

FACHHOCHSCHULE ERFURT

Accessibility WID Dokumentation

Author:
Tom KÄPPLER

Supervisor:
Rolf KRUSE

22. November 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Main Section 1	1
1.1.1	Subsection 1	1
1.1.2	Subsection 2	1
1.2	Main Section 2	1
2	Zeitplan	3
3	Recherche	5
3.1	Allgemeines	5
3.2	ARIA Authoring Practices (APG)	5
3.3	Tools zur Analyse	5
3.4	Storyook	5
3.5	Angular	6
3.5.1	Material UI	6
3.5.2	Google Codelab - Angular a11y	6
3.6	React Libraries	6
3.6.1	React-Aria	6
3.6.2	HeadlessUI	6
3.6.3	Radix	6
A	Frequently Asked Questions	7
A.1	How do I change the colors of links?	7
	Literatur	9

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

LAH List Abbreviations Here
WSF What (it) Stands For

1 Einführung

1.1 Main Section 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam ultricies lacinia euismod. Nam tempus risus in dolor rhoncus in interdum enim tincidunt. Donec vel nunc neque. In condimentum ullamcorper quam non consequat. Fusce sagittis tempor feugiat. Fusce magna erat, molestie eu convallis ut, tempus sed arcu. Quisque molestie, ante a tincidunt ullamcorper, sapien enim dignissim lacus, in semper nibh erat lobortis purus. Integer dapibus ligula ac risus convallis pellentesque.

1.1.1 Subsection 1

Nunc posuere quam at lectus tristique eu ultrices augue venenatis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam erat volutpat. Vivamus sodales tortor eget quam adipiscing in vulputate ante ullamcorper. Sed eros ante, lacinia et sollicitudin et, aliquam sit amet augue. In hac habitasse platea dictumst.

1.1.2 Subsection 2

Morbi rutrum odio eget arcu adipiscing sodales. Aenean et purus a est pulvinar pellentesque. Cras in elit neque, quis varius elit. Phasellus fringilla, nibh eu tempus venenatis, dolor elit posuere quam, quis adipiscing urna leo nec orci. Sed nec nulla auctor odio aliquet consequat. Ut nec nulla in ante ullamcorper aliquam at sed dolor. Phasellus fermentum magna in augue gravida cursus. Cras sed pretium lorem. Pellentesque eget ornare odio. Proin accumsan, massa viverra cursus pharetra, ipsum nisi lobortis velit, a malesuada dolor lorem eu neque.

1.2 Main Section 2

Sed ullamcorper quam eu nisl interdum at interdum enim egestas. Aliquam placerat justo sed lectus lobortis ut porta nisl porttitor. Vestibulum mi dolor, lacinia molestie gravida at, tempus vitae ligula. Donec eget quam sapien, in viverra eros. Donec pellentesque justo a massa fringilla non vestibulum metus vestibulum. Vestibulum in orci quis felis tempor lacinia. Vivamus ornare ultrices facilisis. Ut hendrerit volutpat vulputate. Morbi condimentum venenatis augue, id porta ipsum vulputate in. Curabitur luctus tempus justo. Vestibulum risus lectus, adipiscing nec condimentum quis, condimentum nec nisl. Aliquam dictum sagittis velit sed iaculis. Morbi tristique augue sit amet nulla pulvinar id facilisis ligula mollis. Nam elit libero, tincidunt ut aliquam at, molestie in quam. Aenean rhoncus vehicula hendrerit.

2 Zeitplan

- Ende November: Recherche, welche Libraries eingesetzt werden und anfangen diese einzubinden
- Ende Dezember: Website in der grundlegenden Form fertig
- Ende Januar: Mit verschiedenen Tools, verschiedene a11y Aspekte testen und dokumentieren
- Ende Februar: Website optimieren, dokumentieren und Tests mit den a11y Tools fertig

3 Recherche

3.1 Allgemeines

Der Begriff *Accessibility* oder abgekürzt *a11y* bezeichnet eine Gestaltung der Umwelt, sodass sie auch von Menschen mit Beeinträchtigungen ohne zusätzliche Hilfen genutzt und wahrgenommen werden kann. **Bundesfachstelle_Barrierefreiheit_a11y_Definition**

Zu diesen Beeinträchtigungen zählen unter anderem:

- Auditiv
- Kognitiv
- Neurologisch
- Physisch
- Sprache

Die Umsetzung von a11y auf Webseiten kann außerdem bei temporären Einschränkungen helfen, wie z.B. bei einer Verletzung oder einer Krankheit, einem gebrochenen Arm oder einer verlorenen Brille. Ebenfalls kann es bei situationsabhängigen Limitierungen helfen, wie z.B. helles Tageslicht oder ein lauter Raum in dem ein Audio/Video nicht hörbar ist.

3.2 ARIA Authoring Practices (APG)

3.3 Tools zur Analyse

- [Lighthouse](#)
- [IBM Equal Access Accessibility Checker](#)
- [Deque Axe](#)
- [Wave](#)
- [JAWS \(Screenreader\)](#)
- [NVAccess \(Screenreader\)](#)

3.4 Storybook

Was ist Storybook?

Storybook ermöglicht es Entwicklern, UI-Komponenten in einer isolierten Entwicklungsumgebung zu entwickeln, zu testen und zu dokumentieren. Storybook, o. D.

3.5 Angular

3.5.1 Material UI

Angular Material UI (MUI) ist eine Sammlung von UI Komponenten, die auf Angular basieren. Angular Components Team, o. D. Diese sind teilweise bereits mit a11y ausgestattet, wie z.B. die [Selects](#) oder [Checkboxes](#). Neben den automatisch eingestellten ARIA-Tags gibt die Dokumentation für die meisten Komponenten weitere Tags an, welche vom Entwickler gesetzt werden sollten. Siehe z.B. [Dialog](#).

MUI bietet außerdem ein *Component Dev Kit* (CDK) an. Dieses bietet verschiedene Hilfsfunktionen, welche für die Entwicklung von eigenen a11y optimierten Komponenten verwendet werden können. Angular Components Team, o. D.

3.5.2 Google Codelab - Angular a11y

Google Codelab sind Lernkurse zur eigenständigen Bearbeitung. In diesem Codelab wird ein Beispielprojekt erstellt, welches die Grundlagen von a11y in Angular beinhaltet. Dabei werden Themen wie z.B. Farbkontraste, Semantisches HTML, Fokus Kontroller und verschiedene andere Dinge behandelt.

3.6 React Libraries

3.6.1 React-Aria

3.6.2 HeadlessUI

3.6.3 Radix

A Frequently Asked Questions

A.1 How do I change the colors of links?

The color of links can be changed to your liking using:

```
\hypersetup{urlcolor=red}, or  
\hypersetup{citecolor=green}, or  
\hypersetup{allcolor=blue}.
```

If you want to completely hide the links, you can use:

```
\hypersetup{allcolors=.}, or even better:  
\hypersetup{hidelinks}.
```

If you want to have obvious links in the PDF but not the printed text, use:

```
\hypersetup{colorlinks=false}.
```


Literatur

Angular Components Team (o. D.). *Angular Material*. en-US. URL: <https://material.angular.io/> (besucht am 22. 11. 2022).

Storybook (o. D.). *Storybook: Frontend workshop for UI development*. en. URL: <https://storybook.js.org> (besucht am 22. 11. 2022).