

FOM Hochschule für Oekonomie & Management Essen
Standort Düsseldorf



Berufsbegleitender Studiengang
Wirtschaftsinformatik, 7. Semester

Bachelor Thesis
zur Erlangung des Grades eines
Bachelor of Science (B. Sc.)

über das Thema

Vergleich von Frontend-Frameworks im Context des Content-Management-Systems TYPO3

Betreuer: Prof. Dr. Jörg Muschiol

Autor: Jonas Esser
Matrikelnr.: 393100
Brahmsstraße 36
40789 Monheim am Rhein

Abgabe: 28. Februar 2018

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit	1
1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit	1
2 Grundlagen	2
2.1 Content-Management-Systeme	2
2.2 Frameworks	2
2.3 Open Source, Versionisierung, Paketmanager und Bundler	2
2.4 Kommunikation von Server und Client	2
2.5 Rendering im Document Object Model	2
3 Probleme klassischer Frontendentwicklung	3
3.1 Wiederverwertbarer Code	3
3.2 Elemente im Document Object Model	3
3.3 Aktualisierung von Inhalten	3
3.4 Performance	3
3.5 Frameworks als mögliche Lösung	3
4 Vergleich der Frontend-Frameworks	4
4.1 Angular	4
4.2 React	4
4.3 Vue.js	4
5 Vergleich unter Berücksichtigung des TYPO3 CMS	5
5.1 Anforderungen und Besonderheiten durch TYPO3	5
5.2 Nutzwertanalyse	5
6 Mögliche Implementierung in das TYPO3 CMS	6
7 Fazit	7
7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	7
7.2 Ausblick	7

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

1.2 Zielsetzung der Arbeit

1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit

2 Grundlagen

2.1 Content-Management-Systeme

2.2 Frameworks

2.3 Open Source, Versionisierung, Paketmanager und Bundler

2.4 Kommunikation von Server und Client

2.5 Rendering im Document Object Model

3 Probleme klassischer Frontendentwicklung

3.1 Wiederverwertbarer Code

3.2 Elemente im Document Object Model

3.3 Aktualisierung von Inhalten

3.4 Performance

3.5 Frameworks als mögliche Lösung

4 Vergleich der Frontend-Frameworks

Jeweils mit Nutzwertanalyse und ergänzender Feature-Matrix

4.1 Angular

4.2 React

4.3 Vue.js

5 Vergleich unter Berücksichtigung des TYPO3 CMS

5.1 Anforderungen und Besonderheiten durch TYPO3

5.2 Nutzwertanalyse

6 Mögliche Implementierung in das TYPO3 CMS

7 Fazit

7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

7.2 Ausblick

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, durch Zitate als solche gekennzeichnet habe. Ich versichere auch, dass die von mir eingereichte schriftliche Version mit der digitalen Version übereinstimmt. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde/Prüfungsstelle vorgelegen hat. Ich erkläre mich damit einverstanden einverstanden, dass die Arbeit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Digitalversion dieser Arbeit zwecks Plagiatsprüfung auf die Server externer Anbieter hoch geladen werden darf. Die Plagiatsprüfung stellt keine Zurverfügungstellung für die Öffentlichkeit dar.

Düsseldorf, 21. November 2018

(Ort, Datum)

(Eigenhändige Unterschrift)