

## Übungsblatt 5: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>XII

16. 11. 2012

### Allgemeine Hinweise

- Abgabetermin für die Lösungen ist **Donnerstag, 22. 11., 13:00**.
- Abgabe wieder als L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quellcode, den Du im Anhang einer Email an Deinen Tutor schickst.
- Vergiss nicht, Deinen Namen als Kommentar an den Anfang der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Datei zu schreiben.

### Aufgabe 5.1: Eine Einladung (10 Punkte)

**5.1.1:** Erstelle mit Hilfe von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X eine Einladung, zum Beispiel zu Deiner Geburtstagsfeier, zur Jahresversammlung Deines Dackelzuchtvereins, zum Piratenstammtisch, ... Das L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument soll gleichzeitig auch die Hauptdatei Deiner Abgabe sein. (5 Punkte)

Beachte dabei folgende *verbindliche* Vorgaben:

- Als L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Klasse soll `dinbrief` für deutschsprachige Briefe zum Einsatz kommen.
- Hier kommt es eher auf Design an, daher wird visuelles Markup unumgänglich sein.
- Benutze aber trotzdem die Befehle der Klasse, wie `\address` für den Briefkopf, `\subject` und `\opening`.
- Das Bild `~arnolda/computergrundlagen/05/signature.png` soll mit Hilfe von `\includegraphics` als Unterschrift eingebunden werden.
- Als Physiker/in willst Du noch eine kleine Formel im Postskriptum unterbringen:

$$V_{LJ}(r) = \begin{cases} 4\epsilon \left( \left(\frac{\sigma}{r}\right)^{12} - \left(\frac{\sigma}{r}\right)^6 + \frac{1}{4} \right) & \text{für } r < 2\frac{1}{6} \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}$$

Diese beschreibt übrigens das Weeks-Chandler-Andersen-Potential, das eine grobe Näherung für die Wechselwirkung eines kugelförmigen Dackels mit Durchmesser  $\sigma$  ist.

- Diese Aufgabe bietet viele Möglichkeiten der Gestaltung. Daher sollten sich die Abgaben zwischen den verschiedenen Abgabegruppen von maximal 3 Studenten *erheblich* unterscheiden.

**Hinweis:** Es schadet nichts, sich die Hilfe von `dinbrief` anzuschauen oder Google nach „`latex dinbrief`“ zu befragen.

**5.1.2:** Um einen ganzen Dackelzuchtverein anzuschreiben, willst Du natürlich nicht 200 Briefe selber schreiben, sondern dies dem Computer überlassen. Schreibe dazu ein Skript, das beim Aufruf

```
mail.sh "Max Maria" Mustermann "Musterstraße 20" 12345 Musterstadt
```

eine Datei `MaxMariaMustermann.pdf` erzeugt, die den Brief aus der ersten Teilaufgabe enthält. Dieser soll an die in den Parametern angegebene Person adressiert sein, bei obiger Eingabe also an Max Maria Mustermann, wohnhaft in der Musterstraße 20 in 12345 Musterstadt. Hänge Dein Skript auf der zweiten Seite des Briefes mit Hilfe des Pakets `listings` an. (5 Punkte)

**Hinweise:**

- Nimm an, dass die Namen keine außergewöhnlichen Sonderzeichen wie „/“ enthalten. Leerzeichen können aber schon sein, wie etwa in „Max Maria“. Achte daher darauf, im Skript Variablen mit Anführungszeichen zu schützen.
- Um den Brief zu erzeugen, musst Du also Platzhalter für Vor- und Nachname sowie die Adressbestandteile wählen (etwa `VORNAME`, `NAME`, `STRASSE` und `STADT`). Diese ersetzt Du dann mit Hilfe von `sed` durch die Eingabeparameter.
- Den `sed` erzeugten `LATEX`-Code kannst Du in eine Datei umleiten, die Du dann mit `pdflatex` in das PDF verwandelst.
- Benutze für den Shellcode mit `listings` eine Umgebung der Form

```
\begin{lstlisting}[language=bash]
...
Mein Skriptcode
...
\end{lstlisting}
```