



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

SS 2004 – Übungsblatt 8

5. Juli 2004

Ausgabe: 28. Juni 2004

Aufgabe 1. *Cache*

Wie groß sind die Datenblöcke, die zwischen primärem und sekundärem Cache ausgetauscht werden? Warum? Wie nennt man dieses Prinzip, auf dessen Grund größere „hit rates“ erreicht werden? (Hinweis: *FOL-DOC*)

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

Aufgabe 2. *Partitionierter Rechner*

Lesen Sie in

<http://www.heise.de/newsticker/result.xhtml?url=/newsticker/meldung/47081>

die Abschnitte, die sich auf die *virtuelle logische Partitionierung* der Power5 beziehen. Schildern Sie dieses Architekturmerkmal in eigenen Worten. Welche Nutzenanwendungen sehen Sie?

Was ist bei der Power5 unter *Capacity on Demand* zu verstehen?

Aufgabe 3. *Kanäle*

Wie viele Kanäle bietet ein IBM z890 Mainframe? In wie viele logische Partitionen läßt sich eine z890 aufteilen? Was ist unter LPAR beziehungsweise unter LCSS zu verstehen? (Quelle: <http://www-1.ibm.com/servers/eserver/zseries/z890/>).

Aufgabe 4. *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 lange Zeit den Absatz von Pentium4-Rechnersystemen behinderte.

Aufgabe 5. SPEC

Informieren Sie sich bei

<http://www.spec.org/>

über die verschiedenen Vergleichszahlen von Computerleistungen in Be-
langen der

- Rechengeschwindigkeit
- allgemeinen Serverleistungsfähigkeit
- graphischen Leistungsfähigkeit
- Höchstleistungsrechnerleistung
- Java Client-Server-Leistungsfähigkeit
- Emailserver-Leistungsfähigkeit
- Dateiserver-Leistungsfähigkeit
- Webserver-Leistungsfähigkeit

Welche Dienstmerkmale werden jeweils getestet?