



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

SS 2003 – Übungsblatt 8

11. Juli 2003

Ausgabe: 30. Juni 2003

Aufgabe 1. *MTH-Rückruf*

Informieren Sie sich am folgenden Ort über das MTH-Problem:

<http://www.intel.com/support/mth>

Beschreiben sie in eigenen Worten das Problem, das einst den Absatz von Pentium4-Rechnersystemen behinderte. Bearbeiten Sie analog die Informationen in

<http://www.heise.de/newsticker/result.xhtml?url=/newsticker/data/as-13.05.03-000/default.shtml&words=Itanium>.

Aufgabe 2. *Cache-Speicher*

Weshalb ist bei i486/DX2 beziehungsweise anderen neueren Rechner-Systemen ein ausreichend dimensionierter Cache notwendig?

Was ist der Unterschied zwischen primärem und sekundärem Cache? Wie stehen Dimensionierung und Datendurchsatz der beiden Caches im Verhältnis zueinander? Warum?

Aufgabe 3. *Trefferquote bei Cache-Speichern*

Was versteht man unter der Trefferquote beim Cache-Betrieb?

Nennen Sie typische Programm- und Datenstrukturen, die hohe/niedrige Cache-Trefferquoten verursachen.

Aufgabe 4. *Frontsidebus/DRAM*

Was ist unter dem Frontsidebus (FSB) zu verstehen? Was ist DRAM und wie kann es von SRAM abgegrenzt werden?