BERGISCHE UNIVERSITÄT
GESAMTHOCHSCHULE WUPPERTAL
GAUSS-STRASSE 20
42097 WUPPERTAL
(Korrespondenzanschrift)
42119 WUPPERTAL
(Lieferanschrift)
TELEX 8 592 262 bughw
TELEFAX (0202) 439-2901
TELEFON (0202) 439-1

Fachbereich 7
MATHEMATIK

Prof. Dr. Hans-Jürgen Buhl
Praktische Informatik / Numerik

e-mail: Juergen.Buhl@math.uni-wuppertal.de

Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie (Einführung in die Wirtschaftsinformatik II)

SS99 – Übungsblatt 6

18. Mai 1999
Bearbeitungstermin: 25. Mai 1999

Aufgabe 1. *SIMD/MIMD*

Was sind *SIMD*- und *MIMD*-Rechner? Geben Sie ein Beispiel für jede Kategorie an.

Aufgabe 2. *SIMD/MIMD*

Was sind die Vor- und Nachteile von SIMD- bzw. MIMD-Programmen?

Aufgabe 3. *virtuelles shared Memory*

Was ist *virtuelles shared Memory*? Wo liegen die Vor- und Nachteile?

Aufgabe 4. *Kommunikationsnetzwerke*

Diskutieren Sie die folgenden Arten eines Kommunikationsnetzwerkes: Bus, Crossbar, Hypercube, Gitter, Fat-Tree.

Aufgabe 5. *packet switched*

Stellen Sie *packet switched* Kommunikation der älteren *circuit switched* Technologie gegenüber.

Aufgabe 6. *Prozesse/Threads*

Wie unterscheiden sich Prozesse von Threads?

Aufgabe 7. *Netz-Informationsdienste*

Was ist der *AGP*? Was bedeutet *USB* und was ist darunter zu verstehen (Benutzen Sie dazu auch eine Suche im Online Wörterbuch
`http://wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc/index.html`)?

Diskutieren Sie den „Pentium II Math Bug“ (Schauen Sie dazu bei `http://www.x86.org/secrets/Dan0411.html` nach dem Begriff „FIST“)! Benutzen Sie das „Intel Architecture Optimizations Manual“ (bitte nur lesen, *nicht* ausdrucken!), um sich die „Pentium Pro Processor Pipeline“ anzusehen. Wie viele Stufen besitzt sie (Seite 2-5)?