

Vordiplomsprüfung Technische Informatik

Kurse: 1704, 1705

Prüfer: Prof. Dr. Schiffmann

Datum: 02.04.01

Note: 2.7

Fragen. Antworten, Ergänzungen

Entwurfsebenen: Gatter, Register, Prozessoren

Welche Ebene ist unterhalb der Gatterebene: Transistoren

Welche Ebene ist oberhalb der Prozessorebene: Netzwerke

Wie kann man (als Entwurfskriterium) die Leistung eines Prozessors beschreiben:

Befehlssatz

Welche unterschiedlichen Entwicklungen gibt es dabei: CISC und RISC

Wie funktioniert die Pipeline-Verarbeitung: graphische Darstellung mit den einzelnen Phasen

- Erwähnung von NOPs bei Wartezyklen

- Umgehen durch Hardware, warum nicht: teurer als SW-Lösung

- Optimierung durch Compiler-Unterstützung

Wie ist der Arbeitsspeicher aufgebaut: DRAM

Speicher-Hierarchie: Register, Cache, Arbeitsspeicher, Massenspeicher

-> dient dem Ziel möglichst viel billigen Speicher nutzen zu können

Speicher-Verwaltung, Berechnung der physischen Adresse aus der virtuellen, graphisch Verdrängungsstrategien

Eindruck:

Die Prüfung verlief in einer freundlichen Atmosphäre. Prof. Dr. Schiffmann gibt durch weitere Fragen Hilfestellungen, wenn man nicht auf die Antwort kommt. Wichtig ist das Verständnis der Zusammenhänge. Die Benotung ist fair.

Viel Erfolg!