

Computermathematik – Übung L^AT_EX 2

- **Abgabeschluss:** Di 27. 10. 2015 um 20:00
- **Präsentation:** Mi 28. 10. 2015 in der Übungsgruppe
- **Abgabeformat:** .zip/.tex (siehe unten), Deutsch oder Englisch

Aufgabe 4 – Dokument-Template (4 Punkte)

Erstelle eine wiederverwendbare Dateivorlage für einen „wissenschaftlichen“ Dokumenttyp eigener Wahl (z. B. für Bachelor-Arbeiten, Labor-Protokolle, Skripten o.ä.). Diese Vorlage `vorlage.tex` soll dabei hauptsächlich die Präambel und ein Struktur-Skelett z. B. für passende Titelseite, Verzeichnisse, notwendige Kapitelüberschriften (z. B. Introduction, Experiment-Aufbau) usw. enthalten.

Dann kopiere `vorlage.tex` in ein `dokument.tex` und fülle sie zur Demonstration mit kurzen Textschnipseln, Bildern und Daten aus irgendeinem vorhandenen Dokument (z. B. Matura-Spezialgebiet, HTL-Diplomarbeit oder Wikipedia-Artikel). Verwende dabei mindestens eine Literaturquelle, die in einem L^AT_EX-Literaturverzeichnis eingebunden wird. Der L^AT_EX-Eintrag kann entweder selbst geschrieben werden oder aus einer Online-Datenbank stammen.

Abzugeben ist ausnahmsweise eine .zip-Datei, die alle zum Kompilieren notwendigen Dateien enthält: `.tex`, `.bib` und Bilder, aber nicht `.pdf`, `.log`, `.aux`, `.synctex`, ...

Aufgabe 5 – Algorithmen (4 Punkte)

Implementiere einen einfachen Algorithmus eigener Wahl in zwei Versionen:

1. in einer beliebigen Programmiersprache (Umgebung z.B. `verbatim` oder `lstlisting`)
2. als Pseudocode (Umgebung z.B. `enumerate` oder `algorithmic`)

Abzugeben ist eine `.tex`-Datei, die beide Versionen enthält. Algorithmus-Vorschläge:

- Division mit Rest (Berechnung von Quotient und Rest, via Schulmethode oder sooft wie notwendig subtrahieren)
- „Algorithmus“ aus einem Übungsbeispiel einer anderen Lehrveranstaltung (z. B. ESP Homework 2, oder Ausrechnen von Folgeelementen einer rekursiven Folge wie in Analysis, oder ...)

Bonus – Typographische Feinheiten (2 Bonuspunkte)

Beachte in Aufgabe 4 typographische Feinheiten: korrekte Anführungszeichen (richtige Sprache!), Apostrophe, Gedanken- vs. Bindestriche, geschützte und halbe Leerzeichen, korrekte Worttrennung und so weiter. Abzugeben ist eine kurze `.tex`-Datei, in der mindestens drei typographisch interessante Stellen aus Aufgabe 4 beschrieben werden.