

## Vergelijkende studie



UIKit

vs

Semantic UI

Arne Van Bavel

3MCT

Web Research

## Inhoud

Vergelijkende studie.....	1
1. Inleiding.....	3
2. Informatie.....	3
2.1 Wat is UIKit? .....	3
2.1 Wat is Semantic UI?.....	3
3. Installatie .....	4
3.1 Download & installatie UIKit.....	4
3.2 Download installatie Semantic UI.....	4
4. UIKit VS Sematic UI .....	5
4.1 Algemeen.....	5
4.2 Grid .....	6
UIKit grid .....	6
Semantic UI grid .....	7
4.3 Core elements .....	9
4.3.1 Buttons .....	9
4.3.2 Alerts .....	9
4.3.3 Navbar .....	10
4.3.4 Headers.....	11
4.4 Opdeling componenten.....	11
UIKit componenten.....	11
Semantic UI componenten.....	12
4.5 CSS Architecture .....	13
UIKit css.....	13
Semantic UI css.....	13
4.6 Customize elements .....	14
UIKit custumizations.....	14
Semantic UI custumizations .....	14
Pro's & Contra's.....	15
UIKit.....	15
SEMATNIC.....	15
Conclusie .....	16
Sources .....	16

## 1. Inleiding

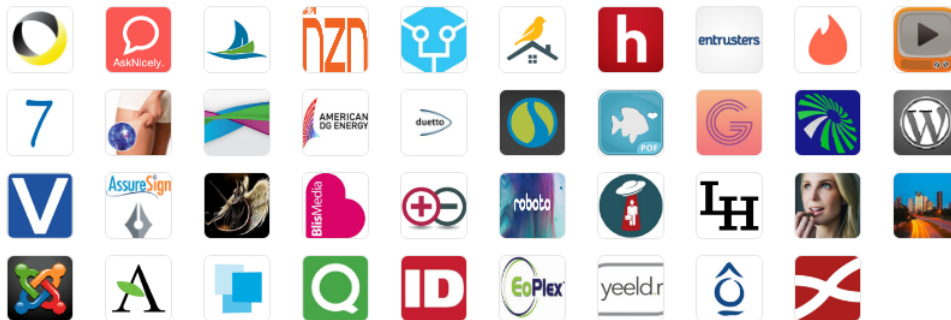
Voor het vak Web-Research 3 moesten we in de eerste periode een nieuwe technologie leren en een vergelijkende studie maken. Voor deze nieuwe technologie had ik gekozen voor UIKit. Nu wil ik UIKit door trekken naar de vergelijkende studie. Ik ben UIKit gaan vergelijken met een ander front-end framework, namelijk Semantic UI omdat dit net als UIKit een front-end framework was waar ik nog niet eerder mee gewerkt had.

## 2. Informatie

### 2.1 Wat is UIKit?

UIKit is een open-source front-end framework. Dat betekent eigenlijk een collectie van css en javascript dat je helpt bij het structureren van je project. Het bevat veel componenten die je kan gebruiken op webpagina's. Het zorgt er ook voor dat sommige HTML onderdelen er anders uit zien als normaal.

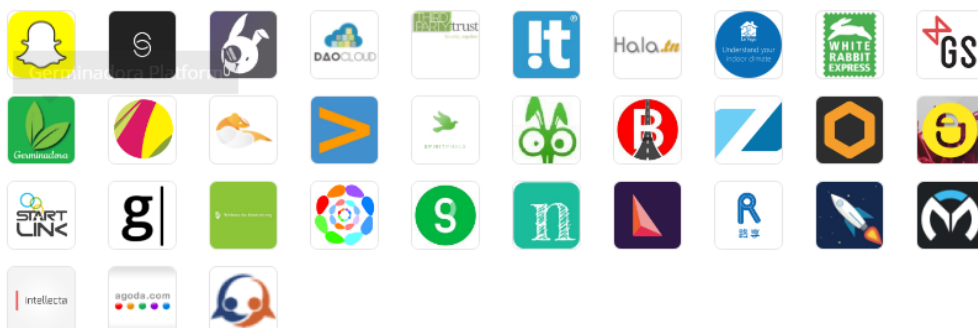
Bedrijven die gebruik maken van UIKit:



### 2.1 Wat is Semantic UI?

Semantic UI is een modern front-end framework dat zich richt op snel, mooi en responsive web design. Het is een zeer compleet en uitgebreid framework. Het is een framework dat zeer snel aan populariteit gewonnen heeft.

Bedrijven die gebruik maken van Semantic UI:



## 3. Installatie

### 3.1 Download & installatie UIKit

Men kan UIKit op verschillende manieren installeren. Men kan op de Homepagina van UIKit een zip file downloaden: [www.getuikit.com](http://www.getuikit.com). Daarna moet je nog wel de UIKit CSS en Javascript toevoegen aan je HTML5 project. Je moet ook JQuery implementeren om UIKit te laten werken.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
    <link rel="stylesheet" href="uikit.min.css" />
    <script src="jquery.js"></script>
    <script src="uikit.min.js"></script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Of men kan ook werken met een cdn. Alle versies van UIKit worden gehost op Cloudflare content delivery network via cdnjs.com. Om dit dan te integreren moet men het volgende doen.

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/uikit/2.xx.x/css/uikit.min.css" />
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/uikit/2.xx.x/js/uikit.min.js"></script>
```

### 3.2 Download installatie Semantic UI

Semantic UI kan ook op verschillende manieren worden geïnstalleerd. Ook hier kan men weer een zip file downloaden van de website: [www.semantic-ui.com](http://www.semantic-ui.com). Om semantic UI te implementeren in je HTML5 project moet je dit doen:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="semantic/dist/semantic.min.css">
    <script src="semantic/dist/semantic.min.js"></script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Semantic UI kan men ook nog downloaden via:

- Git : `git clone git@github.com:Semantic-Org/Semantic-UI.git`
- Bower: `bower install semantic-ui`
- wget: `wget https://github.com/Semantic-Org/Semantic-UI/archive/1.0.zip`
- NPM: `npm install semantic-ui`

Of men kan ook weer werken met een cdn. Alle versies van Semantic worden ook gehost op Cloudflare content delivery network via cdnjs.com. Om dit dan te integreren moet men het volgende doen.

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/semantic-ui/1.11.8/semantic.min.css"/>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/2.1.3/jquery.min.js"></script>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/semantic-ui/1.11.8/semantic.min.js"></script>
```

## 4. Ulkit VS Sematic UI

### 4.1 Algemeen

	UIKIT	SEMANTIC
Gemaakt door	YOOtheme	Jack Lukic
Uitgebracht	2013	2013
Huidige versie	2.27.2	2.2.6
Populariteit	Github: 7.711 stars Twitter: 4.346 volgers	Github: 29.213 stars Twitter: 2.019 volgers Facebook: 566 likes
Kern concept	Responsive web design, mobile first	Semantiek, tegenstijdig, responsive
Framework grootte	Zip file: 816 kb	Zip file: 1,4mb
Preprocessors	LESS, SASS	LESS, SASS
Responsive	Ja	Ja
Modulair systeem	Ja	Ja
Beginners templates/layouts	Ja	Ja
Icon set	Font Awseome 4.5.6	Font Awseome 4.5.6
Unieke componenten	HTML Editor Article Flex Cover ...	Feed Advertisement Dimmer Flag Divider ...
Documentatie	Matig	Zeer goed
Aanpasbaar	Uitgebreide GUI customizer	Geen GUI customizer, alleen manueel.
Browser support	Firefox Chrome Ophera IE 9+ Safari 7.1+	Firefox Chrome Safari IE 11+ Android 4.4+ Chrome for Android 44+ IOS Safari 7+ Microsoft Edge 12 & 13
License	MIT	MIT

## 4.2 Grid

### Ulkit grid

Het grid systeem volgt de mobile-first aanpak. Het grid systeem kan bij Ulkit tot 10 kolommen bevatten. Om gebruik te maken van het grid systeem moet je eerst de “uk-grid” class toevoegen aan het parent element en dan kan je vervolgens aan het child element de “uk-width-\*” toevoegen om te bepalen hoeveel kolommen dat het child element zal innemen.

Class	Description
<code>.uk-width-1-1</code>	Fills 100% of the available width.
<code>.uk-width-1-2</code>	Divides the grid into halves.
<code>.uk-width-1-3</code> to <code>.uk-width-2-3</code>	Divides the grid into thirds.
<code>.uk-width-1-4</code> to <code>.uk-width-3-4</code>	Divides the grid into fourths.
<code>.uk-width-1-5</code> to <code>.uk-width-4-5</code>	Divides the grid into fifths.
<code>.uk-width-1-6</code> to <code>.uk-width-5-6</code>	Divides the grid into sixths.
<code>.uk-width-1-10</code> to <code>.uk-width-9-10</code>	Divides the grid into tenths.

Men kan op een makkelijke manier het grid systeem responsive maken. Zo kan men dat doen door te bepalen hoeveel kolommen er moeten zijn afhankelijk van de grootte van het scherm. Dit doet men door het woord small, medium of large toe te voegen.

Class	Description
<code>.uk-width-*</code>	Affects all device widths, grid columns stay side by side.
<code>.uk-width-small-*</code>	Affects device widths of <b>480px</b> and higher. Grid columns will stack on smaller sizes.
<code>.uk-width-medium-*</code>	Affects device widths of <b>768px</b> and higher. Grid columns will stack on smaller sizes.
<code>.uk-width-large-*</code>	Affects device widths of <b>960px</b> and higher. Grid columns will stack on smaller sizes.

Hieronder een klein voorbeeld:

```
<div class="uk-grid" data-uk-grid-margin>
  <div class="uk-width-large-1-3 uk-width-medium-1-2"><div class="uk-panel uk-panel-box">1</div></div>
  <div class="uk-width-large-1-3 uk-width-medium-1-2"><div class="uk-panel uk-panel-box">2</div></div>
  <div class="uk-width-large-1-3 uk-width-medium-1-1"><div class="uk-panel uk-panel-box">3</div></div>
  <div class="uk-width-large-1-1 uk-width-medium-1-1"><div class="uk-panel uk-panel-box">4</div></div>
  <div class="uk-width-large-1-1 uk-hidden-medium"><div class="uk-panel uk-panel-box">5</div></div>
</div>
```

De vorige code genereert dit grid bij een device met een breedte van meer dan 960px:

1

2

3

4

5

En bij een device met een medium breedte geeft het dan dit:

1

2

3

4

### Semantic UI grid

Het grid stysteem van Semantic UI bevat tot wel 16 kolommen. Om gebruik te maken van het grid systeem moet je eerst de “ui grid” class toevoegen aan het parent element en dan kan je vervolgens aan het child element zeggen hoeveel kolommen er in moeten in de rij moeten, door bijvoorbeeld te zeggen “eight column row”. Dit wil zeggen dat je een rij krijgt met acht kolommen.

Class	Description
one column row	Fills 100% of the available width.
two column row	Divides the grid into halves.
three column row	Divides the grid into thirds.
four column row	Divides the grid into fourths.
five column row	Divides the grid into fifths.
Six column row	Divides the grid into sixths.
ten column row	Divides the grid into ten.
...	
sixteen column row	Divides the grid into sixteen.

Semantic UI verdeelt zijn verschillende screen sizes in 3 verschillende classes: mbile, tablets en computer. De break points hier voor zijn:

Class	Description
mobile	Affects device widths of <b>768px</b> and lower. Grid columns will stack on smaller sizes.
tablet	Affects device widths of <b>768px</b> and higher. Grid columns will stack on smaller sizes.
computer	Affects device widths of <b>992px</b> and higher. Grid columns will stack on smaller sizes.

Hieronder een simpel voorbeeld van een stacked grid in Semantic UI:

```
<div class="ui two column stackable grid">
  <div class="three column row">
    <div class="column"><div class="ui segment">Content</div></div>
    <div class="column"><div class="ui segment">Content</div></div>
    <div class="column"><div class="ui segment">Content</div></div>
  </div>
  <div class="ten wide column"><div class="ui segment">Content</div></div>
  <div class="six wide column"><div class="ui segment">Content</div></div>
</div>
```

De vorige code genereert dit grid bij een device met een breedte van meer dan 992px:



En bij een device met een medium breedte geeft het dan dit:





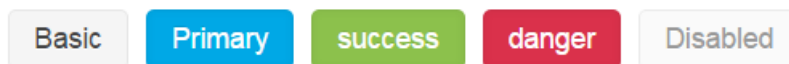
## 4.3 Core elements

Hier ga ik een aantal basis elementen vergelijken die in beide frameworks voorkomen.

### 4.3.1 Buttons

#### UIKit

```
<button class="uk-button">Basic</button>
<button class="uk-button uk-button-primary">Primary</button>
<button class="uk-button uk-button-success">success</button>
<button class="uk-button uk-button-danger">danger</button>
<button class="uk-button" disabled>Disabled</button>
```



#### Semantic UI

```
<button class="ui button">Default</button>
<button class="ui primary button">Primary</button>
<button class="ui secondary button">Secondary</button>
<button class="ui basic button">Basic</button>
<button class="ui compact button">Compact</button>
```



### 4.3.2 Alerts

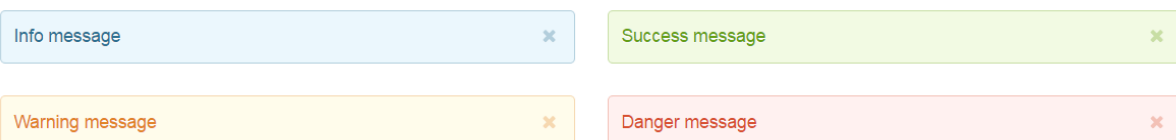
#### UIKit

```
<div class="uk-alert" data-uk-alert>
  <a class="uk-alert-close uk-close"></a>
  <p>Info message</p>
</div>

<div class="uk-alert uk-alert-success" data-uk-alert>
  <a class="uk-alert-close uk-close"></a>
  <p>Success message</p>
</div>

<div class="uk-alert uk-alert-warning" data-uk-alert>
  <a class="uk-alert-close uk-close"></a>
  <p>Warning message</p>
</div>

<div class="uk-alert uk-alert-danger" data-uk-alert>
  <a class="uk-alert-close uk-close"></a>
  <p>Danger message</p>
</div>
```



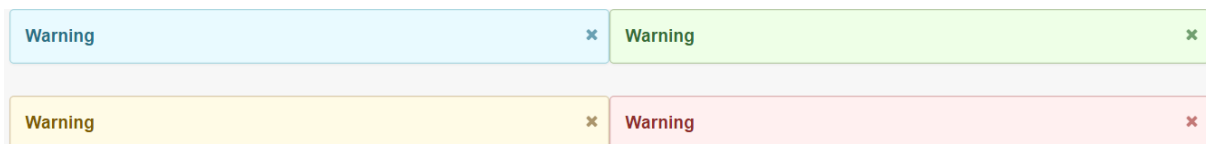
## Semantic UI

```
<div class="ui info message eight wide column">
  <i class="close icon"></i>
  <div class="header">Warning</div>
</div>

<div class="ui positive message eight wide column">
  <i class="close icon"></i>
  <div class="header">Warning</div>
</div>

<div class="ui warning message eight wide column">
  <i class="close icon"></i>
  <div class="header">Warning</div>
</div>

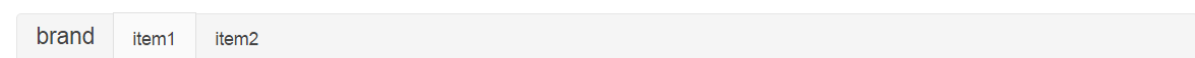
<div class="ui error message eight wide column">
  <i class="close icon"></i>
  <div class="header">Warning</div>
</div>
```



## 4.3.3 Navbar

### UIkit

```
<nav class="uk-navbar">
  <a href="#" class="uk-navbar-brand">brand</a>
  <ul class="uk-navbar-nav">
    <li class="uk-active"><a href="#">item1</a></li>
    <li><a href="#explor">item2</a></li>
  </ul>
</nav>
```



## Semantic UI

```
<div class="ui menu">
  <div class="header item">Brand</div>
  <a class="active item">Link</a>
  <a class="item">Link</a>
</div>
```



#### 4.3.4 Headers

##### *UIKit*

h1 Heading 1

h2 Heading 2

h3 Heading 3

h4 Heading 4

h5 Heading 5

##### *Semantic UI*

First Header

Second Header

Third Header

Fourth Header

Fifth Header

#### 4.4 Opdeling componenten

In het vorige deel had ik een aantal basis componenten vergeleken met elkaar. Maar omdat de beide frameworks zeer veel componenten bevatten kan ik ze zeker niet allemaal laten zien en verwijs ik door naar de websites van de frameworks: <https://getuikit.com/> & <http://semantic-ui.com/>. Op beide de websites vindt je een uitgebreide documentatie van alle verschillende componenten.

Maar zowel UIKit en Semantic UI verdelen al hun componenten onder verschillende compartimenten. UIKit doet dit in 6 verschillende compartimenten en Semantic UI in 5.

##### **UIKit componenten**

UIKit heeft meer dan 30 componenten die gebruikt kunnen worden. Die zowel uitgebreid kunnen worden of met elkaar gebruikt kunnen worden. Daarom worden deze opgedeeld in verschillende compartimenten naar gelang hun gebruik en wat ze doen.

Defenition	Description
<b>Defaults</b>	These components generally normalize HTML elements for cross browser functionality and add some very basic styling.
<b>Layout</b>	Apply our fully responsive fluid grid system and panels, common layout parts like blog articles and comments and useful utility classes.
<b>Navigation</b>	UIKit offers different types of navigations, like navigation bars and side navigations. Use breadcrumbs or a pagination to steer through articles.
<b>Elements</b>	Style basic HTML elements, like tables and forms. These components use their own classes. They won't interfere with any default element styling
<b>Common</b>	Here you'll find components that you often use within your content, like buttons, icons, badges, overlays, animations and much more.
<b>Javascript</b>	These components rely mostly on JavaScript to fade in hidden content, like dropdowns, modal dialogs, off-canvas bars and tooltips.

Hieronder een overzicht van alle componenten onderverdeelt in hun compartiment.

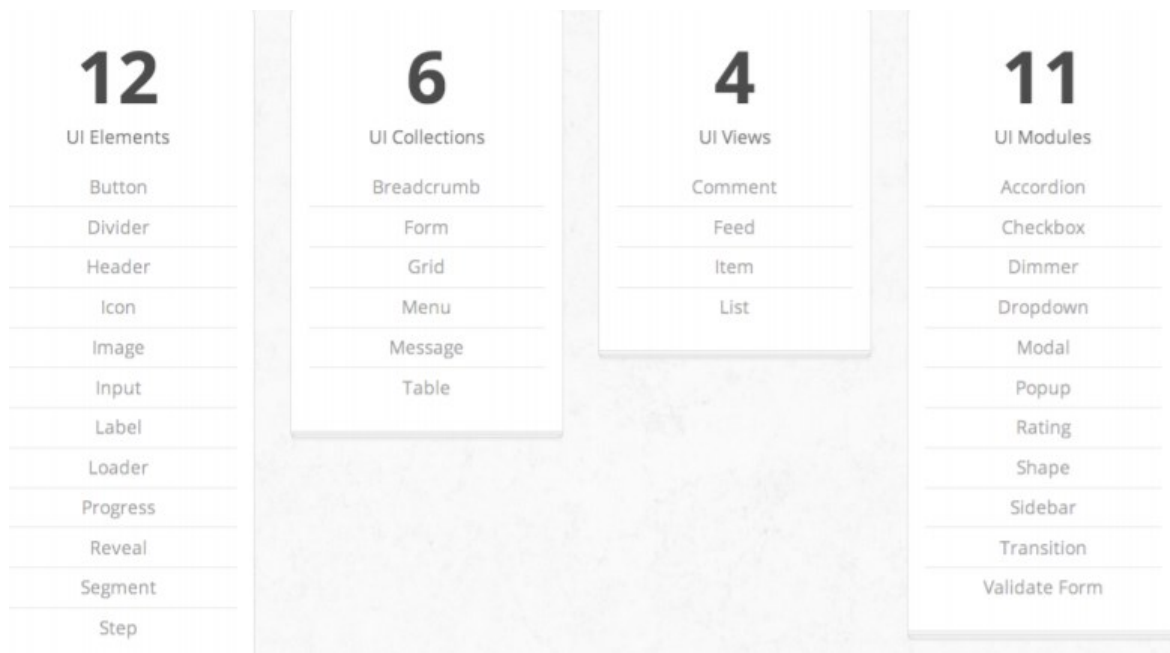
Defaults	Layout	Navigation	Elements	Common	Javascript
Base	Grid	Nav	List	Button	Dropdown
Print	Panel	Navbar	Descriptionlist	Icon	Modal
	Block	Subnav	Table	Close	Off-canvas
	Article	Breadcrumb	Form	Badge	Switcher
	Comment	Pagination	Form advanced	Alert	Toggle
	Utility	Tab	Form file	Thumbnail	Scrollspy
	Flex	Thumbnav	Form passw.	Overlay	Smooth scroll
	Cover	Dotnav	Form select	Text	Lightbox
	Dynamic grid	Slidenav	Placeholder	Column	Autocomplete
	Parallax Grid	Dynamic	Progress	Animation	Datepicker
					HTML Editor
					Slider
					Parallax
					Accordion
					Notify
					Search
					Nestable
					Sortable
					Sticky

## Semantic UI componenten

Semantic UI verdeelt zijn componenten (+40) in 5 compartimenten.

Defenition	Description
<b>UI Element</b>	A basic building block of a website, exists alone or in homogenous groups
<b>UI Collection</b>	A heterogeneous group of several elements which can usually be found together.
<b>UI View</b>	A way to present common website content like comments, activity feeds.
<b>UI Module</b>	An element where its behavior is an essential part of its defenition
<b>UI Behavior</b>	A set of free-standing actions not specifically tied to an element.

Hieronder een overzicht van alle componenten onderverdeelt in hun compartiment.



Ontbrekend bij bovenstaande foto is UI Behavior met als componenten: API, Form Validation, Visibility.

## 4.5 CSS Architecture

### UIKit css

Om conflicten met andere CSS frameworks te vermijden gebruikt UIKit voor al zijn componenten de **uk-** prefix waar het classes moet toevoegen. In het voorbeeld hieronder kan je zien dat de classes altijd met uk- beginnen

```
<div class="uk-badge uk-badge-success">...</div>
<div class="uk-badge uk-badge-warning">...</div>
<div class="uk-badge uk-badge-danger">...</div>
```

Success

Warning

Danger

### Semantic UI css

Bij Semantic UI componenten wordt bij de class namen de **UI-**prefex gegeven. Dit is om te helpen het verschil te vertellen tussen UI elementen en andere delen van een element.

```
<div class="ui compact menu">
  <a class="item">Home</a>
  <a class="item">Inbox</a>
</div>
```

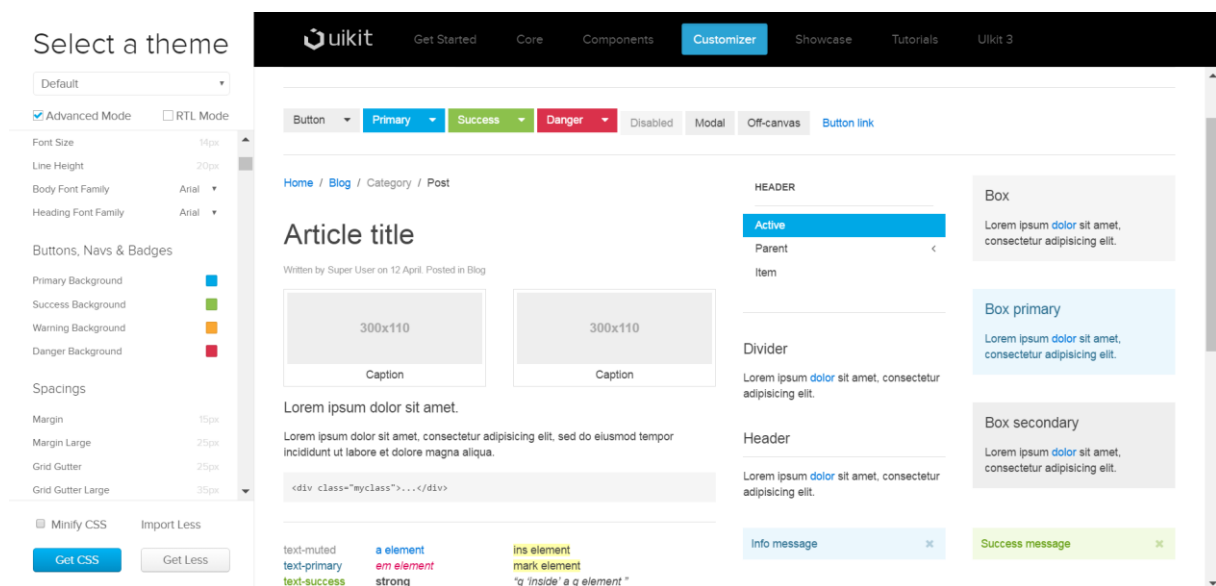
Home

Inbox

## 4.6 Customize elements

### UIKit customizations

Bij UIKit is het zeer makkelijk om de stijl van elementen aan te passen. UIKit heeft op zijn website een zeer gebruiksvriendelijke grafische gebruikersomgeving om stijlen aan te passen. Je hebt er zeer veel opties zoals het aanpassen van de kleuren van elk element, het aanpassen van de lengte en breedte van het thumbnail element of het aanpassen van de utility classes. Wanneer je iets aanpast krijg je ook meteen een live preview te zien van hoe de aanpassing er uit ziet. Als je dan tevreden bent kan je het aangepaste thema downloaden als css of less. Hier onder is een foto van hoe de GUI customizer er uit ziet.



### Semantic UI customizations

Semantic UI heeft geen GUI customizer. Maar men kan hier ook veranderingen aanbrengen en variabelen insteken. Voor bijvoorbeeld een font aan te passen. Semantic heeft in de map "src/site/globals/site.variables" een file inzitten die van toepassing kan zijn.

src/site/globals/site.variables

```
@headerFont      : 'Open Sans', 'Helvetica Neue', Arial, Helvetica,
sans-serif;
@pageFont         : 'Oswald', 'Helvetica Neue', Arial, Helvetica,
sans-serif;
@googleFontFamily : 'Open+Sans:400italic,400|Oswald:400,700';
```

Maar omdat dit niet altijd even handig is biedt semantic UI heel veel verschillende thema's aan. Deze kan je vinden in de map "src/site/themes/...". Er zijn thema's zoals: Amazon, github, gmail, material, pulsar,...

## Pro's & Contra's

### UIKit

PRO'S	CONTRA'S
Zeer customizable	Minder populair
12-column grid	Moeilijker om te leren
LESS & SASS	Documentatie matig
Makkelijke installatie	
Kleine file size	
Gebruikt LESS	
Gebruikt een Icon font	
Heeft een grid layout	
MIT License	
Zeer modulair	
Parallax, smoothscroll, image slider	
Zo goed als geen kennis nodig van css	
Animaties	
Includes package voor sublime text	

### SEMATNIC

PRO'S	CONTRA'S
Het is semantisch	Zeer grote file size
Laad alleen de componenten in die je nodig hebt	Geen image slider
Heeft zowat alle UI componenten/elementen die je kan bedenken voor je project	Geen smoothscroll
Zeer goed gedocumenteerd	Geen parallax scrolling
Officiële support voor sommige third party applicaties	Moeilijk om te installeren
Gebruikt LESS	Geen SASS
Gebruikt een Icon font	Veel extra's
Heeft een grid layout	
MIT License	
Makkelijk om te leren	
Veel extra's	

## Conclusie

Om het allemaal af te sluiten nog een kleine conclusie van wat ik ervan denk. Je kan heel goed zien dat beide frameworks elk hun eigen speciale eigenschappen en specificaties hebben. Zo is de file size van UIKit minder groot als die van Semantic UI en is UIKit makkelijker te customizen. Maar Semantic UI is populairder en daardoor zijn er meer resources te vinden voor Semantic UI. Ook hebben beide frameworks componenten die het andere framework niet heeft. Ze zijn beide een goede ervaring om te gebruiken voor verschillende gebruikers afhankelijk van het project. Al ging mijn voorkeur naar Semantic UI omdat het beter gedocumenteerd was. Maar dat wil zeker niet zeggen dat UIKit geen goed framework is.

## Sources

<http://semantic-ui.com/>

<https://getuikit.com/>

<http://stackshare.io/semantic-ui/in-stacks/>

<https://www.sitepoint.com/introducing-semantic-ui-component-library/>

<http://learnsemantic.com/>

<https://www.ifred.nl/>