



Grundlagen der Rechnerarchitektur
(Sommersemester 2002)

Aufgabe 1:

Nennen und erläutern Sie die typischen Unterschiede zwischen CISC- und RISC-CPUs.

Aufgabe 2:

- Warum wird in RISC-CPUs ein Registerstack anstelle einer großen Anzahl direkt adressierbarer Register verwendet?
- Erläutern Sie die Funktionsweise eines Registerstacks beim Kontextwechsel (etwa beim Aufruf eines Unterprogramms).

Aufgabe 3:

Warum sind bei RISC-Rechnern optimierende Compiler noch wichtiger als bei CISC-Rechnern?

Aufgabe 4:

Welche Probleme können bei Verwendung von Pipelines auftreten?
Welche Lösungsmöglichkeiten für diese Probleme gibt es?

Aufgabe 5:

Informieren Sie sich unter

<http://www.specbench.org/>

über die Performance-Daten aktueller CPUs.

Ende der Bearbeitungszeit: 21. Juni 2002