

Beautify your APEX

Alexej Schneider
MT AG
Ratingen

Schlüsselworte

Oracle, APEX, Frontend, CSS, CSS3, HTML

Einleitung

Seit der Version 5.0 sieht APEX endlich modern aus. Es beinhaltet eine große Anzahl an Komponenten mit denen man umfangreiche Anwendungen erstellen kann. Formulare, Reports oder Graphen lassen sich grafisch deklarativ anpassen. Dies geschieht beispielsweise über Templates, Template Options oder den Theme Roller. Für besondere Anforderungen benötigt man allerdings gute Kenntnisse in CSS.

In meinem Manuskript und Vortrag möchte ich auf die Grundlagen und neuen Features von CSS3 eingehen und wie diese Ihre Arbeit mit APEX erleichtern sollen.

CSS-Selektoren

Die wahrscheinlich wichtigste Komponente von CSS, sind die sogenannten Selektoren. Damit Formateigenschaften auf ein Element angewendet werden können, muss definiert werden, welche Elemente angesprochen werden sollen.

Selektor { Formateigenschaften }

Jeder der mit CSS gearbeitet hat, kennt wahrscheinlich die simplen ID und Klassen Selektoren. Schaut man mal unter die Motorhaube von CSS, so entdeckt man viele weitere Möglichkeiten Elemente anzusprechen. (Das gewonnene Wissen kann auch sehr hilfreich für die Arbeit mit jQuery sein)

Einfache Selektoren

.class	Alle Elemente mit dem Klassennamen	.doag{style}	<div class="doag">
Element	Alle gewünschten Elemente	div{style}	<div>
#id	Alle Elemente mit der ID	#doag{style}	<div id="doag">
*	Alle Elemente	* {style}	<body><div><a>

Attributselektoren

Diese Form von Selektoren ist für viele Anwendungsfälle interessant. Schaut man sich beispielsweise die DOM-Struktur von APEX-Reports an, so entdeckt man, dass diese ein "headers"-Attribut mit der Spaltenbezeichnung besitzen. Mit Attributselektoren kann man gezielt die benötigten Spalten ansprechen und manipulieren.

[a]	Alle Elemente die das Attribut besitzen
[a="v"]	Alle Elemente mit dem exakten Attribut/Wert
[a~="v"]	Attribute die eine Zeichenkette enthalten (Durch Leerzeichen getrennt)
[a ="v"]	Attribute die mit einer Zeichenkette anfangen (Durch Bindestrich getrennt)
[a^="v"]	Attribute die mit einer Zeichenkette anfangen
[a\$="v"]	Attribute die mit einer Zeichenkette enden
[a*="v"]	Attribute die eine Zeichenfolge beinhalten

Kombinatoren

Nachfahrenselektor: E F	Element F, wenn es innerhalb von E vorkommt.
Kindselektor: E > F	Element F, wenn es direkt innerhalb von E vorkommt. ()

Diese Kombinatoren sind immer sehr hilfreich. Mit diesen kann man in der DOM-Struktur navigieren und Elemente speziell ansprechen. Man kann beispielsweise Regionen in APEX eine eindeutige ID/Klasse geben um dann selektiv nur die Elemente in der bestimmten Region zu manipulieren.

Nachbarselektor: E + F	Element F, wenn es direkt nach E
Geschwisterselektor: E ~ F	Element F, wenn davor E vorkommt

CSS-Gewichtung

Besonders unerfahrene Web-Entwickler tun sich mit diesem Thema schwer. Ein Element kann nämlich gleichzeitig von mehreren Selektoren angesprochen werden.

Umso spezifischer der Selektor ist, umso eher wird dieser verwendet. Ist ein Style inline definiert, so hat es die größte Gewichtung. Danach kommen die IDs und Klassen-Selektoren. Die kleinste Gewichtung haben allgemeine Tags.

Für jeden Selektor werden vier Zähler (A, B, C und D) mit dem Startwert Null festgelegt. Jeder Bestandteil eines Selektors wirkt sich auf diese Zähler aus:

- Der Zähler A gilt für inline Selektoren.
- Der Zähler B wird durch jedes Vorkommen eines ID-Selektors um Eins erhöht.
- Der Zähler C wird durch jedes Vorkommen eines Attribut- oder Klassenselektors bzw. einer Pseudoklasse um Eins erhöht.
- Der Zähler D wird durch jedes Vorkommen eines Typselektors oder eines Pseudoelements um Eins erhöht.
- Der Universalselektor verhält sich neutral, er wird ignoriert.

Anhang des folgenden Beispiels wird die Gewichtungen gezeigt:

*	/* A=0, B=0, C=0, D=0, Spezifität 0 0 0 0 */
h1	/* A=0, B=0, C=0, D=1, Spezifität 0 0 0 1 */
ul li	/* A=0, B=0, C=0, D=2, Spezifität 0 0 0 2 */
a::after	/* A=0, B=0, C=0, D=2, Spezifität 0 0 0 2 */
p:first-child	/* A=0, B=0, C=1, D=1, Spezifität 0 0 1 1 */
a:not([href])	/* A=0, B=0, C=1, D=1, Spezifität 0 0 1 1 */
ul.nav [href]	/* A=0, B=0, C=2, D=1, Spezifität 0 0 2 1 */
#author	/* A=0, B=1, C=0, D=0, Spezifität 0 1 0 0 */
#editor p	/* A=0, B=1, C=0, D=1, Spezifität 0 1 0 1 */
style=""	/* A=1, B=0, C=0, D=0, Spezifität 1 0 0 0 */

Kontaktadresse:

Alexej Schneider
MT AG
Balcke-Dürr-Allee 9
40882 Ratingen

E-Mail alexej.schneider@mt-ag.com
Internet: www.MT-AG.com