

Computermathematik – Übung L^AT_EX₂

- **Abgabeschluss:** Di 23.10.2018 um 14:00
- **Präsentation:** Mi 24.10.2018
- **Abgabeformat:** Latex2.zip / Aufgabe4.tex, Aufgabe4.bib, Aufgabe5.tex.

Wie immer sind vollständige und fehlerfreie L^AT_EX-Dateien abzugeben!

Aufgabe 4 – Algorithmen (2+2+4 Punkte)

Implementiere und beschreibe einen Algorithmus (z.B. eine Hausübung aus der LV „Einführung in die strukturierte Programmierung“, Division mit Rest, euklidischer Algorithmus, ...) in drei Versionen:

- (a) In einer beliebigen Programmiersprache (Einbindung mit `verbatim`-Umgebung, mit `\verbatiminput` aus dem `verbatim`-Paket oder mit `lstlisting`).
- (b) als Pseudocode (z.B. `algorithmic`-Umgebung aus dem `algorithms`-Paket oder manuell mit einer `enumerate`-Umgebung).
- (c) als Flußdiagramm (mit TikZ, Beispiele siehe auf texample.net¹)

Das Dokument soll wie ein Artikel aufgebaut sein (Titel, Autor mit Adresse, Abstract; die Quellenangabe ist mit `bibtex` zu erstellen und einzubinden).

Aufgabe 5 – Grafik (4 Punkte)

Erstelle eine oder mehrere Skizzen (inkl. Beschriftung und kurzer Beschreibung) mit TikZ zu einem der folgenden Themen:

- Kurvendiskussion.
- Ebene Geometrie (Schwerpunkt, In- und Umkreis eines Dreiecks, Satz von Pythagoras, ...).
- Venn-Diagramme zur Illustration von Mengenoperationen.
- endlicher Automat.
- Schaltdiagramm (Paket `circuitikz`).
- ...

¹<http://www.texample.net/tikz/examples/tag/flowcharts/>