

Einführung in die Informatik: Systeme und Anwendungen

Prof. Dr. Stefan Conrad

Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Informatik
Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme
Oettingenstraße 67, D-80538 München
conrad@dbis.informatik.uni-muenchen.de

Universität München
Sommersemester 2001

Stefan Conrad

Einf.i.d.Informatik: Systeme & Anwendungen

Organisatorisches

Vorlesung: Mo 11 – 13 Uhr; HS 332; S. Conrad
Übung: Fr 13 – . . . Uhr; HS 332; B. Fronhöfer

- erste Übung am 4. Mai !!
- die zweite Übung am 11. Mai findet in der Oettingenstr. 67 statt !!! (als Rechnerübung; vorauss. 2 weitere Termine als Rechnerübung)
Anmeldung für Rechnerkennungen: siehe Merkblatt !!!
- 4. Juni keine Vorlesung (Pfingsten!);
11. Juni wird verlegt (evtl. Tausch mit Übung in der Woche)
- wichtige Informationen zur Vorlesung/Übung:
<http://www.dbis.informatik.uni-muenchen.de/Lehre/NFInfol/>
allgemein zum Rechnerbetrieb in der Oettingenstr. 67:
<http://www.informatik.uni-muenchen.de> (→ Inf. zum Rechnerbetrieb/CIP-Pool)

Stefan Conrad

1

Einf.i.d.Informatik: Systeme & Anwendungen

Organisatorisches II

• Für wen ist diese VL gedacht?

Neben-/(Pflicht-)Wahl-/Spezialfach-Hörer der Studiengänge

- BWL
- Biologie
- Chemie
- Computerlinguistik (Mag)
- Geographie
- Geophysik
- Journalistik
- Magisterstudiengänge
- Mathematik - Studienrichtung Wirt.math. u. Aktuarwiss.
- Meteorologie
- Mineralogie
- Physik
- Psychologie
- Soziologie
- Statistik
- VWL
- Wirtschaftsgeographie
- Wirtschaftspädagogik
- Seniorenstudium
- Studium Generale

aber nicht geeignet für Studenten folgender Studiengänge

- Bioinformatik
- Informatik
- Mathematik (andere Studienrichtungen)
- (Medieninformatik)

Stefan Conrad

2

Einf.i.d.Informatik: Systeme & Anwendungen

Organisatorisches III

Leistungsnachweis

- je nach Regelung für die einzelnen Studiengänge gefordert oder „freiwillig“ möglich
 - studienbegleitende Prüfung (LPe mit Note; für BWL, VWL, WiPäd)
 - Scheinerwerb (teilw. Zulassungsvoraussetzung für abschl. NF-Prüfung)
- abschließende Klausur (vorauss. 20. Juli oder 27. Juli, 15–18 Uhr)
Zulassungsvoraussetzung zur Klausur: erfolgreiche (!) Teilnahme an den Übungen
 - Bearbeitung von Hausaufgaben, die (nur bei termingerechter Abgabe) korrigiert werden
→ „2/3 Kriterium“
 - (vorauss. 6 Übungsblätter als Hausaufgaben)[Details werden am 4.5. in der Übung erläutert]

Stefan Conrad

3

Organisatorisches IV

Vorkenntnisse ?

(im Prinzip nicht nötig, aber natürlich von Vorteil)

- andere Lehrveranstaltungen ?
- sonstige Vorkenntnisse (wer hat schon mal . . .) ?
 - Betriebssysteme ?
Windows, MacOS, Unix/Linux, MVS, sonstige ?
 - spezielle Softwaresysteme ?
Textverarbeitung
(Word, FrameMaker, LaTeX, . . .)
Tabellenkalkulation (Excel, . . .)
Datenbanksysteme
(IMS; Oracle, DB2, Sybase, Informix, Postgres, MySQL, MS Access, SQL Server, . . .)
. . .
 - Programmiersprachen ?
Java, C++, Eiffel, . . .
C, Pascal, Fortran, Basic, . . .
ML, Haskell, Scheme, . . .
Assembler, Maschinensprache
 - . . . Rechner „von innen“ ?

Inhalt der Vorlesung

- Einleitung: (. . . *der Rechner, das unbekannte Wesen*)
innere Struktur eines Rechners;
Komponenten und ihre Aufgaben
- Betriebssysteme
Aufgaben eines Betriebssystems;
Prozesse; Prozeßverwaltung;
Betriebsmittel-/Ressourcenverwaltung
- Rechnernetze (*vermutl. erst am Ende des Semesters*)
Kommunikation zwischen Rechnern;
Netztopologien; . . .
- Datenbanksysteme
Einführung in relationale DBS;
das Relationenmodell; relationale Algebra;
Datenbank-Anfragen in SQL;
relationaler Datenbank-Entwurf; Anfrageoptimierung;
Anwendungsprogrammierung;
konzeptueller DB-Entwurf (ER-Modell; ER→RM)
- weitere Systeme (*soweit noch Zeit*)

Literaturempfehlungen

allgemein: Einführungsliteratur in die Informatik; z. B.:

- Gumm, H.-P.; Sommer, M.: *Einführung in die Informatik*.
4. überarb. Auflage; Oldenbourg Verlag; 2000; Preis 79,- DM

Betriebssysteme:

- Sievert, H.-J.; Baumgarten, U.: *Betriebssysteme*.
4. Auflage; Oldenbourg Verlag; 1998
- Tanenbaum, A.: *Moderne Betriebssysteme*.
Hanser Verlag; 1994

Literaturempfehlungen II

Datenbanksysteme:

- Heuer, A.; Saake, G.; Sattler, K.: *Datenbanken kompakt*.
MITP, Bonn, April 2001; Preis 39,90 DM
- Heuer, A.; Saake, G.: *Datenbanken – Konzepte und Sprachen*.
2., akt. und erw. Auflage, MITP, Bonn, Januar 2000, 675 Seiten,
Preis 69,00 DM
- Kemper, A.; Eickler, A.: *Datenbanksysteme — eine Einführung*.
3. Auflage; Oldenbourg Verlag, 1999

Literaturempfehlungen III

Rechnernetze:

- Tanenbaum, A.S.: *Computer Networks*. 3rd edition, Prentice Hall, 1996

deutsche Übersetzung: *Computernetzwerke*
Pearson/Prentice Hall, 2000; 99,95 DM

- Peterson, L.; Davie, B.: *Computernetze — Ein modernes Lehrbuch*. dpunkt.verlag, 2000; Preis 99,— DM