

Wissenschaftliche Konferenzen
Aufruf zur Einreichung von Arbeiten
Kreuzgutachten und Begutachtungsprozess

Lesen und Begutachten von Fachliteratur
Lesen und Verstehen
Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 4



Kreuzgutachten und Begutachtungsprozess

- Kreuzgutachten (*Peer-Review*)
 - Begutachtung der eingereichten Arbeiten (Mehr-Augen-Prinzip)
 - Feststellung der Qualität **und** Eignung eingereicherter Forschungsarbeiten
 - Begutachtungsmodus
 - Blindgutachten (*Single-Blind*)
 - Doppeltblindgutachten (*Double-Blind*)
 - Befangenheit vermeiden
 - Gewährleistung von Objektivität und Fairness
 - Eingereichte Arbeit stammt von einem Forscher, der den Gutachter kennt
- Begutachtungsprozess
 - Eine oder mehrere Begutachtungsrunden
 - Benachrichtigung der Autoren (*Notification*)
 - Bekanntmachung der angenommenen Arbeiten
- Publikation
 - Veröffentlichung besteht aus schriftlicher Arbeit und Vortrag
 - Akzeptierte Arbeiten erscheinen in einem Tagungsband (*Proceedings*)



Aufruf zur Einreichung von Arbeiten

- Aufruf zur Einreichung von Arbeiten (*Call for Papers*)
 - Eingrenzung der relevanten Interessengebiete
 - Zu welchen Forschungsbereichen sind Einreichungen gewünscht?
 - Welche Art von Arbeiten sind gefragt?
 - Details zum Ablauf der Begutachtung eingereicherter Arbeiten
 - Zusammensetzung von Programm- und Organisationskomitee
 - Abgabefristen, Abgaberrichtlinien (Anforderungen an Umfang und Format)
- Weitere Aufrufe
 - *Call for Workshops* (Aufruf zur Einreichung von Workshop-Vorschlägen)
 - *Call for Posters* (Aufruf zur Einreichung von Posterpräsentationen)
- Beispiel: European Conference on Computer Systems (EuroSys '18)
 - Webseite
<http://eurosys2018.org/>
 - Call for Papers
<http://eurosys2018.org/call-for-papers/>




Beispiel: EuroSys '12

- *Double-Blind-Modus*
 - Autoren wissen nicht wer die Reviews geschrieben hat
 - Reviewer wissen nicht von wem die Papiere stammen
- Reviewer
 - 37 Programmkomitee-Mitglieder
 - 83 externe Reviewer
- Stufenweiser Prozess
 - Runde 1: Aussortieren der „schlechten“ Papiere (drei Reviews pro Papier)
 - Runde 2: Einholen weiterer Meinungen (zwei Reviews pro Papier)
 - Runde 3: Zusätzliche Reviews zu umstrittenen Papieren
 - Rebuttal: Erwidern der Autoren auf die Reviews
 - Programmkomitee-Treffen: Besprechung der Reviews, endgültige Auswahl
- Statistik
 - 179 eingereichte Beiträge
 - 96 Papiere erreichten die 2. Runde
 - 27 Papiere wurden am Ende akzeptiert (ca. 15 % der Einreichungen)
 - Mehr als 750 Reviews



Lesen und Verstehen

- Gründe ein Papier zu lesen
 - Literaturanalyse relevanter verwandter Arbeiten
 - Begutachtung von zur Veröffentlichung eingereichten Beiträgen
 - Übungsaufgabe
 - ...
- Mögliche Herangehensweise: Mindestens drei Lesedurchgänge mit jeweils unterschiedlichem Fokus
 - 1. Durchgang: Erster allgemeiner Eindruck
 - 2. Durchgang: Überblick über den Inhalt
 - 3. Durchgang: Detailliertes Verständnis
- Literatur
 -  Srinivasan Keshav
 - How to Read a Paper**
 - ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 37(3):83–84, 2007.



1. Lesedurchgang

- Ziel: Verschaffen eines ersten allgemeinen Eindrucks
- Vorgehensweise
 - Detailliertes Lesen
 - Titel
 - Abstract
 - Einleitung
 - Schluss
 - Kurzer Blick auf
 - Überschriften
 - Referenzen
- Interessante Fragestellungen
 - In welche Kategorie (z. B. Beschreibung eines Prototyps) fällt das Papier?
 - Was ist der wissenschaftliche Beitrag des Papiers?
 - Sind die getroffenen Annahmen dem ersten Anschein nach berechtigt?
 - Mit welchen anderen Papieren ist das Papier thematisch verwandt?



2. Lesedurchgang

- Ziel: Verschaffen eines Überblicks über den Inhalt
- Vorgehensweise
 - Detailliertes Lesen bzw. Betrachten
 - Abschnitte aus 1. Lesedurchgang
 - Restliche Abschnitte
 - Abbildungen, Graphen etc.
 - Aussparen von Details (z. B. Beweisen)
 - Notizen
 - Zentrale Punkte
 - Relevante Referenzen
 - Unklare Stellen
- Interessante Fragestellungen
 - Was ist der (komplette) Inhalt des Papiers?
 - Wie würde ich einem anderen den Inhalt des Papiers erklären?
 - Enthält das Papier offensichtliche Fehler?



3. Lesedurchgang

- Ziel: Detailliertes Verständnis des Papiers
- Vorgehensweise
 - Besonderes Augenmerk auf Details
 - Hinterfragen sämtlicher Behauptungen
 - (Gedankliches) Nachvollziehen der präsentierten Experimente
 - Heranziehen von referenzierten verwandten Arbeiten
- Interessante Fragestellungen
 - Ist das Papier in sich stimmig aufgebaut?
 - Sind die auf Basis der Annahmen gezogenen Schlüsse korrekt?
 - Werden Annahmen getroffen, die nicht explizit erwähnt sind?
 - Sind alle Nachteile des präsentierten Ansatzes ausreichend diskutiert?
 - Wie hätte ich den wissenschaftlichen Beitrag des Papiers präsentiert?
- **Abhängig vom eigenen Vorwissen und der Qualität des Papiers müssen eventuell weitere Lesedurchgänge folgen...**



Aufbau eines Gutachtens

1. Gesamturteil und Vorkenntnisse

| | |
|---------------|------------------|
| STRONG ACCEPT | EXPERT |
| ACCEPT | |
| WEAK ACCEPT | KNOWLEDGABLE |
| WEAK REJECT | SOME FAMILIARITY |
| REJECT | |
| STRONG REJECT | NO FAMILIARITY |

2. Kurze Zusammenfassung des Papiers

- Nachweis, dass der Reviewer das Papier (gelesen und) verstanden hat
- Objektive Beschreibung des Inhalts
- Nennung des (von den Autoren angeführten) wissenschaftlichen Beitrags

3. Überblick über Stärken und Schwächen

4. Detaillierte Kommentare

5. Handwerkliche Fehler (Beispiele)

- Rechtschreib- und Grammatikfehler
- Zu kleine Abbildungen



Erstellen eines Gutachtens

■ Vorbereitung

- Papier (mehrfach) lesen
- Notizen machen
- Verwandte Arbeiten lesen bzw. suchen

■ Review verfassen

- Aussagen begründen
- Positive statt negative Formulierungen verwenden
- Fragen stellen statt Befehle geben
- Falls möglich Verbesserungsvorschläge unterbreiten [Es ist jedoch nicht erforderlich, fertige Lösungen auszuarbeiten.]
- Positives hervorheben
- Nichtssagende Formulierungen vermeiden

“The evaluation could really be beefed up.”

■ Literatur

- Timothy Roscoe
Writing Reviews for Systems Conferences
<http://people.inf.ethz.ch/troscoe/pubs/review-writing.pdf>, 2007.



Eigenschaften eines guten Papiers

■ Inhalt

- Neuer wissenschaftlicher Beitrag (*Novelty*)
 - Lösung eines relevanten, bisher ungelösten Problems
 - Neue (bessere) Lösung eines relevanten, bereits gelösten Problems
- Geeignete Lösung für das adressierte Problem
 - Valide, möglichst schwache Annahmen
 - Lösungsansatz enthält keine technischen Fehler
 - Evaluationsergebnisse belegen die Vor- und Nachteile der Lösung
- Ausreichende Diskussion verwandter Arbeiten

■ Stil

- Überzeugende Motivation des adressierten Problems
- Ausreichende Einführung in den Themenkomplex
- Explizite Erläuterung der gemachten Annahmen
- Klare Präsentation der Lösung
- Nachvollziehbare Beschreibung der Evaluation



Der feindlich gesinnte Reviewer

■ Auszüge aus

- Graham Cormode
How NOT to Review a Paper: The Tools and Techniques of the Adversarial Reviewer
SIGMOD Record, 37(4):100–104, 2008.

■ Blind Reviewing

“The skilled adversarial reviewer can find reasons to reject any paper **without even reading it**. This is considered **truly blind reviewing**. [...]”

■ Vorkenntnisse

“[...] The adversarial reviewer always marks themselves as an ‘**expert**’ on **every topic**, even ones which they have never heard of before. [...]”

■ Verwandte Arbeiten

“[...] [Reviewers] can suggest some **papers with absolutely no relation** to the submission, and leave the authors scratching their heads. [...]”



Aufgabe 4: Vorbereitung der Papierdiskussion

■ Papier [Kopie liegt im Verzeichnis /proj/i4mw/pub/aufgabe4/]



Guoqiang Jerry Chen, Janet L. Wiener, Shridhar Iyer, Anshul Jaiswal, Ran Lei et al.
Realtime Data Processing at Facebook
Proc. of the 42nd International Conference on Management of Data (SIGMOD '16),
S. 1087–1098, 2016.

■ Aufgabenstellung: Verfassen eines Gutachtens

■ Aufbau

- Gesamturteil: $\{Strong, , Weak\} Reject, \{Weak, , Strong\} Accept$
- Kurze Zusammenfassung des Inhalts (höchstens 5 Sätze)
- Kurzbegründung des Urteils: Liste der Stärken und Schwächen (Stichpunkte)
- Detaillierte Kommentare zum Papier

■ Anforderungen

- Ein Review pro Übungsgruppe (Sprache: Deutsch oder Englisch)
- Mindestumfang: 400 (5 ECTS) bzw. 600 (7,5 ECTS) Wörter

■ Ablauf

- Abgabe des Gutachtens bis **spätestens 17.12.**
- Abgabe per E-Mail: mw@i4.informatik.uni-erlangen.de
- Papierdiskussion am 19.12. in der Vorlesung

