




Informatik II

Algorithmen & Datenstrukturen

Organisatorisches

G. Zachmann
Clausthal University, Germany
zach@in.tu-clausthal.de



Ziel der Vorlesung

1. Eine (kleine) Anzahl von sehr grundlegenden Algorithmen
2. Eine (gewisse) Anzahl der wichtigsten Algorithmentechniken
3. Algorithmisches Denken
4. Techniken zur Laufzeitanalyse von Algorithmen
5. Eigene Algorithmen entwickeln und analysieren können

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 2

Eine informelle Umfrage

- Vorkenntnisse
 - Wer kennt Algorithmen und Datenstrukturen aus der Schule ?
 - Welche?
 - Wer hat schon Info I gehört ?
 - Wer kann programmieren ?
 - Welche Programmiersprachen ?
 - Wer hat schon den Programmierkurs belegt ?
 - Wer belegt gerade den Programmierkurs ?
- Welche Studienrichtungen?
- Wer ist Studienanfänger (Erstsemester) ?

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 3

Webseite zur Informatik II

- Alle **wichtigen Informationen** zur VL stellen wir Ihnen auch im **Internet** zur Verfügung :
 - <http://zach.in.tu-clausthal.de/teaching/info2/>
- Folien (am Abend vorher, falls gewünscht)
- Übungsblätter:
 - Auf der Homepage, am Donnerstag Nachmittag
- Literaturhinweise, Online-Doku
- Etc.
- Bitte anmelden in StudIP!
 - Bitte Mails regelmäßig checken

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 4

Prüfung und Übungen

- Prüfung: voraussichtlich schriftlich
- Bedingungen zur Zulassung zur Prüfung: "Übungsschein"
 - Summe der Punkte über alle Übungsblätter $\geq 30\%$ der maximal möglichen Punkte
- Abzug gibt es für:
 - Offensichtliche Plagiate (z.B., falls man den Code nicht erklären kann)
 - Zu schlechter Programmierstil (Formatierung, Variablennamen, Kommentare, ...)
- Ort der Übungen: immer im PC-Pool im Inst. für Informatik ganz oben (301 & 302)

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 6

Ansprechpartner

- Prof. Dr. G. Zachmann:
Email: zach@tu-clausthal.de
Sprechstunde: Mittwoch 14:00 – 15:00
- Dipl.-Inform. Daniel Mohr:
Email: dmohr@tu-clausthal.de
Zimmer: "schräg gegenüber von
meinem Büro"

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 8

Literaturhinweise

- Cormen, Leiserson, Rivest, Stein: Introduction to Algorithms. MIT-Press & McGraw Hill
- Ottmann, Widmayer: Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag, 2002; ISBN: 3-8274-1029-0
- Sedgewick: Algorithms in C++ . Addison Wesley
- Baase, Van Gelder: Computer Algorithms – Introduction to Design & Analysis. Addison-Wesley
- Goodrich, Tamassia: Data Structures and Algorithms in Java. John Wiley & Sons
- Sedgewick: Algorithmen in Java, Pearson, 2003, ISBN: 3827370728
- Weiss: Data Structures and Problem Solving Using Java, Addison Wesley, 2002, ISBN: 0201748355

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 9

Zum Lernen

- Folien zu den Vorlesungen können von der VL-Homepage heruntergeladen werden
 - Achtung: Folien enthalten nicht alles was wir sagen!
 - Deshalb: Aufpassen und Mitschreiben
- Teilnehmen, Mitmachen, Fragenstellen!
- Zum Bearbeiten der Aufgaben:
 - Gemeinsames Nachdenken ist erlaubt (und erwünscht), aber nicht stumpfes Kopieren ...
 - Jede(r) sollte die Lösung verstehen und vorrechnen können
 - Ist die beste Vorbereitung auf die Klausur am Ende der Vorlesung
 - Sie sollen lernen, Lösungen informatisch präzise zu präsentieren

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11 Organisation 10



Zum Abschluß der Orga ein "Fun Factoid"

- In 1950 galt:

$$\sum_{\text{Erde}} \text{Speicher} \leq 1 \text{ MB}$$

- Ihr Tip für das Jahr 2070?

G. Zachmann Informatik 2 - SS 11

Organisation 12