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

Informatik II
(Grundzüge der Informatik)

SS 1998 – Übungsblatt 11

optional

Aufgabe 1. *Backup-Medien*

Nennen Sie die sechs in der Vorlesung vorgestellten Backup-Medien, und diskutieren Sie kurz die jeweiligen Vor- und Nachteile.

Aufgabe 2. *Datennetze*

Wie unterscheiden sich TokenRing, Ethernet, FDDI und ATM voneinander? Welche unterschiedliche Art der Kontrolle über das Senden auf dem Netz wird in TokenRing- bzw. in Ethernet-Netzen realisiert?

Aufgabe 3. *LAN, MAN, WAN*

Was ist unter den Begriffen LAN, MAN und WAN zu verstehen? Welche unterschiedlichen Technologien werden jeweils eingesetzt?

Aufgabe 4. *Ethernet*

Diskutieren Sie Arbeitsweise und Zweck von Repeatern, Bridges, Switches und Routern.

Aufgabe 5. *Compiler: lexikalische Analyse*

Skizzieren Sie den Output der lexikalischen Analyse des Pascal-Programms

```
program Tabelle(output);
var
        i     : integer;

   function f (x : real) : real;
   const
        pi = 3.141592653589793;
   var
        arg : real;
   begin
        arg :=  2.0 * pi * x + 5.0;
        f   := sin(arg);
```



```
   end;

begin

        writeln("f(arg)");
        writeln("------");
        for i := 0 to 20 do
                writeln(i/10.0, f(i/10.0));

end.
```

Aufgabe 6. *Compiler: syntaktische Analyse*

Skizzieren Sie den Parsbaum für das Programmstück

```
   begin
        arg :=  2.0 * pi * x + 5.0;
        f   := sin(arg);
   end;
```

Aufgabe 7. *Link-Editor*

Stellen Sie Vor- und Nachteile des statischen bzw. dynamischen Linkens gegenüber.

Aufgabe 8. *Codetypen*

Relokatibler Code kann zum Beispiel durch die Benutzung der relativen Adressierung ermöglicht werden. Welche technischen Möglichkeiten sehen Sie, um

a.) reentrant (wiedereintrittsinvarianten) Code,

b.) MT-save Code

zu realisieren?

Aufgabe 9. *Betriebssystem*

Welche Aufgaben hat ein Betriebssystem? Versuchen Sie Problematiken der Dateiverwaltung zu erörtern, ähnlich wie in der Vorlesung Problematiken der Speicherverwaltung besprochen wurden.