



Übung zur Vorlesung

Werkzeuge der Informatik

– Blatt 3: \LaTeX (1) –

Datum: 01. 12. 2006

Punkte:

_____ von 17

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 (genauer findet sich in der Vorlage).

Abgegeben werden also mehrere input files sowie `WerkzeugeTemplate.log` und `WerkzeugeTemplate.pdf`, wobei alle input files eingebunden sind.

Aufgabe 1 (2+2+2+2 Punkte, Mathematische Formeln)

Setzen Sie die folgenden Formeln im Mathematikmodus.

a)

$$\int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$$

b) Das ist trivial: $1 + q + q^2 + q^3 + \dots = \sum_{k=0}^{\infty} q^k = \frac{1}{1-q}$, für $|q| < 1$.

c)

$$\text{M Drehmatrix} \iff \text{M} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix}$$

d)

$$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}; x \mapsto \begin{cases} x^2, & \text{für } x \not\leq 1; \\ x^3, & \text{für } 1 \leq x \not\leq 2; \\ x^4, & \text{für } 2 \leq x. \end{cases}$$

Aufgabe 2 (3+3+3 Punkte, Setzen von normalen Texten.)

a) Setzen Sie den folgenden Text.

„**Wilhelm von Ockham** (engl. *William of Ockham* oder *Occam*; geboren um 1285 in Ockham, England; gestorben 10. April 1349 oder 1350 in München) war als Vertreter der Spätscholastik einer der bedeutenden Philosophen des europäischen Mittelalters und Vorbereiter der Moderne usw. ...”

b) Setzen Sie den folgenden Text.

Da das β kein ASCII-Zeichen ist, wurde ursprünglich der Befehl `\ss` für dieses Zeichen verwendet, es bewirkt bis heute den direkten Zugriff auf ein Zeichen im Font: `\DeclareTextSymbol{\ss}{T1}{255}`.

c) Setzen sie den folgenden Text genauso, wie er hier steht (auch die Trennungen und die Gegenüberstellung). Sie können `\small` verwenden und die ganze Breite der Seite ausnutzen.

Sein oder Nichtsein dann, das ist die Frage:
Was ist das Edlere, im Geist zu dulden
Schleuder und Pfeil des rasenden Geschicks, –
Oder sich waffnen, einem Meer von Plagen
Trotzen und so sie enden? Sterben, schlafen,
Nicht mehr; wir sagen Schlaf, um so zu enden
Das Herzweh und des Lebens tausend Stöße,
Die Fleisches Erbteil sind. Eine Vollendung,
Aus innigste zu wünschen. Sterben, schlafen,
Schlafen, vielleicht auch träumen: Ah, da hakt sichs! –

Seyn oder nicht seyn — Das ist die Frage — Ob es
einem edeln Geist anständiger ist, sich den Beleidigungen
des Glücks geduldig zu unterwerfen, oder seinen
Anfällen entgegen zu stehen, und durch einen herzhaften
Streich sie auf einmal zu endigen? Was ist sterben? —
Schlafen — das ist alles und durch einen guten Schlaf
sich auf immer vom Kopfweh und allen anderen Plagen,
wovon unser Fleisch Erbe ist, zu erlösen, ist ja eine
Glükseligkeit, die man einem andächtlich zubeten sollte —
Sterben — Schlafen — Doch vielleicht ist es was mehr —
wie wenn es träumen wäre?

Abgabe:

6. 12. 2006
zu Beginn der Übung