Technische Universität München
Institut für Informatik
Lehrstuhl für Effiziente Algorithmen
Prof. Dr. Ernst W. Mayr

SS 1999
Information 1
3. Mai 1999

Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen II

Information zur Vorlesung

VORLESUNG:
Mo 8:30–10:00 Uhr, Hörsaal S1128, Do 8:30–10:00 Uhr, Hörsaal S1128

PROFESSOR:
Ernst W. Mayr, Zimmer S2224, Tel.: x-22680, Sprechstunde: Fr 11–12 Uhr,
E-mail: `mayr@informatik.tu-muenchen.de`,
WWW: `http://wwwmayr.informatik.tu-muenchen.de/lehre/1999SS/ea/`

ASSISTENT:
Martin Raab, Zimmer S2236, Tel.: x-22687, Sprechstunde: Mo 10–11 Uhr,
E-mail: `raab@informatik.tu-muenchen.de`

SEKRETARIAT:
Frau Schmidt, Zimmer S2223, Tel.: x-22681,
E-mail: `schmiann@informatik.tu-muenchen.de`

ÜBUNGEN:
Ort und Zeit der Übung sowie der erste Übungstermin werden noch rechtzeitig bekanntgegeben. Wer an den Übungen teilnehmen will, der möge bitte eine E-Mail an `raab@informatik.tu-muenchen.de` mit Subject `Anmeldung Übung EA2` mit seinen/ihren Daten in folgendem Format schicken:
`Name::Vorname::Geschlecht::Matrikelnr.::Fach::Geb.-Datum::E-Mail`
Beispiele: (die 2 bei Punkt „Fach" bedeutet Informatik)
Musterfrau::Karin::w::7654321::2::01.01.1971::
Mustermann::Max::m::1234567::2::24.12.1970::mustermm@fancy.stuff.gov
Dies ermöglicht den Aufbau einer Mailing-Liste und vereinfacht die Erstellung der Semestralzeugnisse — vielen Dank!

Der Zweck dieser Vorlesung ist das Studium fundamentaler Konzepte in der Algorithmentheorie. Es werden Datenstrukturen, der Entwurf und die Analyse sequentieller Algorithmen besprochen.

Um einen Schein für die Vorlesung zu erhalten, ist es erforderlich, erfolgreich an der Semestralklausur teilzunehmen. Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Semestralklausur sind:

1. das Erreichen von mindestens 40% der Punkte zu den Übungsaufgaben,

2. das überzeugende Vorführen mindestens einer Übungsaufgabe in der Übung.

Die Übungsblätter werden donnerstags ausgegeben und die bearbeiteten Aufgaben sind eine Woche später donnerstags vor der Vorlesung abzugegeben. Die Aufgaben werden dann die Woche darauf in der Übung besprochen.

Literatur zur Vorlesung

[1] Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, and Jeffrey D. Ullman. *The design and analysis of computer algorithms.* Addison-Wesley Publishing Company, Reading (MA), 1976.

[2] Ravindra K. Ahuja, Thomas L. Magnanti, and James B. Orlin. *Network Flows: Theory, Algorithms, and Applications.* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ, 1993. Second printing.

[3] Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, and Ronald L. Rivest. *Introduction to algorithms.* The MIT Press, Cambridge, MA-London; McGraw-Hill Book Company: New York-St. Louis-San Francisco-Montreal-Toronto, 1990. The MIT Electrical Engineering and Computer Science Series.

[4] Kurt Mehlhorn. *Data structures and algorithms 2: Graph algorithms and $\mathcal{NP}$-Completeness.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo-Hong Kong, 1984. EATCS Monographs on Theoretical Computer Science.

[5] Christos H. Papadimitriou and Kenneth Steiglitz. *Combinatorial optimization: Algorithms and complexity.* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1982.

[6] Bjarne Stroustrup. *The C++ programming language.* Addison-Wesley Publishing Company, Reading, MA, 2 edition, 1994.

[7] Robert Endre Tarjan. *Data Structures and Network Algorithms.* Society for Industrial and Applied Mathematics, Philadelphia, PA, 1983. CBMS-NSF Regional Conference Series in Applied Mathematics.