Universität Zürich[UZH]

Institut für Informatik

Ausarbeitung von Bachelor- und Masterarbeiten in der Informatik

1. Der äussere Rahmen

Ein **Deckblatt** enthält die folgenden Angaben (Beispiel am Ende):

1. Titel
2. Art der Arbeit
3. Name der/des Studierenden
4. Matrikelnummer
5. Angabe des Instituts
6. Name der betreuenden Professorin/des betreuenden Professors
7. Gegebenfalls Name der zusätzlichen Betreuerin/des zusätzlichen Betreuers
8. Abgabedatum

1.1 Struktur

Ein **Abstract** fasst die Arbeit in ihren wesentlichen Punkten und Erkenntnissen zusammen. Es ist mindestens ein Abstract in der Sprache der Arbeit abzugeben.

Das **Inhaltsverzeichnis** enthält die Gliederung der Ausarbeitung in Abschnitte und Unterabschnitte mit Seitenangaben.

Eine **Einleitung** enthält die Aufgabenstellung in verbaler, auch für Nichteingeweihte verständlicher Form und stellt den Zusammenhang mit ähnlichen verwandten Arbeiten her.

Im **Hauptteil** der Arbeit sollte eine Zerlegung in Teilaufgaben dargelegt werden. Nach Möglichkeit wird unterteilt in Aufgabenstellung, mögliche Lösungen, den gewählten Lösungsweg, Ergebnisse und Probleme.

Im Anschluss an den Hauptteil der Arbeit folgt eine **Zusammenfassung und Beurteilung/eigene Einschätzung** der wichtigsten Ergebnisse. Diese Zusammenfassung soll zugleich klar erkennen lassen, in welchem Ausmass die Ergebnisse von der Autorin resp. vom Autor selbst kommen.

Im **Literaturverzeichnis** sind alle Quellen in einheitlicher Form angegeben, aus denen zitiert wurde oder die für die Arbeit zu Rate gezogen wurden. Die Literaturangaben sind nach der jeweils erstgenannten Autorin/dem jeweils erstgenannten Autor aufsteigend sortiert.

Im Allgemeinen gehören vollständige Programme, vornehmlich in einer dokumentationsfreundlichen höheren Programmiersprache, sonstige Details, Schaltbilder, technische Daten, Fotografien von Laboraufbauten und dergleichen in einen **Anhang**. Jedoch soll eine Arbeit bereits ohne Anhang verständlich und in sich geschlossen sein. Für den Anhang einer schriftlichen Arbeit kann nach Zustimmung durch die betreuende Professorin resp. den betreuenden Professor Vertraulichkeit vereinbart werden. Die schriftliche Arbeit ist grundsätzlich öffentlich. Die betreuende Professorin resp. der betreuende Professor entscheidet, ob die ganze Arbeit oder nur das Abstract auf den UZH-Webseiten publiziert wird.

Die betreuende Professorin resp. der betreuende Professor kann weitergehende Vorgaben zur Struktur machen.

1.2 Abgabe

Abschlussarbeiten sind **in elektronischer Form (geschickt von der UZH-Mailadresse) an studies@ifi.uzh.ch** abzugeben. Folgende Dateien werden benötigt:

- eine PDF-Datei mit der vollständigen Abschlussarbeit, einschliesslich aller Anhänge
- Eigenständigkeitserklärung gemäss Vorlage auf Seite 5
- für jede Sprachversion des Abstracts eine unformatierte Textdatei (Richtgrösse: ca. 100 bis 1000 Wörter)

Diese Dateien werden zwingend für die Erfassung im Online-Bibliothekssystem benötigt. Weitere Daten sind nach Absprache mit der betreuenden Professorin/dem betreuenden Professor einzureichen.

1.3 Sprache und Stil

Es wird erwartet, dass die Arbeit – in welcher Sprache auch immer sie verfasst wird (Deutsch, Englisch, Französisch…) – keine grammatikalischen Fehler oder Rechtschreibefehler aufweist. Gleichermassen sollte auch dem sprachlichen Stil eine besondere Beachtung geschenkt werden: Eine «journalistische» Schreibweise ist auch bei praxisnahen Themen unangebracht.

Im Zweifelsfall wird empfohlen, die sprachliche Qualität der Arbeit vor der Abgabe von einer kundigen Drittperson durchsehen und korrigieren zu lassen. Achtung: Inhaltliche Korrekturen sind analog zu Zitaten zu belegen. Korrekturen der Grammatik und Rechtschreibung müssen nicht vermerkt werden.

Die Autorin/der Autor hat sich für eine einheitliche Zitierweise zu entscheiden und diese konsequent durchzuhalten. Auch nicht wörtliche Zitate oder quellenspezifische Thesen, Erkenntnisse oder empirische Ergebnisse sind zu belegen, ebenso Abbildungen oder Tabellen, so sie denn anderen Quellen entnommen wurden. Es ist nach Möglichkeit die neueste Fassung einer verwendeten Literaturstelle (z.B. die jüngste Auflage eines Buches oder die aktuellste Version eines Arbeitsberichtes) zu verwenden; wo dies nicht geschieht, muss es fachlich begründet sein.

Beispiel:

Quellenverweis im Text: «…wie in [Date90] ausgeführt, …»

Angabe im Literaturverzeichnis:

[Date90] Date, C. J.
An Introduction to Database Systems, Vol. 1, 5th Ed., Addison-Wesley, 1990

Achtung: Eine Arbeit kann allein wegen formaler Schwächen zurückgewiesen werden, ohne dass eine weitere fachliche Beurteilung stattfindet, d.h. auch eine inhaltlich hervorragende Arbeit kann abgelehnt oder doch zumindest mit einer für die Verfasserin/den Verfasser enttäuschenden Beurteilung versehen werden, wenn sie den formalen Anforderungen nicht genügt.

1.4 Urheberrecht

Die Studentin/der Student unterzeichnet zu Beginn der Arbeit die «Vereinbarung über die Rechte an schriftlichen Arbeiten im Informatikstudium an der Universität Zürich». Alle Publikationen der Arbeit sind auf dem Deckblatt als Bachelor- resp. Masterarbeit am Institut für Informatik der Universität Zürich zu kennzeichnen.

2. Was eine Ausarbeitung nicht sein soll

Die Ausarbeitung ist keine Reinschrift eines während der Arbeit eventuell geführten Protokolls. Es sollen nicht alle Irrwege und Alternativen ebenso ausführlich beschrieben werden wie der letzten Endes eingeschlagene Weg. Auch die zeitliche Reihenfolge der Bearbeitung braucht nicht mit der Reihenfolge der Abschnitte der Ausarbeitung übereinzustimmen.

Nicht alle Gesichtspunkte sind gleich wichtig. Verweisen Sie ausführliche Berechnungen und Nebenbetrachtungen in einen Anhang.

Die Ausarbeitung soll keine Wiederholung eines Buches bzw. von einzelnen Abschnitten aus Büchern oder Vorlesungen sein. Führen Sie wichtige Ergebnisse, die Sie aus Büchern entnehmen, an und zitieren Sie die Quelle (bei Büchern Seitenangabe).

3. Gesichtspunkte für die Bewertung der gesamten Arbeit

Für die Bewertung der Arbeit ist insbesondere die wissenschaftliche Qualität von Bedeutung. Das bedeutet unter anderem, dass die folgenden Kriterien erfüllt sein müssen:

- Methodische Vorgehensweise
- Ausarbeitung (Aufbau, Sprache)
- Diskussion der Ergebnisse (Kritik, Vorschläge für Fortsetzung)
- Praktische Arbeit (Verwertbarkeit)
- Transparenz
- Qualität und Präzision der Dokumentation

Dabei werden auch Initiative resp. eigener Beitrag, Selbständigkeit und Zielstrebigkeit berücksichtigt.

Der Umfang der Arbeit ist kein Mass für die Güte, solange sich die Arbeit in dem für das Fachgebiet üblichen Umfang befindet. Ihre Betreuerin/Ihr Betreuer berät Sie in Zweifelsfällen gerne, wie detailliert die schriftliche Ausarbeitung zu gestalten ist.

Definieren Sie Begriffe und Sachverhalte kurz und präzise. Sorgen Sie für die Konsistenz der Darstellung. Vermeiden Sie Ausdrücke, die man als Fachjargon aus Rechenzentren oder Laboratorien kennt. Verwenden Sie deutsche Bezeichnungen, sofern gute für den auszudrückenden Sachverhalt existieren und Sie die Arbeit nicht ohnehin auf Englisch verfassen.

Orientieren Sie sich an den schriftlichen Abschlussarbeiten anderer, die z.B. auf der IfI-Website unter Research > Publications verfügbar sind.

Universität Zürich[UZH]

Institut für Informatik

Beispiel eines Deckblatts:

Bau und Initialzündung eines selbsttreibenden Euphorieerzeugers

Bachelorarbeit im Fach Informatik
vorgelegt
von
Margarete Digitalowitsch, geb. Analogowski
Matrikelnummer 08-15

Institut für Informatik
der Universität Zürich
Prof. Dr. A. Zweistein

Betreuer: Ruprecht Knecht
Abgabe der Arbeit: 11.11.2022

Universität Zürich[UZH]

Institut für Informatik

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel (inklusive generativer KI wie z.B. ChatGPT) angefertigt habe. Mir ist bekannt, dass ich die volle Verantwortung für die Wissenschaftlichkeit des vorgelegten Textes selbst übernehme, auch wenn (nach schriftlicher Absprache mit der betreuenden Professorin resp. dem betreuenden Professor) KI-Hilfsmittel eingesetzt und deklariert wurden. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.

Zürich,

_____

Unterschrift Student:in