



Grundlagen der Rechnerarchitektur

SS 2009 – Übungsblatt 7

Ausgabe: 15. Juni 2009

Aufgabe 1. *Bussysteme eines Rechners*

Über welche Busse verfügt ein von-Neumann-Rechner? Für welche Zwecke werden sie jeweils eingesetzt? Warum wird der Name Bus benutzt?

Lese dazu [http://de.wikipedia.org/wiki/Bus_\(Datenverarbeitung\)#Bussysteme](http://de.wikipedia.org/wiki/Bus_(Datenverarbeitung)#Bussysteme)

Aufgabe 2. *Register*

Was ist ein Register eines Computers? Wie unterscheiden sich Datenregister von Adressregistern? Für welche Zwecke werden sie jeweils eingesetzt?

Aufgabe 3. *Befehlszählregister und Befehlsregister*

Beschreiben Sie in eigenen Worten das Zusammenspiel von Befehlszählregister, Befehlsregister und den drei Bussen eines Computers bei der Programm-Ablaufsteuerung.

Welche Besonderheit weist das Befehlszählregister auf?

Aufgabe 4. *RSC*

Welchen Zwecken dient ein „Remote System Control“-Prozessor? Welche Vorteile hat ein Server mit einem solchen Prozessor gegenüber einem ohne RSC-Prozessor?

Aufgabe 5. *Software*

Diskutieren Sie die Unterschiede von **Anwendungsprogrammen** und anderen Programmarten (welche sind das?).

Vergessen Sie dabei nicht die Einordnung der Programmierstellungssoftware (<http://de.wikipedia.org/wiki/Software>).