

Middleware – Cloud Computing

Papierdiskussion

Wintersemester 2022/23

Tobias Distler

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)



Lehrstuhl für Verteilte Systeme
und Betriebssysteme



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

TECHNISCHE FAKULTÄT

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

- 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
 - Abgaberrichtlinien (Anforderungen an Umfang und Format)
 - Abgabefristen

- Beispiel: **European Conference on Computer Systems (EuroSys '22)**
 - Webseite: <https://2022.eurosys.org/>
 - Call for Papers: <https://2022.eurosys.org/calls/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
- 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**

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?

**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

- 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

Papierdiskussion

Wissenschaftliche Konferenzen

Lesen und Begutachten von Fachliteratur

Verfassen eines Gutachtens

Aufgabe 5

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



Mostafa Elhemali, Niall Gallagher, Nick Gordon, Joseph Idziorek, Richard Krog, Colin Lazier et al.
Amazon DynamoDB: A Scalable, Predictably Performant, and Fully Managed NoSQL Database Service
Proceedings of the 2022 USENIX Annual Technical Conference (USENIX ATC '22)

■ 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 19.01.** per E-Mail an i4mw-owner@lists.cs.fau.de
- Papierdiskussion am 26.01. in der Vorlesung