

Middleware – Cloud Computing – Übung

Michael Eischer, Laura Lawniczak, Tobias Distler

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)
www4.cs.fau.de

Wintersemester 2019/20



Wissenschaftliche Konferenzen

Aufruf zur Einreichung von Arbeiten

Kreuzgutachten und Begutachtungsprozess

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Lesen und Verstehen

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 4



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 '19)
 - Webseite
<http://www.eurosys2019.org/>
 - Call for Papers
<http://www.eurosys2019.org/call-for-papers/>



- 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*)




- Gutachter
 - **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: **Erwiderung 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



- 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...**



1. Gesamturteil und Vorkenntnisse

STRONG ACCEPT
ACCEPT
WEAK ACCEPT
WEAK REJECT
REJECT
STRONG REJECT

EXPERT
KNOWLEDGABLE
SOME FAMILIARITY
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



■ 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.



■ 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



■ 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 themself 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. [...]”



- **Papier** [Kopie liegt im Verzeichnis /proj/i4mw/pub/aufgabe4/]
 -  Kaushik Veeraraghavan, Justin Meza, Scott Michelson, Sankaralingam Panneerselvam, Alex Gyori et al. **Maelstrom: Mitigating datacenter-level disasters by draining interdependent traffic safely and efficiently** *Proc. of the 12th Symp. on Operating Systems Design and Implementation (OSDI '18)*, S. 373–389, 2018.
- **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 Gutachten pro Übungsgruppe (Sprache: Deutsch oder Englisch)
 - Mindestumfang: 400 (5 ECTS) bzw. 600 (7,5 ECTS) Wörter
- **Ablauf**
 - Abgabe des Gutachtens **bis spätestens 18.12.**
 - Abgabe per E-Mail: mw@i4.informatik.uni-erlangen.de
 - Papierdiskussion am 19.12. in der Vorlesung

