



HTBLA Grieskirchen

4710 Grieskirchen, Parzer Schulstraße 1



Datenbanken und Informationssysteme

Schuljahr 2019/2020

Bericht

Vue.js

Ausgeführt von:

Isabelle Arthofer, 4AHIF
Alexander Edinger, 4AHIF
Martin Gebhart, 4AHIF
Max Grubauer, 4AHIF

Betreuer/Betreuerin:

DI Mag. Rainer Sickinger

Inhaltsverzeichnis

1	Bericht zu Vue.js	3
1.1	Was sind die Vor- und Nachteile.	3
1.2	Wie setzt man das Ganze auf?	3
1.3	Wie funktionieren die REST-Calls?	3
1.4	Was sind Besonderheiten des Frameworks?	4
1.5	Auf welche Probleme seid ihr gestoßen und wie habt ihr diese gelöst?	4
1.6	Was würdet ihr euren Mitschülern empfehlen, wenn sie das Framework verwenden wollen?	4
1.7	Gibt es besonders coole Features die ihr entdeckt habt?	4
1.8	Was ist die Geschichte des Frameworks?	4
1.9	Wie sieht es mit der Community hinter dem Framework aus?	5
1.10	In welchen berühmten Applikationen wird dein Framework verwendet?	5
1.11	Wie sieht das Tooling hinter dem Framework aus (Welche IDEs gibt es, wie sieht die Library-Infrastruktur aus)?	5
1.12	Kann man Aussagen über die Geschwindigkeit des Frameworks treffen? ..	6
1.13	Wie habt ihr die Lernkurve für das Framework empfunden?	6
1.14	Welche Konzepte stecken hinter dem Framework?	6
1.15	Wie findet ihr das Framework persönlich?	6
1.16	Würdet Ihr den Einsatz des Frameworks empfehlen?	6

1 Bericht zu Vue.js

1.1 Was sind die Vor- und Nachteile.

Vorteile:

- Extrem schnell und schlank (Production Version nur 16kB). Aufgrund der besseren Implementierung des virtual DOM ist das der Fall.
- Unterstützt Komponenten, Filter, Forms und Data-Binding
- Gute Dokumentation
- Wenig Restriktionen, mehr Flexibilität
- Starke, aktive, konstruktive und hilfsbereite Community
- Gute Lernkurve: Verglichen mit anderen Frameworks ist Vue.js um einiges einfacher und leichter zu verstehen. Vor allem wenn man schon viel Erfahrung in der Frontend-Entwicklung hat, ist das vom Vorteil.
- Im Vergleich zu Vanilla Javascript erspart Vue viele Sachen. Es kümmert sich um state changes, verwaltet Komponenten und vieles mehr.
- Im Gegensatz zu React kann man sehr schnell eine schöne Anwendung erstellen.

Nachteile:

- Dadurch, dass sich Vue um unter anderem um state changes und das Verwalten der Komponenten kümmert, braucht ein Projekt mehr Speicherplatz.
- Beim Erstellen einer Anwendung sind die Möglichkeiten eingeschränkter, weshalb wir für eine große Web App weiterhin React vorziehen würden.
- Lässt dem Entwickler sehr viel Freiraum, dadurch muss man zusätzliche Pakete in die Applikation integrieren
- Eher schlechte Fehlermeldungen

1.2 Wie setzt man das Ganze auf?

Wir persönlich bevorzugen das Aufsetzen mit npm, da es am einfachsten und schnellsten geht. Auch auf der offiziellen Seite von Vue wird npm empfohlen. Man lädt sich dafür das Framework ganz einfach mit `$ npm install vue` herunter und erstellt damit auch ein Projekt. Des Weiteren würde es Möglichkeiten mit CLI und CDN geben.

1.3 Wie funktionieren die REST-Calls?

Am einfachsten mit Axios. Das ist eine Library welche HTTP Requests sehr simple handeln kann.

1.4 Was sind Besonderheiten des Frameworks?

Besonders ist, dass anders als in React, jede Komponente einen sehr ähnlichen Aufbau hat. Zuerst den Template-Bereich, in dem man die Gui mit einem erweiterten HTML erstellt, einen Style-Bereich, in dem man die Gui über CSS styled und den Script-Bereich, in dem man sich mit Javascript über die Programmierung kümmert

1.5 Auf welche Probleme seid ihr gestoßen und wie habt ihr diese gelöst?

Im Laufe des Projektes sind wir natürlich auf etliche Probleme gestoßen. Lösen konnten wir sie entweder durch etliche Foren wie Stack Overflow, aber auch durch die Suche nach selbstständigen Lösungen unserer Probleme.

1.6 Was würdet ihr euren Mitschülern empfehlen, wenn sie das Framework verwenden wollen?

Am besten man sieht sich ein paar Tutorials dazu an und probiert in einem Testprojekt etwas herum.

1.7 Gibt es besonders coole Features die ihr entdeckt habt?

Besonders coole Features haben wir bei der Erstellung dieses Projekts nicht entdeckt. Das liegt wahrscheinlich daran, da der Umfang des Projekts doch sehr überschaubar ist und wir aufgrund dessen nicht das komplette Potential von Vue.js gesehen haben.

1.8 Was ist die Geschichte des Frameworks?

- Nicht von einer großen Firma gesponsert wie React oder Angular.
- Im Jahr 2014 veröffentlicht
- Vom ehemaligen Google-Mitarbeiter Evan You als Open-Source-Software
- Wurde mittels JavaScript umgesetzt
- Bietet auch Unterstützung für TypeScript

1.9 Wie sieht es mit der Community hinter dem Framework aus?

- Es gibt mehrere Foren wo man in den verschiedensten Sprachen eine Frage stellen kann.
- Es gibt einen offiziellen Discord Chat, wo man mit anderen Vue-Entwicklern reden kann.
- Weiters kann man sich auch durch Meetups in echt treffen. Die Orte, an denen derzeit Meetups stattfinden können (darunter auch Wien und viele andere Städte) findet man auf der offiziellen vue.js Website.
- Neben diesen drei findet man auf der Seite <https://vuejs.org/v2/guide/join.html> viele weitere Wege, um mit anderen Vue-Entwicklern in Kontakt zu treten oder selbst Code zu veröffentlichen.

1.10 In welchen berühmten Applikationen wird dein Framework verwendet?

- Facebook
- Netflix
- Adobe
- Xiaomi
- Alibaba
- WizzAir
- EuroNews
- Grammarly
- GitLab

1.11 Wie sieht das Tooling hinter dem Framework aus (Welche IDEs gibt es, wie sieht die Library-Infrastruktur aus)?

- Vue CLI
- VuePress
- Gridsome
- Vuex
- Nuxt
- Vuetify

1.12 Kann man Aussagen über die Geschwindigkeit des Frameworks treffen?

Einer der Hauptgründe, warum viele Teams auf Vue setzen, ist die Geschwindigkeit. Es ist sehr schlank, und mit ein paar minimalen Optimierungen performt es gefühlt und getestet besser als die anderen Schwergewichte. Ein Grund dafür ist die bessere Implementierung des virtual DOM. Aber macht euch selbst ein Bild anhand des Javascript Performance Benchmarks..

1.13 Wie habt ihr die Lernkurve für das Framework empfunden?

Da wir schon Erfahrung mit React haben, stiegen wir in der Lernkurve bereits eher hoch ein. Es gibt ausreichend Dokumentation und man kann sehr bald sehr viel mit Vue machen. Danach flacht das ganze etwas ab da es auch in Vue viele Kleinigkeiten gibt über die man sich noch informieren kann, die man aber nicht unbedingt braucht.

1.14 Welche Konzepte stecken hinter dem Framework?

Die Entwickler bezeichnen Vue.js als progressiv und inkrementell/leicht adaptierbar. Die Benutzer können daher die Struktur der Anwendung nach ihrem Belieben ändern. Aufgrund der einfach gehaltenen API kann man es schneller erlernen als beispielsweise Angular. Es wird darauf aufgebaut, dass lediglich Kenntnisse in Javascript und HTML notwendig sind.

Ebenso bietet Vue.js durch die Umsetzung des MVVM-Musters die Möglichkeit des Databindings. Dadurch können Aus- und Eingaben direkt an die Datenquelle gekoppelt werden.

1.15 Wie findet ihr das Framework persönlich?

Anfangs waren wir von Vue sehr begeistert. Man kann einfache Aufgaben sehr schnell lösen und der Code ist gut gegliedert. Doch wenn ein Projekt sehr groß wird, verliert man durch die untypische Gliederung sehr schnell den Überblick.

1.16 Würdet ihr den Einsatz des Frameworks empfehlen?

Als Fazit sagen wir, dass Vue für kleine Projekte ein gutes Framework ist. Wenn es jedoch kompliziert wird, sehen wir React als eine bessere Option.