

Research Methods & wissenschaftliches Arbeiten mit L^AT_EX

Sven Fiergolla

July 8, 2017

Abstract Dies ist eine Zusammenfassung über die Entstehung von wissenschaftlichen Arbeiten als solches, sowie den dabei notwendigen Einsatz von L^AT_EX zur Ausarbeitung.

Contents

1	Einführung	1
1.1	Gründe für die Publikaton	1
1.2	Aufbau einer Arbeit	2
2	Wissenschaftliche Arbeiten	2
2.1	Die <i>DBLP</i>	2
2.2	Research Methods	2
2.3	TCS Magazin	2
2.4	Google Scholar	2
2.5	Der <i>Ipact-Factor</i>	3
3	Funktionalität von L^AT_EX	3
3.1	Allgemeine Funktionalität	3
3.2	Vorteile gegenüber <i>WYSIWYG-Editoren</i>	3
3.3	Graphen	3
3.4	Pseudocode	3

1 Einführung

1.1 Gründe für die Publikaton

Wissenschaftler haben verschiedene Beweggründe für die Veröffentlichung ihrer Resultate aus Forschung, Kongressen oder ähnlichem:

- den Zeitpunkt einer Erkenntnis zu dokumentieren
- die Ergebnisse der Arbeit zu teilen und sie zitierbar zu machen
- sich im eigenen Fach einen Ruf zu verschaffen
- Geld durch die Veröffentlichung zu erhalten (*Tantieme*)
- sich in der allgemeinen Öffentlichkeit bekannt zu machen

Dazu verfassen sie sogenannte “Paper”, eine strukturierte Verschriftlichung der Resultate als wissenschaftliche Arbeit, zur Veröffentlichung.

1.2 Aufbau einer Arbeit

Der grundsätzliche Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit umfasst:

- den Titel, die Autoren und andere übergeordnete Informationen (Affiliation, Datum etc.)
- ein Abstract (eine allgemeine Zusammenfassung)
- eine Einführung mit den Grundlagen der Fragestellung
- Ablauf der Forschung/Konferenz
- technische Details/Beweis der Resultate
- Conclusion (Fazit) und zukünftige Aspekte
- References (Literaturverzeichnis)
- Author Contributions () und Conflict of Interests ()

2 Wissenschaftliche Arbeiten

2.1 Die *DBLP*

1

2.2 Research Methods

2

2.3 TCS Magazin

3

2.4 Google Scholar

Das zunehmend an Bedeutung gewinnende *Google Scholar* dient als öffentliche Suchmaschine für wissenschaftliche Arbeiten und andere Veröffentlichungen. Zudem ist sichtbar, wie häufig ein Paper von anderen zitiert wurde.

2.5 Der *Impact-Factor*

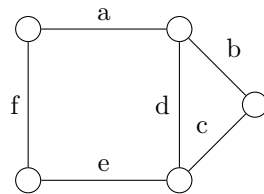
3 Funktionalität von L^AT_EX

3.1 Allgemeine Funktionalität

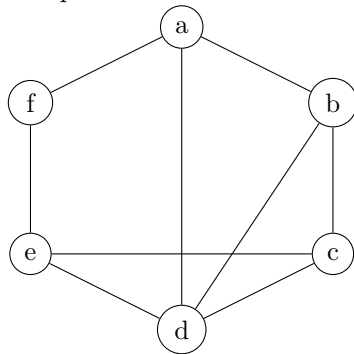
3.2 Vorteile gegenüber *WYSIWYG-Editoren*

3.3 Graphen

1. Graph



2. Graph



3.4 Pseudocode

```
q := q0
for j := 1 to n do
  while g[q, sj] = fail do
    | q := h[q]
  end
  if q is in F then
    | return "yes"
  end
end
return "no"
```

Algorithm 1: Fig. 9. The Aho-Corasik algorithm for matching multiple keywords

