

Vorlesung

---

# **Systemprogrammierung (Lehramt)**

---

Sommer 2004

SPL

# A Organisatorisches

---

- Dozenten

- ◆ Dr.-Ing. Jürgen Kleinöder ([kleinoeder@informatik.uni-erlangen.de](mailto:kleinoeder@informatik.uni-erlangen.de))

- Lehrstuhl für Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)

## A.1 Vorlesung

---

- Systemprogrammierung  
(Lehramt)

- ◆ Einführung in die Programmiersprache C

- ◆ Grundkonzepte von Betriebssystemen

- ◆ Betriebssystemnahe Programmierung unter UNIX

- Termin: **Di. von 12 bis 17 im Raum 00.151 und 00.156**  
(Übungen und Vorlesung)

# A.1 Vorlesung (2)

---

- Skript
  - ◆ Folien
    - werden im WWW zur Verfügung gestellt und können selbst ausgedruckt werden
    - wir verteilen Kopien vor der Vorlesung (Gutschein für komplettes Skript: 3 EUR)
  - ◆ weitergehende Informationen zum Nachlesen findet man am besten in der Literatur
- URL zur Vorlesung
  - ◆ [http://www4.informatik.uni-erlangen.de/Lehre/SS04/V\\_SPL/](http://www4.informatik.uni-erlangen.de/Lehre/SS04/V_SPL/)
  - ◆ hier findet man Termine, Folien zum Ausdrucken und evt. Zusatzinformationen

# A.1 Vorlesung (3)

---

## ■ Literatur

### ◆ zu der Programmiersprache C

- B. W. Kernighan, D. M. Ritchie  
Programmieren in C, 2. Auflage  
Carl Hanser, München, Wien; Prentice Hall, London, 1990
- Steve Oualline  
Practical C Programming, O'Reilly

### ◆ zu Betriebssystemen und UNIX-Programmierung

- A. Silberschatz; P. B. Galvin; G. Gagne: *Operating System Concepts*, Sixth Edition. John Wiley, 2003.
- A. S. Tanenbaum: *Modern Operating Systems*, Second Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 2001.
- R. W. Stevens: *Advanced Programming in the UNIX Environment*. Addison-Wesley, 1992

## A.2 Übungen

---

- Übungsinhalt:
  - ◆ Einüben der Programmiersprache C
  - ◆ Betriebssystemnahe Programmierung am Beispiel eines Spooling-Systems (Auftragsverwaltung mit Warteschlangen - z.B. für Druckaufträge, Mailsystem, etc.)
    - Auftrag erstellen (Kommando und Daten in Dateien ablegen)
    - Warteschlange ansehen (Directory mit den Daten auflisten)
    - Aufträge abarbeiten (Kommando aus Datei lesen, ausführen, Eingabedaten zuführen)
    - Aufträge auf anderem Rechner ausführen (Dateien über TCP/IP-Verbindung - socket - übertragen und dort ausführen)
  
- Termin: Di 12 - 17, Raum 00.156
  - ◆ Aufteilung Vorlesung/Übung flexibel