Mündliche Prüfung in DAP2

Prüfer: Hofmeister

Dauer: 20 min.

Jahr: 2006

Es gab ziemlich genau vier Fragen:

- Wie löst man denn das Rucksackproblem mit Hilfe der dynamischen Programmierung?
- Wie funktioniert Quicksort?
- Was sind AVL-Bäume?
- Wie sieht der DFS-Algorithmus für gerichtete Graphen aus?

1. Bei der ersten Frage hatte er mich ziemlich gut erwischt... Ich konnte zwar etwas ähnliches wie die Bellmansche Optimalitätsgleichung aus dem Hut zaubern, aber wirklich alles erklären ging nicht. Nach ein paar Versuchen, ging es dann auch schon weiter.
2. Quicksort konnte ich einigermaßen gut erklären, aber beim vorführen haperte es kurz. Als ich zu den Auswahlkriterien kommen wollte, brach er ab und ging zu AVL-Bäumen.
3. Hier wollte er die Tiefe bei n Daten bewiesen bekommen. Nach der Herleitung über die Anzahl der knoten (A(d) = 1 + A(d - 1) + A(d - 2)) wollte er den Schritt von den Daten zur Tiefe erläutert bekommen
4. DFS habe ich mit ein wenig Hilfe gut erklärt und er wollte dann nur noch wissen, ob man innerhalb eines Baumes auch Crosskanten finden kann (ja, kann man). Letzte Frage war, welche Datenstruktur für DFS Bäumne die effizienteste sei. Statt Adjazenzlisten sagte ich Adjazenzmatrizen und dann war Ende.

Prüfung bestanden.

Hofmeister ist ein guter Prüfer, der nicht auf Kleinigkeiten herumreitet, solange das Verständniss da ist! Hat man etwas nicht wirklich verstanden, fragt er so geschickt nach, dass es offenbart wird :) Trotzdem sehr fair, auch gegenüber Physiker :)