

Hauptseminar-Arbeit

Vue.js

Prüfungsleitung des Moduls
CS1025 Hauptseminar
von

Maximilian Biebl
Matrikelnr.: 5323481

am 21. April 2023

Dozent: Sebastian Süß

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit selbstständig und unter ausschließlicher Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel erstellt zu haben.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Maximilian Biehl

Gießen, 21. April 2023

Zusammenfassung

Heutzutage ist es standard, dass man mit einer Webseite interagieren kann und sich die Inhalte der Webseite dynamisch anpassen. Eine Webanwendung mit einer komplexen Benutzeroberfläche ohne die Verwendung eines Frontend-Frameworks zu entwickeln, ist aufwendig und fehleranfällig. Zudem besteht ein erhöhtes Risiko von Inkonsistenzen in Bezug auf Inhalt und Qualität, was die spätere Wartung erschwert. Für eine Webanwendung wird in der Regel ein Frontend-Framework verwendet, die aktuell gängigsten dieser Frameworks sind React, Angular und Vue.js. Diese Frontend-Frameworks bilden das Bindeglied zwischen der logic in JavaScript und der Darstellung in HTML und CSS. In dieser Ausarbeitung möchten wir uns genauer mit dem Framework Vue.js beschäftigen und einen Vergleich zu React und Angular ziehen.

Inhaltsverzeichnis

Installation von \LaTeX	1
1 Windows	1
2 Mac OSX	2
3 Linux	2
Literaturverzeichnis	3

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

Installation von L^AT_EX

Der Text dieses Anhangs steht in `install.tex`.

1 Windows

Installationsschritte

1. Downloadseite von MiKTeX <http://www.miktex.org/download>.
2. Die Basisversion **Basic MiKTeX 2.9 Installer** herunterladen.
3. Die Installationsdatei namens `basic-miktex-2.9.xxxx.exe` starten.
4. Dem Installationswizard folgen (am einfachsten die vorgeschlagenen Werte für Verzeichnisse usw. übernehmen).
5. Einen Ordner für die eigenen Dokumente erstellen, z.B. in *Eigene Dokumente*.

Erste Schritte mit T_EXworks

1. Im Startmenü oder den Apps das Programm *TeXworks* suchen und starten. Optional: Zur späteren Bequemlichkeit das Programm an die Taskleiste anheften.

Es erscheint das Editierfenster auf der linken Hälfte des Bildschirms.

2. Zum ersten Ausprobieren im Menü *File* den Unterpunkt *New from Template* auswählen und in dem dann erscheinenden Dialog *Basic LaTeX documents* und *article.tex*
3. Die Datei wird im Editorfenster geöffnet. Um daraus das PDF-Dokument zu erstellen drückt man auf den grünen Button links oben.

Nun öffnet sich ein Dialog zum Abspeichern des Dokuments. Danach:

4. Die LaTeX-Datei wird übersetzt. Im linken Fenster unten sieht man die Meldungen über den Fortschritt dieses Vorgangs. (Beim ersten Mal dauert das relativ lange, weil diverse Pakete für LaTeX aus dem Internet heruntergeladen werden.)
5. Nach einiger Zeit erscheint das Ergebnis in einem neuen Fenster auf der rechten Seite des Bildschirms.

6. Jetzt kann es losgehen: links editieren, Erstellen des Dokuments mit dem grünen Button starten und rechts das Ergebnis überprüfen.

2 Mac OSX

Installation von Mac \TeX

1. Das Package Mac \TeX .pkg erhältlich bei <http://www.tug.org/mactex/> herunterladen.
2. Öffnet man das Paket mit Doppelklick, startet die Installation und sie wird schrittweise durchgeführt.

Arbeiten mit TeXShop

Nach der Installation hat man im Launchpad eine App namens TeXShop. Dies ist ein Editor für \TeX und \LaTeX .

3 Linux

Die einfachste Variante besteht darin, eine komplette \TeX Live-Installation durchzuführen mittels

```
sudo apt-get install texlive-full
```

Dabei wird allerdings vieles installiert, das man voraussichtlich niemals braucht. Andererseits muss man aber nicht wissen, was man mindestens installieren muss, damit \LaTeX verwendet werden kann.

Auf Github findet man Skripte, die Installationen z.B. unter Ubuntu steuern können. Beispiel: <https://github.com/scottkosty/install-tl-ubuntu>. Ich habe aber keine Ahnung, wie gut diese Skripte tatsächlich sind.

Literaturverzeichnis

- [1] Marco Daniel, Patrick Gundlach, Walter Schmidt, Jörg Knappen, Hubert Partl und Irene Hyna *L^AT_EX 2_ε-Kurzbeschreibung*, <http://mirror.unicorncloud.org/CTAN/info/lshort/german/l2kurz.pdf>, 2015.
- [2] Donald E. Knuth *The T_EXbook*, Reading, MA: Addison-Wesley, 1986.
- [3] Markus Kohm *Die Anleitung KOMA-Script*, <http://www.komascript.de/~mkohm/scrguide.pdf> 2016.
- [4] Leslie Lamport *L^AT_EX: a document preparation system*, 2nd edition, Reading, MA: Addison-Wesley, 1994.
- [5] Günter Partosch *Anforderungen an wissenschaftliche Abschlussarbeiten und wie sie mit L^AT_EX gelöst werden können*, <https://www.staff.uni-giessen.de/partosch/unterlagen/abschlussarbeit.pdf>, 2015.
- [6] Max Mustermann *Bib Testen*, <https://googl.de>, 2023.