



Übung zur Vorlesung

## Werkzeuge der Informatik

### – Blatt 3: $\LaTeX$ (2) –

Datum: 1. 12. 2006

Punkte:

\_\_\_\_\_ von 27

Gruppe / Tutor:

Name(n) & Matr.-Nr.:

In den folgenden Aufgaben müssen Sie geeignete Texte schreiben. Benutzen Sie dafür die Datei `WerkzeugeTemplate.tex` und binden ihre Lösung als separate Datei ein (genaueres findet sich in der Vorlage).

**Abgegeben werden also mehrere input files und `WerkzeugeTemplate.pdf`, wobei alle input files eingebunden sind. Auch `WerkzeugeTemplate.log` muss abgegeben werden.**

#### Aufgabe 1 (4 Punkte, Aufzählungen)

Setzen Sie den folgenden Text.

Weichtiere (Mollusca)

- Stachelweichtiere (Aculifera)
  - Wurmmollusken (Aplacophora)
    1. Schildfüßer (Caudofoveata)
    2. Furchenfüßer (Solenogastres)
  - Käferschnecken (Polyplacophora)
- Schalenweichtiere (Conchifera)
  - Lappenfüßer (Rhacopoda)
    1. Kopffüßer (Cephalopoda)
    2. Schnecken (Gastropoda)
  - Ankerfüßer (Gestrecktschaler oder Diasoma)
    1. Kahnfüßer (Scaphopoda)
    2. Muscheln (Bivalvia)

#### Aufgabe 2 (4 Punkte, Umgang mit Tabellen)

Setzen Sie die folgende Tabelle. Finden Sie heraus, wie der zusätzliche Abstand zwischen den Zeilen zustande kommt.

Operator	Symbol	Rangstufe
Vorzeichen	<code>+-</code>	2
Inkrement	<code>++</code>	2
Dekrement	<code>--</code>	2
Multiplikation	<code>*</code>	3
Division	<code>/</code>	3
Modulo	<code>%</code>	3

Abgabe:

13. 12. 2006  
zu Beginn der Übung



## Aufgabe 3 (4 Punkte)

Setzen Sie den Text unter Benutzung der `algorithm`-Umgebung. Recherchieren Sie dafür auf der Seite <http://algorithms.berlios.de/>

---

**Algorithm 1** (Floyd-Warshall) **Eingabe:**  $\langle G, w \rangle$  ein Netzwerk ohne Kreise negativer Länge auf der Eckenmenge  $V = \{1, \dots, n\}$ . **Ausgabe:** Distanzfunktion  $d(i, j)$  mit Ecken  $i, j \in V$ .

---

```
1: for  $i = 1$  to  $n$  do
2:   for  $j = 1$  to  $n$  do
3:     if  $i \neq j$  then
4:        $d(i, j) := w_{ij}$ 
5:     else
6:        $d(i, j) := 0$ 
7:     end if
8:   end for
9: end for
10: for  $k = 1$  to  $n$  do
11:   for  $i = 1$  to  $n$  do
12:     for  $j = 1$  to  $n$  do
13:        $d(i, j) := \min(d(i, j), d(i, k) + d(k, j))$ 
14:     end for
15:   end for
16: end for
```

---

## Aufgabe 4 (3+3+3 Punkte)

Suchen Sie im Internet nach allen Veröffentlichung der Dozenten Prof. Dix und Prof. Hammer aus dem Jahr 2005 und produzieren Sie ein einfaches Quellenverzeichnis.

- Produzieren Sie ein einfaches, nach Dozenten sortiertes Quellenverzeichnis.
- Produzieren Sie ein einfaches, nach Art der Veröffentlichungen sortiertes Quellenverzeichnis.
- Produzieren Sie ein nach Dozenten sortiertes Quellenverzeichnis mit `BIBTeX`. Legen Sie dafür für jeden Dozenten eine entsprechende `.bib` Datei an.

## Aufgabe 5 (3+3 Punkte)

Laden Sie drei beliebige Bilder von der Seite <http://cg.in.tu-clausthal.de/>. Binden Sie diese in ihr Dokument ein. Benutzen Sie hierfür die `figure`-Umgebung.

- Versehen Sie jedes Bild mit einer geeigneten Bildunterschrift.
- Schreiben Sie einen beliebigen Text, in dem Sie die einzelnen Bilder referenzieren.