

Fragen zur Systemprogrammierung

Teil B – Vorlesung 4

Einleitung

1. Welches Wissen bringe ich aus den vorangegangenen Vorlesungen mit?¹
2. Wie ordnet sich das Thema der Lehrveranstaltung allgemein in die Informatik ein?¹ (S. 4)
3. Was ist unter dem Begriff „Anwendungsdomäne“ zu verstehen und welche Bedeutung hat diese für ein Betriebssystem? (S. 6)
4. Welche grundsätzlichen Eigenschaften, und zwar funktioneller und nichtfunktioneller Art, besitzt jedes Betriebssystem? (S. 8)
5. Welche gemeinsame funktionale Eigenschaft (das *Was*) besitzen die beiden in der Fallstudie betrachteten Prozeduren, welche nichtfunktionale Eigenschaft (das *Wie*) unterscheidet die beiden Implementierungen?¹ (S. 9)
6. Unter welcher Randbedingung sind die Messwerte des Experiments zum Speicherdurchlauf (Fallstudie zur Vorbelegung einer $N \times N$ Matrix) reproduzierbar?¹ (S. 11)
7. Was sind die möglichen Ursachen für die beobachteten Laufzeitunterschiede und welche dieser Ursachen sind im Betriebssystem begründet?¹ (S. 12)
8. Was verbirgt sich hinter einer Referenzfolge (*reference string*) auf den Arbeitsspeicher? Wann besitzt eine solche Referenzfolge eine starke Lokalität, wann eine schwache Lokalität? (S. 14)
9. In welcher Hinsicht steht die Lokalität einer Referenzfolge im Zusammenhang mit Zugriffsfehlern auf den Zwischenspeicher (*cache*) einerseits und den sogenannten virtuellen Speicher andererseits? (S. 15)
10. Inwiefern ist bei virtuellem Speicher der Hauptspeicher ein Zwischenspeicher und welcher „Prozessor“ implementiert diesen Zwischenspeicher? (S. 17)
11. Auf welche Weise ist die Konstruktion, die Struktur des Aufbaus eines Betriebssystems (d.h., die Betriebssystemarchitektur) nicht zwingend einheitlich ausgelegt?¹ Was ist in dem Zusammenhang unter „Domäne“ zu verstehen (vgl. auch Frage 3)?¹ (S. 18)
12. Was macht ein Betriebssystem aus, was ist ein Betriebssystem?¹ (S. 28)
13. Welcher Stoff wurde in dieser Vorlesung vermittelt, was sollte ich gelernt haben?¹

¹Diese Frage ist nicht prüfungsrelevant.