

Evaluation – CSS-Frameworks

Projekt: DigitalSchoolNotes

Projekt Team: Adler, Brinnich, Hohenwarter, Karic, Stedronsky

Version 3.0

15.10.2015

Status: [RELEASE]

| | Datum | Name | Unterschrift |
|--|------------|--------------------|--------------|
| Erstellt | 29.09.2015 | Philipp Adler | |
| Geprüft | 15.12.2015 | Niklas Hohenwarter | |
| Freigegeben | | | |
| Git-Pfad: /doc/evaluation Dokument: evaluation_css.doc | | | |

1 Changelog

| Version | Datum | Status | Bearbeiter | Kommentar |
|---------|------------|------------|--------------------|--|
| 0.1 | 2015-10-07 | Erstellt | Selina Brinnich | Dokument erstellt |
| 1.0 | 2015-10-07 | Geprüft | Niklas Hohenwarter | QA |
| 1.1 | 2015-10-12 | Bearbeitet | Adin Karic | Vergleich ausgebessert, wörtliche Zitate |
| 2.0 | 2015-10-12 | Geprüft | Thomas Stedronsky | QA |
| 2.1 | 2015-12-15 | Bearbeitet | Philipp Adler | Quellenverzeichnis Beistriche entfernt |
| 3.0 | 2015-12-15 | Geprüft | Niklas Hohenwarter | QA |

2 Vergleich

| | Yaml v4.1.2 | Pure v0.6.0 | Bootstrap v3.3.5 |
|------------------------------------|--|--|---|
| Dokumentation und Support | 8/10 In der Doku stehen alle notwendigen Informationen, Suche nach Elementen jedoch eher schlecht | 9/10 Alles wird mit Beispielen gut erklärt. Durch einen Navigationsbalken findet man schnell das gesuchte Element, zahlreiche Foren | 10/10 Dokumentation vorhanden, Navigationsbalken vorhanden, zahlreiche Foren |
| Browserunterstützung | 10/10 Chrome, Firefox, Opera, Safari, IE | 9/10 Chrome, Firefox, Safari, IE | 10/10 Chrome, Firefox, Opera, Safari, IE |
| Grid-Funktionalität | 7/10 mittlere Grid-Funktionalität | 10/10 sehr gute Grid-Funktionalität | 9/10 dynamisch bei verschiedenen Devices |
| Installation/ Konfiguration | 10/10 Problemlos, nur Link im Header angeben | 10/10 Problemlos, nur Link im Header angeben | 10/10 Problemlos, nur Link im Header angeben |
| Funktionsweise und Aufbau | Grundbausteine befinden sich im core/, Bildschirmausgabe im screen/, Druckausgabe print/, Navigation navigation/ | Sechs Bausteine: grundlegende Formatierung, Grid-System, Formular, Buttons, Menü | Einfach aufgebaut, man kann bestimmen, welche Komponenten man verwenden möchte |
| Komponente: Layout | 8/10 Page- und Fullpage-Layout, flexible Layout | 9/10 verschiedene Layouts (Block, Gallery, ..) | 9/10 Single-, Two-, Three-Columns, full width, |
| Komponente: Table | 5/10 Standard-Tabelle, bietet nur 3 Möglichkeiten für das Formatieren an | 7/10 4 Standard-Tabellen für das Formatieren | 9/10 5 Standard-Tabellen für das Formatieren |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Komponente: Navigation | 6/10 Horizontale und vertikale Navigation wird unterstützt, schlecht umgesetzt | 5/10 Horizontale- und Vertikale Navigation, Dropdowns, Submenus, schlecht formatiert | 8/10 Horizontale Navigation, Dropdowns, fixed top and bottom Nav. |
| Komponente: Form | 8/10 Label anpassbar(über, neben Element), Formularbreite dynamisch, benutzerfreundlich | 9/10 Grouped Inputs, Input Sizing, Multi-Column, für den Programmierer leichter umsetzbar | 10/10 Viele Möglichkeiten fürs formatieren, Validation, sieht ansprechend aus |
| Prototyp | 10/10 "Anmeldeformular", in der Dokumentation gut beschrieben | 10/10 "Anmeldeformular", viele, gute Beispiele | 10/10 "Anmeldeformular", in der Dokumentation kopiert |
| Lizenz und Kosten | 0/10 CC-BY 2.0 Project License 59.50€ | 10/10 BSD License Free | 10/10 MIT License (Copyright in die Arbeit inkludieren) Free |
| Summe | 82/100 | 88/100 | 95/100 |

3 YAML

Yaml ist ein CSS-Framework, welches von allen modernen Browsern wie Chrome, Firefox, Opera, Safari und Internet Explorer unterstützt wird. Es passt sich an jeden Screen dynamisch an, sei es bei verschiedenen Browsern und auch auf mobilen Endgeräten wie iPhone und iPad. Weiters ist zuzufügen, dass das Framework modular aufgebaut ist. Neben dem Kernmodul, welches flexible Layouts, variable Spaltenbreiten, sowie Grid-Layouts mit fester Breite beinhaltet, können nach Belieben weitere Module, etwa für Navigation, Formulare oder auch Add-ons eingebunden werden.

Yaml bietet eine umfangreiche deutschsprachige Dokumentation an, welche den Code sehr gut beschreibt. *"YAML ist bereits für die Benutzung von HTML5 und CSS3 ausgelegt und ein guter Ausgangspunkt für Responsive Design in allen gängigen Browsern."* [1]

Das Framework wird unter der Creative Commons Attribution 2.0 Lizenz (CC-BY 2.0) veröffentlicht, die den privaten als auch kommerziellen Gebrauch erlaubt. Für den freien Gebrauch muss die Yaml-Homepage auf der Webseite (z.B. in der Fußzeile) angegeben werden.

Die aktuellste Version kann von der Hauptseite[2] heruntergeladen und entpackt werden. In dem entpackten Ordner befinden sich alle notwendigen .css Dateien und Demos, die für den Prototyp essentiell sind. Für die Verwendung muss in den HTML Files der Pfad zum CSS File und bei HTML Tags die gewünschte *class* angegeben werden. Es wird dadurch automatisch nach dem Style des CSS-Frameworks formatiert.

4 Pure

“Pure ist ein Set von kleinen, responsiven CSS Modulen, die du in jedem Web Projekt benutzen kannst.” Das Framework kommt komprimiert auf eine nur 4kb große CSS-Datei, die im Vergleich zu anderem CSS-Frameworks ziemlich klein ist.” [3]

Das Framework wird unter der BSD-Lizenz veröffentlicht, sodass Pure kostenlos genutzt werden kann.

Der Unterschied zu anderen CSS-Frameworks wie Bootstrap oder Yaml ist, dass es ohne JavaScript Plugins ausgeliefert wird. JavaScript wird nur für Dropdown-Menüs und fixed top- bzw. bottom-Navigation benötigt. “Neben den allgemeinen Stylings enthält Pure CSS Grids, Formulare, Buttons, Tabellen und Menüs. Da Pure mit SMACSS modular aufgebaut ist, können bei Bedarf nur einzelne Komponenten von Pure genutzt und konfliktfreie Erweiterungen geschrieben werden.” [3]

Das Button-Modul inkludiert Stile für Default, Disabled, Active, Primary und zahlreiche benutzerspezifische Buttons. Die Tabellen bieten einen horizontalen, vertikalen Rand und zusätzliche Module. Die Navigation kann als Dropdownmenü dargestellt und das Menü kann vertikal oder horizontal ausgelegt werden.

5 Bootstrap

Bootstrap unterstützt alle Elemente, die für eine Webseite benötigt werden. *“Darunter sind abgedeckt die Typografie, Möglichkeiten um Inhalte hervorzuheben, Buttons, Elemente um Bilder zu verarbeiten, ein Packet mit allen notwendigen Icons, Dropdown Menüs, verschiedene Navigationen, Elemente wie Breadcrumbs und Pagination, Labels, Badgets, Prozessleisten, Alarmfenster und verschiedene Helferklassen. Dazu kommen noch verschiedene Module, welche das User Interface noch verfeinern. Hier einige davon Modal-Fenster, Tabbars, Tooltips, Popover, eine Accordion und eine Tabbar Funktion.” [4]*

Als erstes muss Bootstrap von der offiziellen Seite [5] heruntergeladen werden. Man ist nicht verpflichtet die komplette Bibliothek herunterzuladen, sondern es besteht die Möglichkeit, nur die Komponenten zu laden, die benötigt werden.

Falls das Framework mittels eines Generators erstellt werden soll, können auf der Bootstrap Download Seite die CSS- und Javascript-Komponenten aus, welche für den Entwickler relevant sind. Dazu kommen noch Auswahlfelder über die man Schrift, Schriftgrößen, Farben, das Grid-Layout, Abstände, usw. anpassen kann.

Die Installation begrenzt sich lediglich auf das Einbinden der bereitgestellten Dateien in das eigene Projekt. Bootstrap wird als ein ZIP-Archiv bereitgestellt. In diesem befindet sich eine CSS-Datei und eine Javascript Datei. Die beiden Dateien müssen anschließend nur noch in den `<head>` der Webseite eingebunden werden. [4]

6 Endergebnis

Aufgrund der Ergebnisse der Evaluierungstabelle sowie den einzelnen Prototypen der verglichenen Produkte entscheidet das Team sich dazu **Bootstrap** zu verwenden.

7 Quellen

[1] Daniel Hallmann, "CSS-Frameworks im Überblick: 960 Grid System, YAML und mehr", <http://t3n.de/magazin/css-frameworks-schnelle-neue-stylesheet-welt-230278/2/>, zuletzt besucht: 29.09.2015

[2] Dirk Jesse, "YAMLCSS Framework", <http://www.yaml.de>, zuletzt besucht: 29.09.2015

[3] Ilja, "Pure: Minimalistische CSS Module für Responsive Webdesign", <http://t3n.de/news/pure-minimalistsische-css-module-473838/>, zuletzt besucht: 30.09.2015

[4] Wlad Leirich, "Twitter Bootstrap: Einführung in das CSS-Framework [Teil 1]", <http://www.work-paper.de/twitter-bootstrap-css-framework/>, zuletzt besucht: 30.09.2015

[5] Mark Otto, "Bootstrap", <http://getbootstrap.com/2.3.2/>, zuletzt besucht: 30.09.2015