

WEBTECHNOLOGIEN

02 – BOOTSTRAP

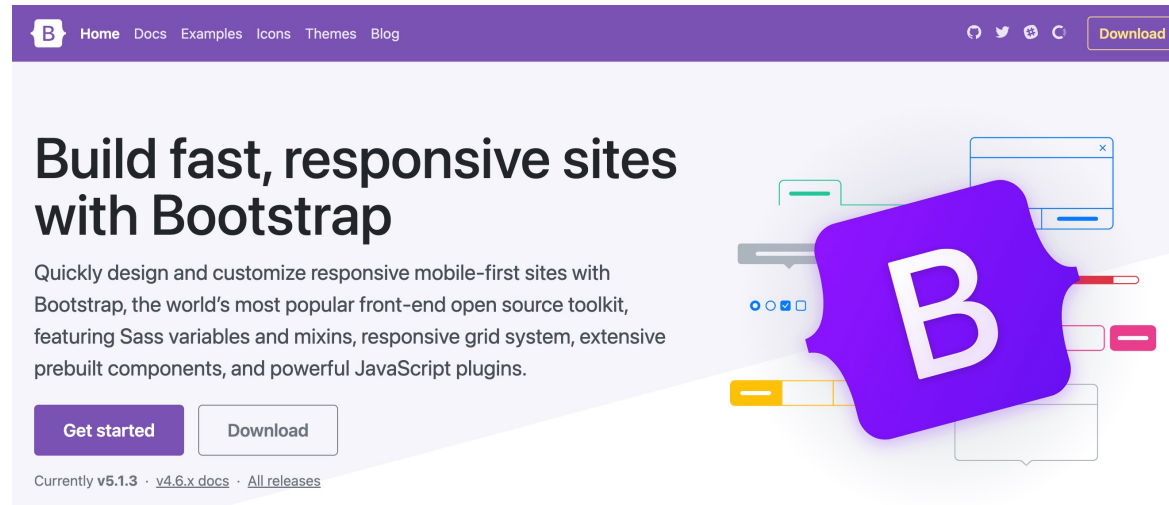
PROF. DR. MARKUS HECKNER

USER INTERFACES “FROM SCRATCH” SIND MANCHMAL MÜHSAM ZU ERSTELLEN

- Erstellung des HTML Codes
- Ergänzen CSS Anweisungen
- Entwickeln und umsetzen eines Konzepts, das mobil und auf größeren Devices funktioniert (responsive)
- Nicht jeder ist geborener Designer

Das geht auch einfacher...

BOOTSTRAP IST EINE KOMBINATION AUS KLASSEN UND BOOTSTRAP-SPEZIFISCHEM JAVASCRIPT



Vorteil – Schnellere und einfachere Front-End Entwicklung:

- “Ordentliches” Look and Feel der HTML Elemente und der Seite “out of the box”
- Viele Komponenten verfügbar (Buttons, Navigationsleisten, Listen, Dialogboxen, etc...)
- Responsive Design “built-in”
- Weitere Gestaltungsmöglichkeiten durch “Themes”
- Workflow: Reguläre HTML-Elemente in die Webseite integrieren, spezifische Bootstrap-Klassen ergänzen
- Aktuelle Version 5

DIVS SIND CONTAINER, DIE ANDERE ELEMENTE BEINHALTEN KÖNNEN

```
<div>  
  <h1> A centered heading with some centered text</h1>  
  <p> Some centered text with an external font: ...</p>  
</div>
```

BOOTSTRAP HELLO WORLD!

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
      shrink-to-fit=no">
    <link href="https://.../.../css/bootstrap.min.css">
    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <h1>Hello world from bootstrap</h1>
      <p>
        This is a very simple page that uses the frontend framework Bootstrap.
      </p>
    </div>
  </body>
</html>
```

Bootstrap CSS – Enthält Formatierungsanweisungen für HTML Elemente (z.B. Schriftart, Abstände, Anordnung der Elemente in Zeilen, Komponenten wie Buttons, Listen, etc...)

Standard HTML-div-Element, Klasse container in Bootstrap definiert. Container zentriert sich auf der Seite...

https://webdevkidslecture0201bootstrap.webdevkids.repl.co/hello_world.html



BOOTSTRAP TEILT DIE WEBSEITE IN EIN GRID AUS ZEILEN UND SPALTEN, DIE SICH FLEXIBEL KOMBINIEREN LASSEN

Beginnt eine neue Zeile

```
<div class="row">
  <div class="col">
    ...
  </div>
  <div class="col">
    ...
  </div>
  <div class="col">
    ...
  </div>
</div>
```



Spalte – Breite der Spalte ergibt sich aus der Anzahl der Spalten in einer row... Hier: 3 Spalten teilen sich die Breite gleichmäßig auf...

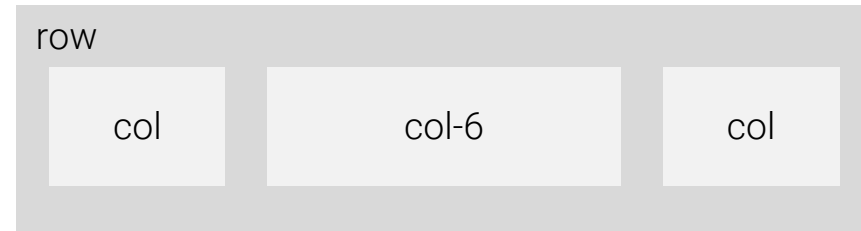


Grid Layout: Inhalte gehören in "columns"
"rows" dürfen nur "columns" als direkte Kindelemente enthalten

BREITEN DER SPALTEN LASSEN SICH ÜBER DEN ANTEIL AN DEN 12 VERFÜGBAREN SPALTEN ANPASSEN

Beginnt eine neue Zeile

```
<div class="row">
  <div class="col">
    ...
  </div>
  <div class="col-6">
    ...
  </div>
  <div class="col">
    ...
  </div>
</div>
```

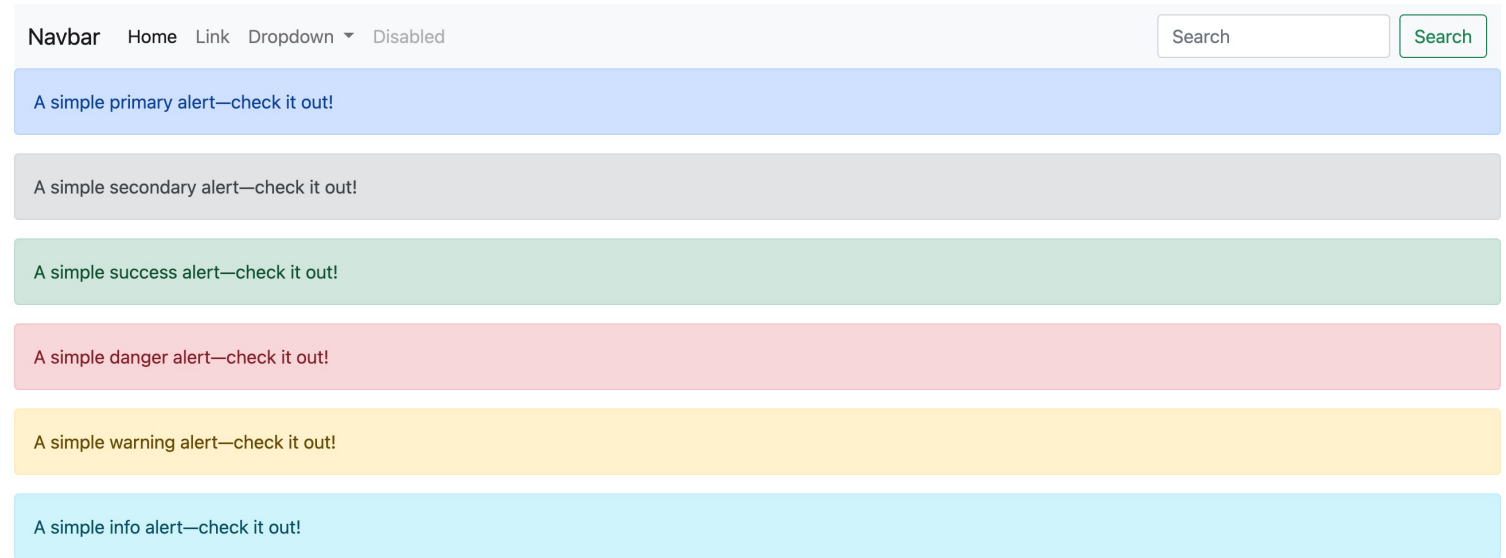


Mittlere Spalte soll 6 der 12 verfügbaren Spalten einnehmen, die anderen zwei Spalten teilen sich den verbleibenden Platz auf



AUSBLICK: BOOTSTRAP USER INTERFACE COMPONENTS

- Navbar
- Alerts
- Buttons
- ...



Copy & Paste der Components aus den Docs z.B.:

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/navbar/>

https://webdevkidslecture0201bootstrap.webdevkids.repl.co/hello_ui_components.html

