

Middleware – Cloud Computing

Papierdiskussion

Wintersemester 2025/26

Tobias Distler, Christian Berger

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Informatik 4 (Systemsoftware)



Lehrstuhl für Informatik 4
Systemsoftware



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG
TECHNISCHE FAKULTÄT

Überblick

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

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** eingereichter Arbeiten
 - Zusammensetzung von Programm- und Organisationskomitee
 - Abgaberichtlinien (Anforderungen an Umfang und Format)
 - Abgabefristen
- Beispiel: **European Conference on Computer Systems (EuroSys '24)**
 - Webseite: <https://2024.eurosys.org/>
 - Call for Papers: <https://2024.eurosys.org/cfp.html>

Kreuzgutachten und Begutachtungsprozess

■ Kreuzgutachten (*Peer-Review*)

- Begutachtung der eingereichten Arbeiten (Mehr-Augen-Prinzip)
- Feststellung der **Qualität und Eignung** eingereichter Forschungsarbeiten
- Begutachtungsmodus
 - Blindgutachten (*Single-Blind*)
 - Doppelblindgutachten (*Double-Blind*)
- Befangenheit vermeiden: Gewährleistung von Objektivität und Fairness

■ 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*)

Beispiel: EuroSys '12

- 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**

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

- 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?

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...**

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

Aufbau eines Gutachtens

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

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 nötig, fertige Lösungen auszuarbeiten.]
 - Positives hervorheben
 - Nichtssagende Formulierungen vermeiden

■ 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 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. [...]"

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

Vorbereitung der Papierdiskussion

■ Papier [Kopie liegt im Verzeichnis /proj/i4mw/pub/aufgabe5/]



Hamid Hajabdolali Bazzaz et al.

Preventing Network Bottlenecks: Accelerating Datacenter Services with Hotspot-Aware Placement for Compute and Storage

22nd USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation (NSDI '25), S. 317–333.

■ Aufgabenstellung: Verfassen eines Gutachtens

■ Aufbau

- Gesamturteil: {Strong, , Weak} Reject, {Weak, , Strong} Accept
- Kurze Zusammenfassung des Inhalts (höchstens 5 Sätze)
- Kurz begründung 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 11.01.** per E-Mail an i4mw-owner@lists.cs.fau.de
- Papierdiskussion am 13.01. in der Vorlesung