

Middleware – Cloud Computing – Übung

Christopher Eibel, Michael Eischer, Tobias Distler

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

www4.cs.fau.de

Wintersemester 2017/18



Evaluation

Prüfung

Lehrstuhl für Informatik 4

Forschung und studentische Arbeiten



Für Dekanat der TF - Semester: SoSe 2018/19

Herr
Dipl.-Inf. Christopher Ebel
(PERSONLICH)

WS'17/18: Auswertung zu Übungen zu Middleware - Cloud Computing

Sehr geehrter Herr Dipl.-Inf. Ebel,

Sie erhalten hier die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation im WS'17/18 zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Übungen zu Middleware - Cloud Computing -

Es wurde hierbei der Fragebogen - t_w17u1 - verwendet, es wurden 18 Fragebögen von Studierenden ausgefüllt.

Die Note 1 kennzeichnet hierbei eine maximale Güte, die Note 5 eine minimale Güte für die einzelnen Fragen bzw. Mittelwerte.

Der Kapitel-Indikator für "Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert der 6 Hauptfragen und damit den Lehrqualitätsindex (LQI), dieser wird für die Bestenlisten der verschiedenen Kategorien, und zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen verwendet.

Der Kapitel-Indikator für "Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert der restlichen Einzelfragen, diese dienen nur der Information der Dozentin/des Dozenten.

Bei den Einzelfragen werden je nach Fragen-Typ die Anzahl und Verteilung der Antworten, Mittelwert und Standardabweichung aufgelistet.

Die Text-Antworten für jede offene Frage sind zusammengefasst aufgelistet.

Eine Profillinie zeigt den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer für diesen Fragebogen-Typ. Die Profillinie eignet sich auch zur Präsentation in der LV.

Eine Einordnung Ihrer Bewertung ist nach Abschluss der Ergebnisauswertung unter

<http://eva.tf.fau.de> -> Ergebnisse -> WS'17/18 möglich, siehe Bestenlisten, Perzentile, etc.

Bitte melden Sie an tf-evaluation@fau.de die Anzahl der ausgegebenen TANn, wenn Sie das bis jetzt versäumt haben.

Mit freundlichen Grüßen

Kai Willner (Studiendekan, kai.willner@fau.de)
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, tf-evaluation@fau.de)



Evaluation

Prüfung

Lehrstuhl für Informatik 4

Forschung und studentische Arbeiten



Evaluation

Prüfung

Lehrstuhl für Informatik 4

Forschung und studentische Arbeiten



- Fokus der Arbeit am Lehrstuhl für Informatik 4
 - Betriebssysteme
 - Echtzeitsysteme
 - Verteilte Systeme

- Sommersemester 2018: Verteilte Systeme
 - 5 ECTS- oder 7,5 ECTS-Modul
 - Vergleichbarer Vorlesungs- und Übungsmodus
 - Erste Vorlesung am Di., 10. April 2018 um 14:15 Uhr in Raum 0.031-113



- Masterseminar im Sommersemester 2018:
Ausgewählte Kapitel der Systemsoftware (AKSS)
- Hauptverantwortliche: Florian Schmaus & Stefan Reif
- Modus: Ausarbeitung, Vortrag, Mini-Konferenz mit
Programmkomitee aus Studenten & Betreuern
- Themenvorschläge
 - Energy-Aware Computing
 - Byzantine Fault-Tolerant Reconfiguration
 - State of the Art Lock-Free Data Structures
 - Resource-Aware Cluster Management
 - Compaction and Specialization of the Linux Kernel
 - Energy-constrained Real-time Systems
 - ...



Forschungsgebiete

- Energiegewahre Programmierung
 - Timo, Heiko, Peter W., Stefan, Christopher
 - <http://www4.cs.fau.de/Research/SEEP/>
 - DFG-Projekt PAX
 - DFG-Projekt BATS
- Verteilte energiegewahre Systeme
 - Christopher
 - <http://www4.cs.fau.de/~ceibel>
- Byzantinische Fehlertoleranz, ressourceneffiziente verteilte Systeme
 - Michael
 - <http://www4.cs.fau.de/Research/REFIT/>



Power-Aware Critical Sections (PAX)



- Automatische Extraktion kritischer Abschnitte
 - Sprachnotation zur Markierung kritischer Abschnitte
 - Programmanalyse und LLVM-Integration
- Adaption der Konzepte zur energiegewahren Programmierung
 - Energiebewertung kritischer Abschnitte (Messungen, Energiemodelle)
 - Systemoptimierung

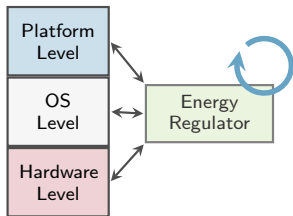
BATS: Dynamic Adaptable Applications for Bats Tracking by Embedded Communicating Systems

- Tracking von Fledermäusen zur Verhaltensforschung
 - Mobile Knoten protokollieren Bewegungs- und Zustandsinformationen
 - Stationäre Basisknoten verarbeiten Daten weiter
- Neue Herausforderungen an Hard- und Software
 - Ressourcengewahrheit
 - Dimensionierung



Verteilte energiegewahre Systeme

- Energieanalysewerkzeuge bereitstellen mit Auswirkungen auf
 - Energiemodelle
 - Messmethodik
- Energie{effizienz,proportionalität} im verteilten System erhöhen
 - Dynamische Anpassung an gegenwärtige Auslastung
 - Heterogenitätsaspekte
 - Einhalten eines Leistungs-/Energiegesamtbudgets
 - Verwirklichung von QoS-Garantien
 - ...
- Studentische Arbeiten (BA/MA/MP)
 - ↳ Mail an Christopher <ceibel@cs.fau.de>

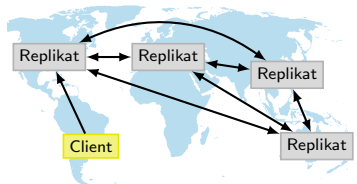


Byzantinische Fehlertoleranz

- Replikation von Diensten für Fehlertoleranz
 - Toleranz von Abstürzen nicht (immer) ausreichend
 - Byzantinische Fehler: Beliebiges Fehlverhalten möglich

- Georeplikation

- Optimierung der Latenz
- Anpassung an Netzwerkstruktur
- ...



- Studentische Arbeiten (BA/MA/MP)

↳ Mail an Michael <eischer@cs.fau.de>

