

Einführung in die Informatik 2

– Allgemeines –

Sven Kosub

AG Algorithmik/Theorie komplexer Systeme
Universität Konstanz

E 202 | Sven.Kosub@uni-konstanz.de | Sprechstunde: Freitag, 12:30-14:00 Uhr, o.n.V.

Sommersemester 2009

- Vorlesung:
 - 2 SWS, Freitag, 10:15-11:45, C 252
 - geeignet für Bachelor mit NF Informatik (mit bestandener EI1-Prüfung) und für Schlüsselqualifikation
 - Vorkenntnisse: Einführung in die Informatik 1
- Übung:
 - 2 SWS, Donnerstag, 16:15-17:45, A 704
- Umfang:
 - 2V+2Ü, 6ECTS
- Webseite:
 - <http://www.inf.uni-konstanz.de/algo/lehre/ss09/ei>

- Übungsaufgaben:
 - Ausgabe jeweils am Freitag nach der Vorlesung auf der Webseite der Vorlesung
 - Abgabe eine Woche später vor der Vorlesung
 - Besprechung in der Übung
 - Abgabe in Zweiergruppen ist erlaubt
 - **erste Übung am 30.04.2009**
- Klausur:
 - Klausur/mündliche Prüfung, Termin TBA
 - bei Klausur ist beidseitig von Hand beschriebenes DIN-A4-Blatt erlaubt
 - Leistungsnachweis: **40%** der erreichbaren Hausaufgabenpunkte, erfolgreiche Teilnahme an Klausur/mündliche Prüfung

Geplante Themengebiete

- 1 Suchen (in Texten)
- 2 Suchen (in Datenmengen)
- 3 Hashing
- 4 Sortieren
- 5 Bäume
- 6 Graphenexploration
- 7 Formale Sprachen
- 8 Berechnungsmodelle
- 9 NP-Vollständigkeit
- 10 Grenzen der Informatik

- Wolfgang Kuchlin, Andreas Weber:
Einführung in die Informatik. Objektorientiert mit Java.
2., überarb. u. erw. Aufl., Springer-Verlag, Berlin, 2003
- Alexander K. Dewdney:
Der Turing Omnibus. Eine Reise durch die Informatik mit 66
Stationen.
Springer-Verlag, Berlin, 1995.
- <http://www-i1.informatik.rwth-aachen.de/~algorithmus/>
(Webseite zur Aktion **Algorithmus der Woche** im Rahmen des
Informatikjahrs 2006)

- **Volker Heun:**
Grundlegende Algorithmen. Einführung in den Entwurf und die Analyse effizienter Algorithmen.
2., verb. u. erw. Aufl., Vieweg, Wiesbaden, 2003.
- **Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia:**
Algorithm Design: Foundations, Analysis, and Internet Examples.
2. Aufl., John Wiley & Sons, 2002.
- ...