



Gemeinsames TUM-LMU Seminar



Wissenschaftliches Arbeiten

Akzeleratoren und ihr Einsatz im Hochleistungsrechnen (LMU) Akzeleratorarchitekturen (TUM)

Prof. Dr. Dieter Kranzlmüller

Dr. Karl Furlinger

MNM-Team

LMU München

Prof. Dr. Carsten Trinitis

Dr. Josef Weidendorfer

Lehrstuhl für Rechnerarchitektur und Rechnerorganisation

TU München

Web:

<http://www.lrr.in.tum.de/public/HauptseminarAkzeleratorarchitekturenWS13>

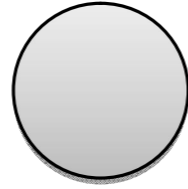
<http://www.nm.ifi.lmu.de/teaching/Seminare/2013ws/Hauptseminar/>



Ablauf des Seminars und Termine

Okt.

Einführungsveranstaltung
Donnerstag, 17. Oktober 16:15 Uhr,
Raum 01.06.020 (FMI, Garching)



Nov.-Dez.

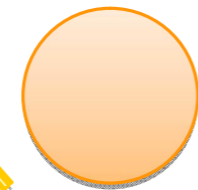
Präsentations- und Arbeitstechnik
Donnerstag, 7. November 2013
Oettingenstr. 67, Raum 169



Abgabe: Gliederung, Donnerstag 21. November 2013

Alle Abgaben per Email an
den Betreuer

Gastvortrag zum Thema: TBA



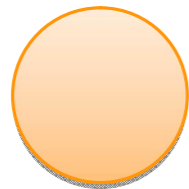
Jan.-Feb.

Abgabe: Entwurf Seminararbeit, Donnerstag 19. Dezember 2013

Abgabe: Finale Seminararbeit, Donnerstag 9. Januar 2014

Abgabe: Präsentationsfolien, Donnerstag 16. Januar 2014

Blockseminar Frauenchiemsee
23.-24. Januar 2014



- Recherche
 - Relevante Literatur finden
 - Lesen, verstehen, analysieren

- Inhalt der eigenen Arbeit definieren
 - Thema strukturieren, abgrenzen und gliedern
 - Gefundene Literatur bewerten

- Erstellung der Ausarbeitung
 - Einleitung
 - Hauptteil
 - Schluß

- Halten des Vortrags

- Ziel: Einen umfassenden Überblick über das Thema bekommen

- Initial-Literatur dient dem Start
 - Erweiterung wird nötig sein
 - Weglassen, ersetzen, andere Schwerpunkte möglich
 - Kontakt mit dem Betreuer halten

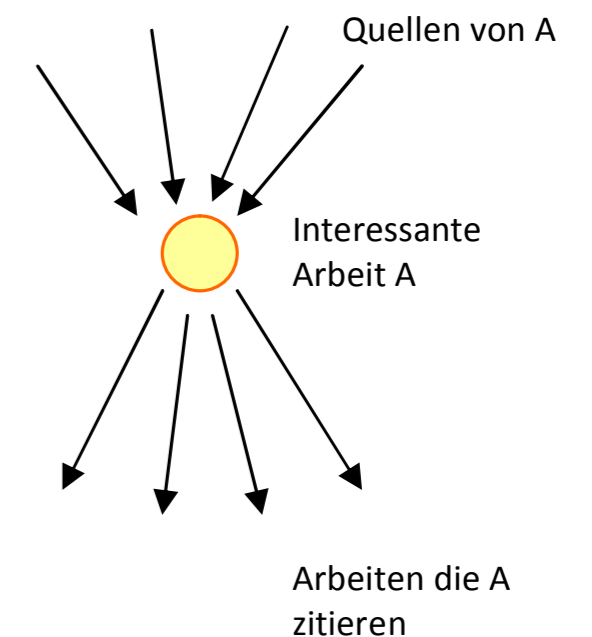
■ Weitere Literatur finden

- Suche in allgemeinen Suchmaschinen (Google, etc.)
- Suche in Literatursuchmaschinen
 - Citeseer, ACM Digital Library, IEEE Digital Library
 - Google Scholar, Scientific Commons
 - CiteULike
- Quellen und Nachfolgearbeiten

Google scholar

Scholar

[Harnessing green IT: Principles and practices](#)
S Murugesan - IT professional, 2008 - [ieeexplore.ieee.org](#)
Abstract In addition to moving itself in a greener direction and leveraging other environmental initiatives, IT could help create **green** awareness among IT professionals, businesses, and the general public by assisting in building communities, engaging groups ...
[Cited by 160](#) - [Related articles](#) - [BL Direct](#) - [All 12 versions](#)



■ Bewertung von Funden

- Titel
- Autorenliste
- Beteiligte Institutionen
- Publikationsjahr
- Qualität Konferenz/Journal
- Anzahl der Zitierstellen
- Abstract (Zusammenfassung)
- Inhalt

Das setzt Erfahrung im Themengebiet voraus

■ Abstract

- Ein gutes Abstract erlaubt ein erstes Bewerten und Aussortieren

■ Frei verfügbar

- Metadaten (Autor, Titel, Journal, etc.)
- Abstrakt und Liste der Referenzen sind i.d.R. ebenfalls frei verfügbar

■ Geschützter Zugang

- Volltext (PDF) oft nur mit Subskription verfügbar
- LMU/TUM haben Zugang zu vielen geschützten Inhalten
- Wird per IP-Filter realisiert (über die Rechner der LMU/TUM arbeiten)
- Uni-Proxy für die Arbeit von zu Hause verwenden

- Manchmal existieren mehrere digitale Versionen
- Beispiel: IEEExplore und Computer.org haben oft überlappenden Inhalt und computer.org ist an der LMU verfügbar (IEEEXplore jedoch nicht)
- Google Scholar verwenden um alternative Versionen zu suchen



Access provided by:
Universitätsbibliothek Muenchen
 Sign Out

BROWSE ▾ | **MY SETTINGS** ▾ | WHAT CAN I ACCESS? | About IEEE Xplore | T

 SEARCH

[Advanced Search](#) | [Preferences](#) | [Search Tips](#) | [More Search Options](#) ▾

[Browse Conference Publications](#) > [Electronics and the Environme ...](#)

Lifetime exergy consumption of an enterprise server

[? Page Help](#)

This content is outside your institutional subscription
 You may have access as part of an IEEE member subscription.

[» Learn more about subscription options](#)
[» Already purchased? View now](#)
[» Forgot Username/Password?](#)

This paper appears in:
 Electronics and the Environment, 2008. ISEE 2008. IEEE International Symposium on
Date of Conference: 19-22 May 2008
Author(s): Hannemann, C.R.
 Dept. of Mech. Eng., California Univ., Berkeley, CA
 Carey, V.P. ; Shah, A.J. ; Patel, C.
On Page(s): 1 - 5
Product Type: Conference Publications

| Available Formats | Non-Member Price | Member Price |
|---|------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> PDF | US\$31.00 | US\$10.00 |

ADD TO CART

The screenshot shows a web browser window with the URL www.computer.org/portal/web/csd/doi/10.1109/ISEE.2008.4562880. The page header includes the IEEE Computer Society logo and navigation links. A red box highlights the text "Universitätsbibliothek Muenchen" in the top right corner. The main content area shows a breadcrumb trail: > I > ISEE > 2008 > 2008 IEEE International Symposium on Electronics and the Environment. Below this, the article title "Abstract - Lifetime exergy consumption of an enterprise server" is displayed. The article details include the conference name, location (San Francisco, CA, USA), dates (May 19-May 22), ISBN (978-1-4244-2272-2), and authors: Christopher R. Hannemann, Van P. Carey, Amip J. Shah, and Chandrakant Patel. A DOI bookmark is provided: <http://doi.ieeeecomputersociety.org/10.1109/ISEE.2008.4562880>. The "ABSTRACT" section begins with: "The energy efficiency of information processing is typically evaluated purely by how much power is consumed during operation. The reality is that the sustainability of energy use for information processing depends on the lifetime exergy (available energy) consumption of the equipment used. This paper explores the lifetime exergy consumption of an enterprise server used in a data center. By combining the disassembly analysis of a server with the aggregation of energy and material data, a more rigorous and useful assessment of the server's overall impact is acquired. Scenarios involving various server and cooling loads are examined to simulate the variation in exergy consumption between different operating conditions. It is determined that, although the operational and cooling power consumption account for the majority of the lifetime exergy consumption, material extraction and manufacturing exergy costs are still significant. Additionally, the use of different materials can have a significant effect on exergy consumption and should be considered as an important design parameter." The "ADDITIONAL INFORMATION" section includes a "Citation:" label. On the right side, a sidebar titled "This Article" contains a red box around the "PDF" link, indicating availability. Other sidebar options include "Share" (Email this Article to a friend), "Bibliographic References" (ASCII Text, BibTex, RefWorks Procite/RefMan), "Add to:" (Digg, Spurl, Simpy, Furl, Blink, Google, Del.icio.us, Y!MyWeb), and "Search" (Similar Articles, Articles by Christopher R. Hannemann, Articles by Van P. Carey, Articles by Amip J. Shah, Articles by Chandrakant Patel).

■ Zwei Aspekte

- Sicht von Außen: Wo ist mein Themengebiet einzuordnen, wo grenzt es an
- Sicht von Innen: Aus welchen Teilen besteht mein Gebiet, wie kann ich es strukturieren

■ Gelesene Arbeiten werden unterschiedliche Teilbereiche abdecken (welche?)

- Kann man eine oder mehrere „Achsen“ erkennen?
- Beispiel: HW–SW, statisch–dynamisch, speziell–generisch, manuell–automatisch

■ Bewerten

- Vor- und Nachteile identifizieren
- Limitationen erkennen
- Randbedingungen benennen
- Zukunftspotential identifizieren

- Basis für die Ausarbeitung ist die Gliederung

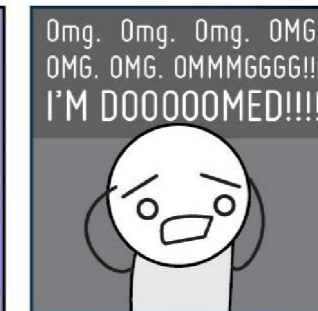
- Schreiben ist ein kreativer Prozess
 - Funktioniert nur in der richtigen Umgebung (individuell verschieden)
 - Manche Menschen schreiben mit der Hand und tippen es dann ab
 - „Writer’s block“
 - Den Schreib- und Gedankenfluss nicht unterbrechen
 - Auf dem selben Abstraktionsniveau bleiben, Markierung setzen und Vertiefung und weitere Recherche auf später verschieben

- Prokrastination
 - Aufschieben, “bummeln”
- Zwischenziele definieren
 - Einige Abgabetermine sind vorgegeben
 - Eigene Zwischenschritte definieren
- Arbeitsschritte möglichst konkret definieren und planen

– A FIELD GUIDE TO –
PROCRASTINATORS



The Cleaner



The Panicker



The List Maker



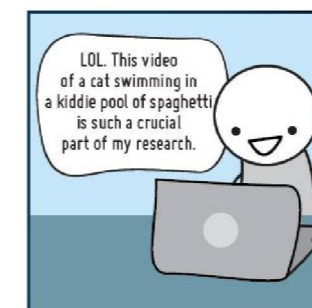
The Napper



The Sidetracker



The Social Sharer



The Internet Researcher



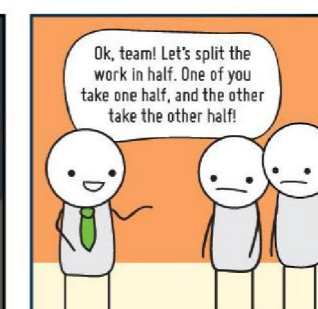
The Snacker



The Gamer



The Watcher



The Delegator



The Perpetuator

■ Einleitung

- Thema in den Kontext des Seminars setzen (Zielpublikum: die anderen Seminarteilnehmer)
- Den Leser abholen und für das Thema interessieren
- Übersicht über den Hauptteil

■ Hauptteil

- Strukturiert in Abschnitte / Kapitel, je nach Thema
- Den roten Faden nicht verlieren

■ Schluss

- Fragestellung noch mal aufgreifen und den Hauptteil zusammenfassen
- Bewertung, Ausblick

■ Quellen im Text angeben!

- Software zur Literaturverwaltung verwenden
- BibTex für Latex
- <http://www.bibme.org/>
- <http://www.mendeley.com/>

■ Text muss eine eigene Leistung darstellen

- Kein Copy- und Paste
- Einfaches Übersetzen eines englischsprachigen Textes ins Deutsche ist **keine** eigene Leistung
- Bewertung, Zusammenfassung, Strukturierung des gelesenen Materials ergibt den eigenen Text
- Stellenweise direktes Zitieren uU. möglich, mit Quellenangabe und zu einem bestimmten Zweck



- <http://www.nm.ifi.lmu.de/teaching/Downloads/>
- LaTeX Vorlagen für die Ausarbeitung
- Powerpoint und LaTeX Vorlagen für die Präsentation

Nächster Termin: Abgabe der Gliederung bis
Donnerstag 21. November 2013