



Grundlagen der Rechnerarchitektur –
Neuere Entwicklungen in der
Informationstechnologie
(Einführung in die Wirtschaftsinformatik II)

SS 2001 – Übungsblatt 2

7. Mai 2001

Abgabe: 14. Mai 2001

Aufgabe 1. *Von-Neumann-Konzept, 5 Punkte*

Nennen Sie mindestens sechs der acht charakterisierenden Merkmale eines *von-Neumann Universalrechners*.

Diskutieren Sie die einzelnen Punkte!

Aufgabe 2. *Steuerbus, 5 Punkte*

Erklären Sie exemplarisch die Aufgabe des Steuerbusses bei der Koordinierung des Datenverkehrs auf dem Adreß- und Datenbus.

Aufgabe 3. *Adressierungsmodi des 80x86, 5 Punkte*

Wie lauten die Adressierungsarten der unter a.) bis f.) aufgeführten Befehle des 80286?

- a.) `MOV AX,OFFFHH`
- b.) `MOV DL,AL`
- c.) `MOV AX,MYDATA`
- c.) `MOV AX,[BX]`
- d.) `MOV AL,[BX]+4`
- e.) `MOV AX,MYDATA[SI]`
- f.) `MOV AX,ELEMENT[BX][DI]`

Stellen Sie diese jeweils in einer kleinen Graphik dar (beteiligte Register, Speicherinhalte, ...)!

Aufgabe 4. *BIOS, 5 Punkte*

Welche Aufgabenbereiche deckt das BIOS eines x86-Motherboards ab? Zählen Sie auf, was Sie im BIOS-Setup eines x86-Rechners alles konfigurieren können.