SEHSCHLANGE DER AFB! „GLÜCKAUF"

Abgetippt von: Jens Köhler
am: 27.09.1999
Quelle: Patrick David / eMail
Fach: Rechnermodelle & Algorithmen (Praktisch Angewandte Informatik)
Vor-/Hauptdiplom: Vordiplom
Studienfach: Informatik
Prüfer: Prof. Joubert
Beisitzer: Ingo La Tendresse
Prüfling: Patrick David
Prüfungstermin: 27.09.1999, 9^{15}
Dauer: 45 Minuten
Note: 2,3
Vorbereitung: ca. 1 Woche, täglich 2-6 Stunden mit Vorlesungsmitschrift und Rembold: „Einführung in die Informatik für Naturwissenschafter und Ingenieure"
Prüfungsklima: Suuuuuuuper! Ich hab meine übliche Nervosität innerhalb von 2 Minuten abgelegt. Der Professor erzählte vor Beginn der Prüfung erstmal locker von Problemen, die er im institutsinternen Netzwerk festgestellt hat, und ich hatte gar nicht mehr das Gefühl, einen „strengen" Prüfer vor mir sitzen zu haben. Auch während der Prüfung kommentierte Prof. Joubert meine Antworten immer mit heftigem Nicken, ich war am Ende ein bißchen verwundert über die Note.
Prüfungsfragen: Prof. Joubert ist ziemlich zwischen den Themenbereichen hin- und hergesprungen. Ich habe versucht, die Fragen in der tatsächlichen Reihenfolge aufzuschreiben, auch wenn das auf dem Papier etwas unstrukturiert wirken mag. Viele Themenwechsel ergaben sich aus dem Gespräch.

- Wie kann man Rechner klassifizieren? (Prozessorleistung, Arbeitsspeicher, ...nicht ausreichend!, Digital-, Analog- und Hybridrechner)
- Wie ist eine Rechnerarchitektur aufgebaut und was ist ein Operationsprinzip (am Beispiel des Von-Neumann-Rechners? (VN-Variable, Kontrollfluß ist streng sequentiell)
- Kann man bei Betriebssystemen auch von einer Architektur reden? (Ja! Modell mit abstrakten Maschinen erläutert)
- Wo haben wir noch Architekturen? (im Baugewerbe, in Datenbanken und Netzwerken ⇒ ISO/OSI-Modell erläutern)
- Und wie sieht das bei den Datenbanken aus? (3 Ebenen erklären)
- Was ist eine Datenstruktur? (mehrere Objekte zwischen denen Beziehungen bestehen)
- Kommen wir zurück zur Rechnerarchitektur: Worin liegt der Unterschied zwischen einem VN-Rechner und einem Datenflußrechner? (Hierauf gab ich erstmal eine 2-minütige falsche Antwort, ich erläuterte einen Fließbandrechner. Nachdem ich fertig war, machte mich Joubert auf den Fehler aufmerksam und wollte mich berichtigen. Ich ließ ihm aber keine Zeit, sondern lieferte

ihm gleich die richtige Antwort nach: Datenabhängigkeitsanalyse, parallele Berechnung, wenn möglich. Beispiel $(a + 1) * (b - a)$!)

- Jetzt kommen wir nochmal zu Betriebssystemen: Wie läuft die Arbeitsspeicherzuteilung an einen Prozeß ab? (starre oder variable Segmentierung, Seiten-/Segmentadressierung)
- Und was ist, wenn der Prozeß nicht in den Speicher paßt? (virtuelle Adressung und Nachschubstrategie erklärt, Verdrängungsstrategien wollte er schon gar nicht mehr hören)
- Dateiverwaltung: Was ist eine index-sequentielle Speicherung? (Ich hab gleich alle drei Speicherungsarten aufgezählt und erläutert. Hat ihm gefallen!)
- Und was ist eine invertierte Datei? (Konnte ich nicht so genau sagen, ich wußte nur noch, daß das irgendwie eine index-sequentielle Speicherung rückwärts war. So ähnlich schwammig fiel dann auch meine Antwort aus. Nach einem Tip seinerseits - „Denken Sie mal an eine Enzyklopädie auf CD-ROM!" - ist es mir dann wieder eingefallen: Aus dem Dateiinhalt ergibt sich ein Verweis auf andere Dateien)