

Algorithmentheorie

Matthias Westermann

Vorlesung

- Webseite:
 - lak.informatik.uni-freiburg.de
- Termine:
 - Dienstag 16-18 Uhr im HS 00-026, Geb.101
 - Mittwoch 16-18 Uhr im HS 00-026, Geb.101
 - Unregelmäßig fallen Termine aus
- Folien:
 - Webseite

Übungen

- Ansprechpartner:
 - Verantwortliche Tutor / Tutorin
 - Verantwortliche wissenschaftliche Mitarbeiter
- Ablauf:
 - Übungsaufgaben werden schriftlich gelöst
 - In jeder Übung werden diese besprochen
- Beginn:
 - Voraussichtlich Montag 08.11.2010

Übungen in deutsch

Mittwoch	12-14	Julian Jarecki
Donnerstag	12-14	Florian Geißer
Donnerstag	14-16	Florian Geißer
Freitag	12-14	Julian Jarecki

Übungen in englisch

Dienstag	12-14	Ahmed Mahdi
Donnerstag	12-14	Ahmed Mahdi

Klausur

- Termine:
 - Klausur: 09.03.2011
- Zulassung:
 - Mindestens 50 Prozent der Punkte bei den Übungsaufgaben
- Hilfsmittel:
 - Ein auf beiden Seiten handbeschriebenes Din-A4-Blatt

Entwurfsprinzipien und Analysetechniken für Algorithmen

- Divide and Conquer
- Greedy Prinzip
- Dynamische Programmierung
- Randomisierung
- Amortisierte Analyse

Problem-/Anwendungsbereiche

- Geometrische Algorithmen
- Algebraische Algorithmen
- Graphenalgorithmen
- Datenstrukturen
- Internet-Algorithmen
- Optimierungsverfahren
- Zeichenkettenverarbeitung

Literatur

- Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Robert L. Rivest und Clifford Stein:
Introduction to Algorithms
MIT Press
- Thomas Ottmann und Peter Widmayer:
Algorithmen und Datenstrukturen
Spektrum Akademischer Verlag