AFB! - SEHSCHLANGE

Verfasser: Jens Köhler
Quelle: Fachschaft Mathematik/Informatik
Erstellungsdatum: 24.08.1999
Fach: Informatik III/IV (Rechnermodelle und Algorithmen)
Vor-/Hauptdiplom: Vordiplom
Studienfach: Informatik
Prüfer: Prof. Joubert
Beisitzer: Dipl.-Inf. Buttchereit
Prüfling: Jörg Wohlgemuth
Semester: 4
Datum: 15.07.1993
Dauer: 45 Minuten
Note: 2,7
Prüfungsklima: sehr lockere Atmosphäre. Man kann auch Dinge erklären, die eigentlich nicht zur Frage gehören.
Vorbereitung: 5 Tage vor der Prüfung intensiv (ca. 4-6 Stunden/Tag) gelernt. Aus den Sehschlangen Fragenkatalog gebastelt und richtige Antworten aus dem Skript überlegt.
Anmerkungen: Die Vorbereitungszeit muß relativiert werden, weil ich während beider Semeter durch das Setzen des Skriptes mit dem Vorlesungsstoff ziemlich vertraut war, also nur alles wiederholen mußte.
Die Note läßt sich wohl auf die Lücken im Bereich Betriebssystem-Architektur und das Nichtwissen des Handwerkerproblems zurückführen (Grundlagen)
Ich hoffe, daß die zeitliche Abfolge der Fragen stimmt, die meisten wurden nicht so gestellt, sondern ergaben sich aus dem Kontext oder es wurde von Prof. Joubert daraufhingeführt.
$\oplus$: Antwort konnte erst mit Tips gegeben werden
$\otimes$: Antwort ist mir gar nicht eingefallen
Prüfungsablauf: Themengebiete und Fragen:

- Was versteht man unter einer Rechnerarchitektur?
  Nach ausführlicher Erläuterung von Operationsprinzip und Hardwarestruktur habe ich von mir aus (!) als Beispiel den Von-Neumann-Rechner beschrieben (genauso ausführlich, ohne unterbrochen zu werden).
- Wie kann man Busse näher charakterisieren? (Daten-, Adreß-, Kontroll-Bus)
- Was ist der Unterschied zwischen internen und externen Bussen?
- Welche Netzwerk-Typen kennen Sie? (GAN/WAN/MAN/LAN – mit Erläuterungen)
- Was erhalten Sie, wenn Sie zwei Rechner zusammenschließen, die dann an einem Problem arbeiten? (MIMD-System)
- Wie kann man Prozessoren zusammenschließen? $\oplus$
  (Ring, Gitter, Torus, vollständiger Graph, Hypercube, Kreuzschienenverteiler)

- Welche Zwecke und Aufgaben hat ein Betriebssystem?
  (Aufzählen mit Definition durch abstrakte Maschinen)
- Wie werden Prozesse initiiert? $\otimes$ (Siehe Kapitel „III/6 Betriebssystemarchitektur", Compiler, Linker, Lader)
- Wie können Prozesse synchronisiert werden? $\otimes$ (Semaphore)
- Wie werden die Prozesse im Speicher verwaltet? (starre / variable Segmentierung)
- Wie kann man Betriebsmittel allgemein verwalten (Handwerkerproblem)?
  $\oplus$
- Zurück zur Kommunikation: Was besagt das ISO-OSI-Referenzmodell?
  $\oplus$
  (Ich wußte einzelne Dinge, hatte aber keinen Gesamtüberblick! Siehe Kapitel „IV/6 Kommunikation")
- Wie kann die Kommunikation synchronisiert werden? $\oplus$ (Erzeuger-Verbraucher-Problem)
- Datenstrukturen: Definition und Klassifizierung (nur kurz, da Zeit vorbei)