

Computerbenutzung und Programmieren

Aufgabe 2: Markup

Eine Datei mit darin Unicode-Zeichen besteht nur aus reinem Text. Dazu wird dann “Markup” benutzt um zu bestimmen, wie Text aussehen soll, auf einem Blatt oder auf einem Bildschirm. Manche Markup-Systeme sind dafür ausgelegt, von Benutzer eingegeben zu werden (LaTeX, Markdown), andere sind eher dafür da, vom Rechner produziert und gelesen zu werden (XML).

Aufgabe 1: Formatieren Sie den folgenden Text (ohne Linien) in folgende Arten des Markups, und reichen Sie diese Rohformate ein. Zu allen Formaten sind unten einige Erklärungen angefügt.

- LaTeX
 - MediaWiki
 - Markdown
 - HTML
-

1. Überschrift

Das ist ein Satz mit **Fett** und *Kursiv*.

LaTeX: TeX (und Weiterentwicklungen wie LaTeX, XeTeX, etc.) benutzt ein “tag-and-braces” markup. Suchen Sie eine LaTeX Einführung online, um die notwendigen Markup-Befehle zu finden (Das sieht oft schnell kompliziert aus, aber versuchen Sie nur das notwendige für unser kleines Beispiel zu finden).

Aufgabe 2: benutzen sie einen online LaTeX-compiler (d.h. ein “Umwandler”, also ein Computerprogramm, dass LaTeX-Markup umwandelt in den Text), um zu testen wie ihre Formatierung am Ende aussieht, z.B. [overleaf.com](https://www.overleaf.com).

Um ein komplette LaTeX Datei zu machen, brauchen Sie mindestens ein Kommando `\documentclass{article}` am Anfang, und dann muss ihr ganzer Text zwischen den Kommandos `\begin{document}` und `\end{document}` gestellt werden. Welche weitere Befehle brauchen Sie für das kleine Beispiel?

```
\documentclass{article}
\begin{document}
```

Ihr Text kommt hier

```
\end{document}
```

Weitere Informationen zu LaTeX:

- TeX ist eher kompliziert am Anfang, aber es hat eine große community online, wo es einfach ist Hilfe zu finden.
- Wenn Sie es auf Ihren Rechner benutzen wollen, müssen Sie eine sog. “TeX-Distribution” installieren (<https://www.latex-project.org/get/>)

- und Sie brauchen Software zum eigentlichen Erstellen von Dokumente (https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_TeX_editors). Vielbenutzt sind LyX, Texmaker, TexShop oder auch direkt in Visual Studio Code mit einer Extension, z.B. “LaTeX Workshop” (alles gratis Software).
-

Lightweight Markup: Viele verschiedene Markup-Systeme sind entwickelt um es für Benutzer einfacher zu machen übliche Formatierung einzugeben. Die bekanntesten sind die *MediaWiki-Markup* (benutzt in Wikipedia) und *Markdown*. Suchen sie online wie diese beiden Markups funktionieren.

Aufgabe 3: Benutzen sie die Wikipedia “Sandbox” und den Markdown “web dingus” um ihren Markup zu testen. Dazu finden Sie sicher auch die benötigten Kommandos.

XML/HTML: Obwohl XML und HTML ähnlich klingen und auch der Markup ähnlich aussieht, sind es strikt genommen zwei verschiedene Markups. XML ist nur eine allgemeine Beschreibung, wie Markup funktioniert. HTML ist ein ganz spezifische Variante von XML für Webseiten (die aber nicht komplett XML-Konform ist). Suchen Sie eine Webseite mit einer HTML Einführung.

Oder noch besser: machen Sie den Kurs “Introduction to HTML” auf [codeacademy.com](https://www.codecademy.com) (dieser Kurs ist frei zugänglich nach einer gratis Anmeldung).

Aufgabe 4: Machen Sie eine Textdatei mit am Anfang `<html>` und am Ende `</html>`. Dazwischen fügen Sie ihren HTML-Code ein. Speichern Sie diese Datei mit “.html” am Ende des Dateinamens. Öffnen sie dann diese Datei mit einem Browser. Das sollte klappen!

Aufgabe 5: Versuchen Sie auch eine Microsoft Word Datei zu machen mit dem Text der Aufgabe von heute, und die zu speichern als HTML. Vergleichen Sie diese Datei mit Ihrer Datei in einem Texteditor. Erkennen Sie noch etwas in der von Word erstellten Datei?

Pandoc: Suchen Sie mal online nach “pandoc”, ein Markup-konvertierer. Funktioniert nicht perfekt, aber für die Aufgabe von heute sollte es reichen. Es gibt auch eine online Version um ihren Markup zu konvertieren zwischen den verschiedenen Formaten !

Aufgabe 6: geben Sie ihre verschiedenen Markups bei pandoc online ein, und sehen Sie, ob pandoc das genau so konvertiert, wie Sie es selber gemacht haben.

Select an example

Convert from **html** to **docx** ☐ Standalone

Input

```
<html>
<p> <B> 1. Überschrift </B> </p>
<p> Das ist ein Satz mit <B> Fett
</B> und <i> Kursiv </i> </p>
</html>
```

```
pandoc --from html --to docx --no-highlight
```

to ☐ Standalone

☐ Embed resources ☐ Citeproc ☐ TOC☐ Number sections Plain math ↕

Auto wrap No highlighting

[permalink](#) [download](#) [download example](#)
tryandoc.docx as JSON

Add support file

Template Default

Aptos (Textkö... 12 A A A A

F K U abc X₂ X² A A A

Absatz Formatvorlagen

1. Überschrift

Das ist ein Satz mit **Fett** und *Kursiv*

F K       > [Erweitert](#) > [Sonderzeichen](#) > [Hilfe](#)

 **Vorschau**

Das ist ein Satz mit '''Fett''' und '''Kursiv'''

[Starthilfe](#) ■ [Fragen stellen](#) ■

 **Persönliche Betreuung** ■  **Grundprinzipien**

**Hier klicken zur Bearbeitung
mit dem Quelltext-Editor!**

**Hier klicken zur Bearbeitung
mit dem VisualEditor!**

 Mit leerer Spielwiese starten

🌀 **Spielwiese mähen (zurücksetzen)**

Die Spielwiese wurde zuletzt vor 0 Minuten von 2A02:8071:5231:2400:9C18:91A5:97DC:A44

(Diskussion / Beiträge) bearbeitet.

1. Überschrift Das ist ein Satz mit **Fett** und *Kursiv*

Standard

Standard        

% \$ € £ ¥ \$ ¤ ; ∞ ... → ↔ ← • | {} • ° / "

• Ä ä Ö ö ß Ü ü • " ' , ' " " « » « » « » - • + - · × ÷ ≈ ≠ ± ≤ ≥ ² ³ ½ * † ∞ #

We can't find any sections or subsections in this file.

[Find out more about the file outline](#)