

Vorlesungsankündigung

- Sommersemester 2012 -

Algorithmen und Datenstrukturen

Prof. Dr. Stefan Näher

FB IV – Informatik

Vorlesung im Bachelor-Studiengang über 4 SWS mit Übungen über 2 SWS

Inhalt:

Das Thema „*Algorithmen und Datenstrukturen*“ stellt ein grundlegendes Gebiet der Informatik dar. Es beschäftigt sich mit der Frage, wie bestimmte Probleme durch einen Computer *effizient*, d. h. in möglichst kurzer Zeit oder mit möglichst wenig Speicherplatz oder auch (bei Parallelrechnern) mit möglichst wenigen Prozessoren gelöst werden können. Die Effizienz eines Algorithmus hängt dabei fast immer davon ab, wie die zu bearbeitenden Daten im Speicher des Rechners abgelegt sind, d. h. welche *Datenstrukturen* verwendet werden.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit den mathematischen Grundlagen zur Entwicklung und Analyse von Algorithmen, stellt typische algorithmische Probleme vor und zeigt die wichtigsten Vorgehensweisen bei der Lösung dieser Probleme.

Module:

BA4INF001	BA4WINF006	BA4INF504	BA2STT203	BA6ANGI009	BA4ANMA030
-----------	------------	-----------	-----------	------------	------------

Literatur:

Cormen, Leiserson, Rivest:

Introduction to Algorithms, MIT Press 1990, ISBN 0-262-03141-8

Mehlhorn:

Effiziente Algorithmen, Teubner Studienbücher 1977, ISBN 3-519-02343-1

Fleischer:

Datenstrukturen und Algorithmen

Termine:

Vorlesung:

Mittwoch 08:30 - 10 Uhr HS 12

Donnerstag 12 - 14 Uhr HS 12

Übungen:

(Beginn 2. Vorlesungswoche)

3 Gruppen:

Montag 10 - 12 Uhr H 12

Mittwoch 14 - 16 Uhr HZ 204

Donnerstag 14 - 16 Uhr H 6