof. Dr. Michael Gertz
Date of submission:	October 6, 2020

I assure that I have written this bachelor thesis on my own and only used the specified sources and resources and that I followed the principles and recommendations "Responsibility in Science" of the University of Heidelberg.

Date of Submission: October 6, 2020

Summary

Die Zusammenfassung muss auf Deutsch **und** auf Englisch geschrieben werden. Die Zusammenfassung sollte zwischen einer halben und einer ganzen Seite lang sein. Sie soll den Kontext der Arbeit, die Problemstellung, die Zielsetzung und die entwickelten Methoden sowie Erkenntnisse bzw. Ergebnisse übersichtlich und verständlich beschreiben.

Abstract

The abstract has to be given in German **and** English. It should be between half a page and one page in length. It should cover in a readable and comprehensive style the context of the thesis, the problem setting, the objectives, and the methods developed in this thesis as well as key insights and results.

Contents

1	Introduction	1
1.1	Motivation	1
1.2	Goals of the work	1
1.3	Structure of the work	1
2	Foundation and related work	2
2.1	(Beispiel) Netzwerke	2
2.2	(Beispiel) Informationsextraktion	2
2.3	Verwandte Arbeiten	2
3	My contribution	3
3.1	Overview and objective	3
3.2	First part	3
3.3	Second part	3
4	Experimental evaluation	4
5	Summary and outlook	5

1 Introduction

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Arbeit. Gerade der Abschnitt zur Motivation soll allgemein verständlich geschrieben werden. Die Einleitung sollte auch wichtige Referenzen enthalten.

1.1 Motivation

Worum geht es? Beispiel(e)! Illustrationen sind hier meist sinnvoll zum Verständnis. Warum ist das Thema wichtig? In welchem Kontext?

1.2 Goals of the work

In diesem Abschnitt sollen neben den Herausforderungen und der Problemstellung insbesondere die Ziele der Arbeit beschrieben werden.

1.3 Structure of the work

Dieser Abschnitt wird meist recht kurz gehalten und beschreibt im Prinzip nur den Aufbau des Rests der Arbeit. Zum Beispiel: In Kapitel 2 geben wir einen Überblick über die Grundlagen zu der Arbeit sowie über verwandte Arbeiten. In Kapitel 3 stellen wir dann ... vor. ... etc.

2 Foundation and related work

Die ersten paar Abschnitte in diesem Kapitel führen in die Grundlagen zur Arbeit ein. Das können beispielsweise Grundlagen zu Netzwerken oder zur Informationsextraktion sein.

2.1 (Beispiel) Netzwerke

2.2 (Beispiel) Informationsextraktion

2.3 Verwandte Arbeiten

Typischerweise im letzten Abschnitt dieses Kapitels wird dann auf verwandte Arbeiten eingegangen. Entsprechende Arbeiten sind geeignet zu zitieren. Beispiel: Die wurde erstmalig in den Arbeiten von Spitz und Gertz [Spitz and Gertz, 2016] gezeigt ... Details dazu werden in dem Buch von Newman zu Netzwerken [Newman, 2010] erläutert

3 My contribution

Dieses Kapitel stellt meist den Hauptteil der Arbeit dar. Vor dem ersten Abschnitt sollte ein kurzer Überblick (ein paar wenige Sätze mit Verweise auf nachfolgende Abschnitte) gegeben werden. Beispiel: Im nachfolgenden Abschnitt 3.1 wird ein Überblick über die Anforderungen an das Modell gegeben.

3.1 Overview and objective

Knapp zwei Seiten, in dem die Anforderungen, die Zielsetzung und die Methoden überblicksartig beschrieben werden. Hier sollte die Beschreibung “technischer” bzw. “formaler” sein als in der Einleitung, da der Leser nun mit den Grundlagen und verwandten Arbeiten vertraut ist.

3.2 First part

In diesem und den nachfolgenden Abschnitten werden die Beiträge der Arbeit motiviert, formal sauber (oft mathematisch, sprich mit Definitionen etc.) beschrieben, und bei Bedarf mithilfe von Beispielen verdeutlicht. Die Beschreibungen in diesem Kapitel sind meist unabhängig von einer konkreten Realisierung und Daten; diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert.

3.3 Second part

Usw.

4 Experimental evaluation

Der Aufbau dieses Kapitels oder dessen Aufteilung in zwei Kapiteln ist stark von dem Thema und der Bearbeitung des Themas abhängig. Beschrieben werden hier Daten, die für eine Evaluation verwendet wird (Quellen, Beispiele, Statistiken), die Zielsetzung der Evaluation und die verwendeten Maße sowie die Ergebnisse (u.a. mithilfe von Charts, Diagrammen, Abbildungen etc.)

Dieses Kapitel kann auch mit einer Beschreibung der Realisierung eines Systems beginnen (kein Quellcode, maximal Klassendiagramme!).

5 Summary and outlook

Hier werden noch einmal die wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit zusammengefasst (nicht einfach eine Wiederholung des Aufbaus der vorherigen Kapitel!), welche neuen Konzepte, Methoden und Werkzeuge Neues entwickelt wurden, welche Probleme nun (effizienter) gelöst werden können, und es wird ein Ausblick auf weiterführende Arbeiten gegeben (z.B. was Sie machen würden, wenn Sie noch 6 Monate mehr Zeit hätten).

Bibliography

[Newman, 2010] Newman, M. (2010). *Networks: an introduction*. Oxford University Press.

[Spitz and Gertz, 2016] Spitz, A. and Gertz, M. (2016). Terms over LOAD: leveraging named entities for cross-document extraction and summarization of events. In *Proceedings of the 39th International ACM SIGIR conference on Research and Development in Information Retrieval, SIGIR 2016, Pisa, Italy, July 17-21, 2016*, pages 503–512.