Vorlesung

Systemprogrammierung (SIGNAL)

Sommer 2005

A Organisatorisches

- Dozenten
  - ◆ Dr.-Ing. Jürgen Kleinöder (kleinoeder@informatik.uni-erlangen.de)
    Lehrstuhl für Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)

A.1 Vorlesung

- Systemprogrammierung
  (SIGNAL)
  - ◆ Einführung in die Programmiersprache C
  - ◆ Grundkonzepte von Betriebssystemen
  - ◆ Betriebssystemnahe Programmierung unter UNIX
- Termin: Di. von 08:30 bis 12:00 im Raum 00.152 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
  - ◆ weitergehende Informationen zum Nachlesen findet man am besten in der Literatur
- URL zur Vorlesung
  - ◆ http://www4.informatik.uni-erlangen.de/Lehre/SS05/V_SPL/
  - ◆ hier findet man Termine, Folien zum Ausdrucken und evt. Zusatzinformationen

A.1 Vorlesung (3)

- Literatur
  - ◆ zu der Programmiersprache C
    - ➤ Peter A. Darnell, Philip E. Margolis:
      C: A Software Engineering Approach, 3. Edition, Springer, 1996.
    - ➤ Karlheinz Zeiner:
      Programmieren lernen mit C, 2. Auflage, Carl Hanser, 1996.
    - ➤ B. W. Kernighan, D. M. Ritchie:
      Programmieren in C, 2. Auflage, Carl Hanser, 1990.
  - ◆ zu Betriebssystemen und UNIX-Programmierung
    - ➤ A. Silberschatz, P. B. Galvin, G. Gagne: *Operating System Concepts*, Sixth Edition. John Wiley, 2003.
    - ➤ A. S. Tanenbaum:
      Moderne Betriebssysteme, 2. Auflage, Prentice Hall, 2002.
    - ➤ 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 mir 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 10 - 12, Raum 00.156
  - ◆ Aufteilung Vorlesung/Übung flexibel