

Arbeitsgruppe
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme
Vorlesung Rechnersysteme



Übungsblatt 8

ab 18. 06. 2007

Aufgabe 1

Welche Merkmale unterscheiden RISC und CISC Rechner. Was war die Intention zu deren Entwicklung, wo liegen Vor- und Nachteile.

Aufgabe 2

In der Vorlesung wurde die 68000 Familie vorgestellt.

- Welche Funktion hat die Aufteilung des Adressraumes in Supervisor und Anwenderadressraum? Welche Funktionalitäten sind nur im Supervisor-Mode verfügbar?
- Erklären Sie die Funktionsweise der dynamischen Busanpassung!
- Die vektorisierte Unterbrechnungsbehandlung der 68000 Familie dient zur Identifikation des interruptauslösenden, peripheren Gerätes. Erklären Sie den Ablauf. Welche Möglichkeiten bietet die Priorisierung der Interrupts?

Aufgabe 3

- a) Wie lassen sich Coprozessoren klassifizieren?
- b) Welche Vorteile ergeben sich aus dem Einsatz von Coprozessoren gegenüber der Umsetzung bestimmter Funktionen als Softwarelösung?
- c) Wie wird die Kommunikation zwischen CPU und Coprozessor abgewickelt?