

Grundlagen methodischen Arbeitens

Reviewing

Ingo Feinerer, Reinhard Pichler, Stefan Woltran

Arbeitsbereich Datenbanken und Artificial Intelligence
Institut für Informationssysteme
Technische Universität Wien

21. März 2011

Reviewing

Definition

- ▶ Sehr wichtiger Prozess in der Forschung
- ▶ Evaluierung von wissenschaftlichen Arbeiten:
 - ▶ Artikel, um in Conference Proceedings/Journals zu erscheinen.
 - ▶ Research Proposal, um zu entscheiden, ob ein Forschungsprojekt finanzielle Unterstützung bekommt.
 - ▶ Bücher (LektorIn)
- ▶ AutorIn eines Review-Berichts wird als Referee/Reviewer/GutachterIn bezeichnet.

Reviewing

Zielsetzung

Vermeidung

- ▶ des Publizieren von Artikeln, die keinen Beitrag für die Wissenschaft bringen.
- ▶ des Publizieren von Artikeln, die Duplikate von anderen Arbeiten sind.
- ▶ der Unterstützung von Forschungsprojekten, die nicht realistisch sind.

Verbesserung der zu publizierenden Artikel

Reviewing

Referees

- ▶ JedeR ForscherIn schreibt auch Reviews über andere Artikel.
- ▶ Reviewers werden von EditorInnen ausgewählt.

Reviewing

Prozess

- ▶ AutorInnen schicken ihre Artikel zu Journalen/Tagungen.
- ▶ EditorIn sucht kompetente GutachterInnen für den Artikel.
- ▶ Reviewer schreiben einen Review-Bericht: Es wird vorgeschlagen, den Artikel zu akzeptieren (mit oder ohne Änderungen), oder abzulehnen.
- ▶ EditorIn trifft die letzte Entscheidung, basierend auf den Gutachten.

Review-Bericht

Inhalt

- ▶ Zusammenfassung der Kernpunkte des Artikels (maximal fünf Sätze): Für EditorIn und um sicherzugehen, dass der Artikel verstanden wurde.
- ▶ Evaluierung der Gültigkeit und Bedeutung des Forschungsziels
- ▶ Evaluierung der Qualität der Arbeit
- ▶ Empfehlung und Gründe (kurz)

Review-Bericht

Publikationsempfehlung

Ablehnung des Artikels

- ▶ Begründung
- ▶ Unter Umständen vorschlagen, den Artikel an anderer Stelle einzureichen.

Akzeptanz des Artikels

- ▶ Sollen/müssen Änderungen gemacht werden?

Artikel Evaluierung

Zweck des Artikels

- ▶ Was ist die Problemstellung?
- ▶ Ist das Problem klar dargestellt?
- ▶ Werden die wichtigen Kernpunkte klar beschrieben?

Eignung des Artikels

- ▶ Ist die Forschung wichtig für das jeweilige Forum?

Artikel Evaluierung

Relevanz des Forschungsziels

- ▶ Ist das Problem realistisch?
- ▶ Ist das Problem, Ziel, oder beabsichtigte Ergebnis neu?
- ▶ Ist das Problem bereits gelöst?
- ▶ Gibt es bereits eine ähnliche Arbeit?
- ▶ Wird fachgerecht zitiert?
- ▶ Werden die Unterschiede zwischen vorherigen Arbeiten und der eigenen Arbeit beschrieben?

Artikel Evaluierung

Validität der Methodologie

- ▶ Was sind die Annahmen? Wie realistisch sind sie?
- ▶ Ist der Lösungsansatz ausreichend für den Zweck?
- ▶ Ist die Idee neu?
- ▶ Gibt es ausreichend Diskussion und Analyse?

Artikel Evaluierung

Korrektheit der Ausführung

- ▶ Ist der Artikel mathematisch korrekt?
- ▶ Sind die Beweise richtig?
- ▶ Sind die Auswertungen der Statistiken korrekt?
- ▶ Ist die Methodologie im Detail beschrieben?
- ▶ Sind die Ergebnisse konsistent mit den Annahmen?
- ▶ Sind die Ergebnisse realistisch?
- ▶ Wurde das gemacht, was behauptet wurde?

Artikel Evaluierung

Korrekte Schlussfolgerung

- ▶ Was sind die Anwendungen der Ergebnisse?
- ▶ Was sind Implikationen der Ergebnisse?
- ▶ Wird diskutiert, warum es zu diesen Ergebnissen gekommen ist?

Artikel Evaluierung

Qualität der Präsentation

- ▶ Ist der Artikel gut geschrieben?
- ▶ Beschreibt der Abstract den Artikel?
- ▶ Beschreibt die Einführung klar das Problem und Ziele der Forschung?
- ▶ Sind die Sektionen in logischer Folge?
- ▶ Gibt es zu viele oder zu wenig Details?
- ▶ Sind Grammatik und Syntax in Ordnung?
- ▶ Sind die Figuren und Tabellen relevant?
- ▶ Gibt es zu viele typographische Fehler?
- ▶ Ist der Artikel zu lang?

Empfehlung

Kategorien

- ▶ Hervorragende Arbeit
- ▶ Gute Arbeit
- ▶ Geringer Beitrag zum Wissensstand
- ▶ Elegant und technisch korrekt, aber nutzlos
- ▶ Weder elegant noch nützlich, aber nicht falsch
- ▶ Falsch
- ▶ So schlecht geschrieben, dass die Evaluierung nicht möglich ist

Empfehlung

Unter Beachtung der Standards der jeweiligen Zeitschrift/Konferenz

- ▶ Definitiv akzeptieren
- ▶ Akzeptieren mit wenigen Änderungen
- ▶ Akzeptieren mit vielen Änderungen (Revision)
- ▶ Vielleicht akzeptieren
- ▶ Definitiv ablehnen

Kritische Punkte

- ▶ Gleichzeitiges Einreichen
- ▶ Vorherige Publikation
- ▶ Unrevidierte Versuche
- ▶ Plagiat
- ▶ Vertraulichkeit
- ▶ Interessenskonflikte

Prüfliste

zur Begutachtung der zugeteilten Seminararbeit

- ▶ Zusammenfassung der Kernpunkte des Artikels (bis zu fünf Sätze)
- ▶ Wie ist das Niveau des Artikels?
- ▶ Ist der Artikel gut und klar geschrieben?
- ▶ Sind die Sektionen in logischer Folge?
- ▶ Beschreibt der Abstract den Artikel?
- ▶ Gibt es zu viele oder zu wenige Details?
- ▶ Sind Grammatik und Syntax in Ordnung?

Prüfliste

zur Begutachtung der zugeteilten Seminararbeit

- ▶ Sind die Figuren und Tabellen relevant?
- ▶ Ist die **Literatur im Artikel referenziert**?
- ▶ Gibt es zu viele typographische Fehler?
- ▶ Wird die/der Leser/in etwas von dem Artikel lernen?
- ▶ Wie könnte man den Artikel verbessern?
- ▶ Plagiat!

Literaturverzeichnis



Ian Parberry

A guide for new referees in theoretical computer science

[SIGACT News](#), 20(4):92–99, 1989

ISSN 0163-5700, DOI [10.1145/74074.74090](#)



Alan J. Smith

The task of the referee

[IEEE Computer](#), 23(4):65–71, 1990

ISSN 0018-9162, DOI [10.1109/2.55470](#)