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

SS 2002
Information 1
23. April 2002

Einführung in die Informatik IV

Vorlesung:	Di, Fr 8:30–10:00 Uhr, Hörsaal 1200
Professor:	Ernst W. Mayr, Zimmer S2224, Tel.: x-22680, Sprechstunde: Fr 11–12 Uhr, E-mail: mayr@in.tum.de, WWW: http://www14.in.tum.de/lehre/2002SS/info4/
Assistenten:	Thomas Bayer, Zimmer GAB39-208, Tel.: x-28495, Sprechstunde: Mi 13–14 Uhr, E-mail: bayert@in.tum.de, Peter Ullrich, Zimmer GAB39-210, Tel.: x-25365, Sprechstunde: Di 11-12 Uhr, E-mail: ullrichp@in.tum.de; gemeinsame E-mail: info4leitung@in.tum.de
Sekretariat:	Frau Schmidt, Zimmer S2223, Tel.: x-22681, E-mail: schmiann@in.tum.de
Übungen:	3SWS Tutorübung, Termine siehe Webseite

Der Zweck dieser Vorlesung ist das Studium fundamentaler Konzepte in der Theoretischen Informatik. Dies umfaßt das Studium der Grundlagen formaler Sprachen und Automaten, von Berechnungsmodellen und Fragen der Entscheidbarkeit, die Diskussion elementarer Algorithmen und Datenstrukturen sowie einige grundlegende Konzepte der Komplexitätstheorie.

Um einen Schein für die Vorlesung zu erhalten, ist es erforderlich, wenigstens 40 Prozent der Punkte zu den Hausaufgaben zu erreichen, um zur Semestralklausur zugelassen zu werden. Die Semestralklausur besteht aus zwei Teilen, einem Midterm und einer Endklausur. Die Übungsblätter werden dienstags ausgegeben, und die Hausaufgaben sind dann am darauffolgenden Dienstag bis 11:00Uhr im dafür aufgestellten Kasten (Briefkasten beim Hörsaal S0314) abzugeben.

Information zur Vorlesung und zum Übungsbetrieb:

http://www14.in.tum.de/lehre/2002SS/info4/

Literatur:

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

2. Manfred Broy: Informatik: eine grundlegende Einführung - Teil 4: Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen, Logikprogrammierung, Objektorientierung. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1996

3. Gerhard Goos: Vorlesungen über Informatik, Bd. 3, Berechenbarkeit, formale Sprachen, Spezifikationen. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997

4. John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation. Addison-Wesley Publishing Company, Reading (MA), 1979

5. Uwe Schöning: Theoretische Informatik — kurzgefasst. Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg-Berlin, 1997

6. Karin Erk, Lutz Priese: Theoretische Informatik: Eine umfassende Einführung. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2000

7. Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest: Introduction to algorithms. McGraw-Hill Book Company, New York-St. Louis-San Francisco-Montreal-Toronto, 1990

8. Thomas Ottmann, Peter Widmayer: Algorithmen und Datenstrukturen. B.I., Mannheim-Leipzig-Wien-Zürich, 1993

9. Volker Heun: Grundlegende Algorithmen. Vieweg, 2000

10. Ingo Wegener: Theoretische Informatik. B.G. Teubner, Stuttgart, 1993