

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
Fachbereich für Ingenieurwissenschaften - Technik und Leben

Bachelorarbeit

im Studiengang Ingenieurinformatik

Thema	TITEL
vorgelegt von	Max Mustermann
Datum	Berlin, 19. September 2021
Erstgutachter	Prof. Dr.-Ing. Bla
Zweitgutachter	Bla Bla

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen

Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit entstand im Unternehmen ...

Sperrvermerk

Die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel **TITEL** enthält vertrauliche Daten des Unternehmens **UNTERNEHMEN**.

Diese Arbeit darf Dritten, mit Ausnahme des Erst- und Zweitgutachters und befugten Mitgliedern des Prüfungsausschusses, ohne ausdrückliche Zustimmung des Unternehmens und des Verfassers nicht zugänglich gemacht werden.

Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung der Bachelorarbeit ohne vorherige Genehmigung ist auch in Auszügen nicht erlaubt.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Quellcodeverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
Glossar	VI
Abstract	VII
1 Kapitel 1	1
Literaturverzeichnis	4
Anhang	5
Eidesstattliche Erklärung	6

Abbildungsverzeichnis

1	Datenfluss mit Redux und Redux-Saga als Bibliothek	2
2	Vorführmodell des Statistikfilters für Tabletgeräte	2

Tabellenverzeichnis

1	Ablauf und Ergebnis der Testszenarien für die Sicherheitsanforderung .	2
---	------------------------------------------------------------------------	---

Quellcodeverzeichnis

1	Implementierung des useEffect -Hooks	1
2	Implementierung des useEffect -Hooks	1

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine technische Abkürzungen

CSS	Cascading Style Sheets
JS	JavaScript
JSON	JavaScript Object Notation
HTML	Hypertext Markup Language
UI	User Interface
API	Application Programming Interface
REST	Representational State Transfer
DOM	Document Object Model
RWD	Responsive Webdesign
QA	Quality Assurance (Qualitätssicherung)

Allgemeine sprachliche Abkürzungen

d.h.	das heißt
z.B.	zum Beispiel
bspw.	beispielsweise
u.a.	unter anderem
bzw.	beziehungsweise

Spezifische Abkürzungen

BS	Bullshit
-----------	----------

Glossar

Sitzungstoken (*session token*)

Art der Identifikation eines Benutzers für eine Sitzung.

DOM

Das Document-Object-Model ist die Schnittstelle zwischen HTML und JavaScript, welche die dynamische Manipulation von HTML-Elementen durch JavaScript erlaubt.

Memoisation

Die Zwischenspeicherung eines Rückgabewerts, um die Geschwindigkeit eines Programms zu beschleunigen.

Rückruffunktion (*callback function*)

Funktion, die unter bestimmten Bedingungen und mit Parametern zu einem Zeitpunkt aufgerufen wird.

Microservice

Eigenständige Softwarekomponente eines Systems, die eine bestimmte Funktion übernimmt. Das System ist in mehrere Microservices unterteilt.

JSX

Eigene Sprache vom JavaScript-Framework React zum Kombinieren von HTML- und JS-Code um dynamisch die Benutzeroberfläche zu manipulieren.

JavaScript-Objekt

Ein Datentyp in JavaScript aus der Kategorie Schlüssel-Werte-Sammlung.

Stylesheet-Sprache

Formale Sprache in der Informationstechnik zum Verändern des Erscheinungsbilds einer Benutzeroberfläche.

Abstract

1 Kapitel 1

Codebeispiel in Quellcode 1

Quellcode 1: Implementierung des `useEffect` -Hooks

```
1 useEffect(  
2   () => {  
3     // hier wird etwas in der Mounting-Phase einmal ausgeführt  
4     return () => {  
5       // hier wird etwas nach der Unmounting-Phase einmal ausgeführt  
6     };  
7   },  
8   [] // keine Abhängigkeiten, bedeutet einmalige Ausführung  
9 );
```

Quellcode 2: Implementierung des `useEffect` -Hooks

```
4   return () => {  
5     // hier wird etwas nach der Unmounting-Phase einmal ausgeführt  
6   };
```

Abbildung in Abbildung 1

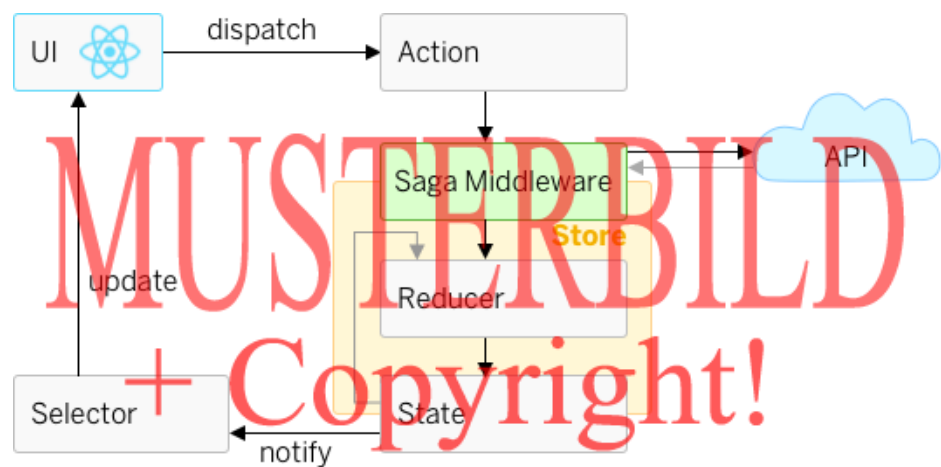


Abbildung 1: Datenfluss mit Redux und Redux-Saga als Bibliothek

Abbildungen nebeneinander mit Frame in Abbildung 2

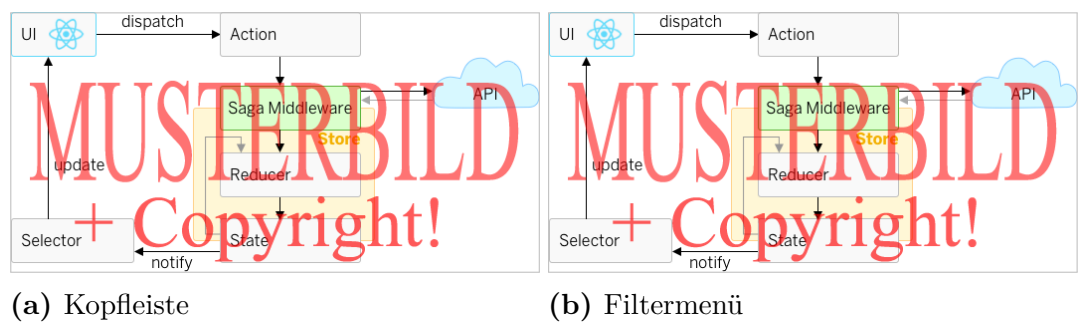


Abbildung 2: Vorführmodell des Statistikfilters für Tabletgeräte

Tabelle in Tabelle 1

Tabelle 1: Ablauf und Ergebnis der Testszenarien für die Sicherheitsanforderung

ID	Ablauf	Ergebnis
TS1	1. Testnutzer erhält Rolle für sein Profil 2. Testnutzer meldet sich im Netzwerk mit seinem Profil an 3. Testnutzer ruft Webanwendung auf	✓ bestanden

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 1 von letzter Seite fortgesetzt

TS2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testnutzer meldet sich im Netzwerk mit seinem Profil an 2. Testnutzer ruft Webanwendung auf 	✓ bestanden
TS3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testnutzer erhält Rolle für sein Profil 2. Testnutzer ruft Webanwendung auf 	✓ bestanden
TS4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testnutzer erhält Rolle für sein Profil 2. Testnutzer meldet sich im Netzwerk mit seinem Profil an 3. Testnutzer wartet bis Sitzung nicht mehr gültig ist 4. Testnutzer besucht Webanwendung 	✓ bestanden
TS5	<p>Alle Schritte aus TS4 werden durchlaufen und folgende Schritte werden danach ausgeführt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sitzung wird invalidiert/deaktiviert (entweder durch Entfernen des Sitzungstoken-Cookies, oder durch Ablauf der Sitzung) 2. Testnutzer lädt neue Statistiken 	✓ bestanden

Refernz auf [1].

Literaturverzeichnis

- [1] Stephan Augsten. *Was ist eine Web App?* Apr. 2017. URL: <https://www.dev-insider.de/was-ist-eine-web-app-a-596814/> (besucht am 01.09.2021).

Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass

- ich die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe,
- ich andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt habe,
- ich die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe,
- die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfbehörde vorgelegen hat.

17. Januar 2022

Max Mustermann