

Responsive Webdesign mit Frameworks

Martin Gruber
AG-INF, März 2018



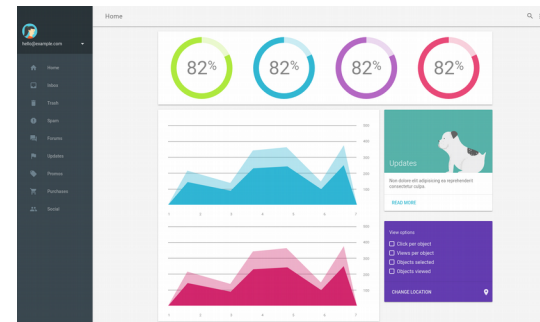
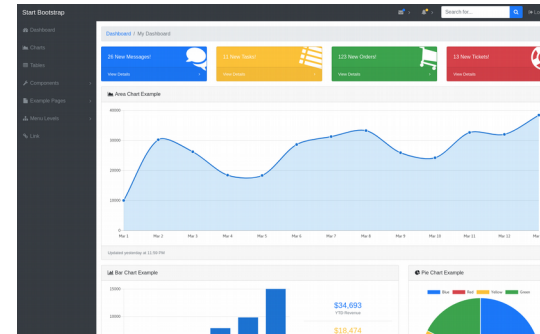
Sinn von Frameworks

- schnelle und einfache Webentwicklung
- vordefinierte HTML und CSS Templates für
 - Formulare
 - Buttons
 - Tabellen
 - ...
- JavaScript Plugins
- Responsive Design



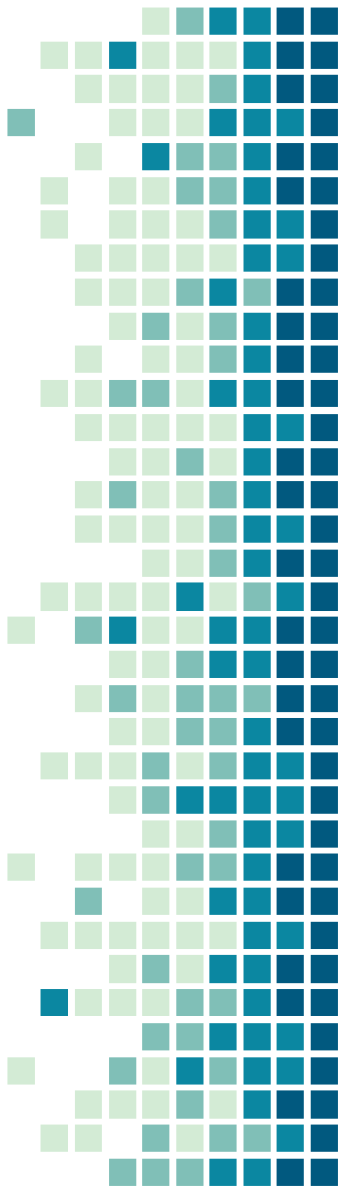
Verschiedene Frameworks

- Bootstrap
 - entwickelt von Twitter
 - <https://getbootstrap.com/>
- Material Design Lite
 - entwickelt von Google
 - <https://getmdl.io>
- ...



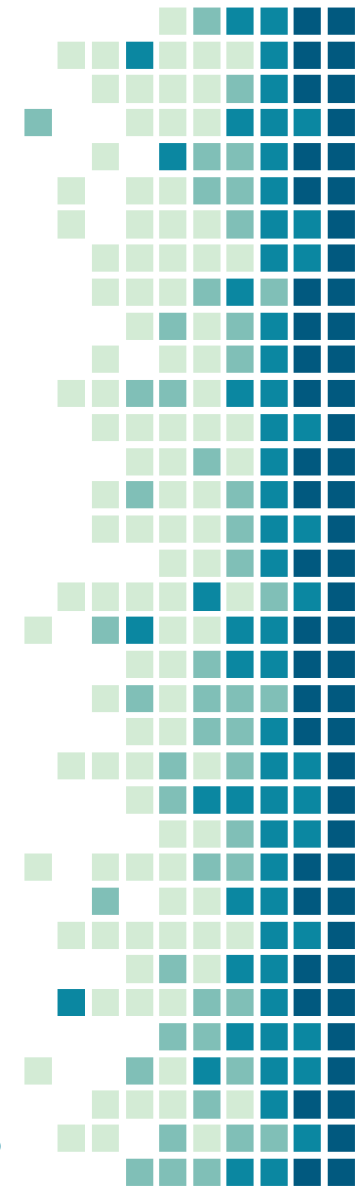
Bootstrap 3 vs. Bootstrap 4

- Version 4
 - neueste Version (Release: 18.01.18)
 - neue Komponenten
 - schnellere Stylesheets
- Version 3
 - noch maintained
 - notwendig, falls IE9-Support wichtig



Warum Bootstrap?

- Einfach zu nutzen
 - geringe Vorkenntnisse in HTML & CSS
- Responsive by design
 - automatische Anpassung an Smartphone, Tablet und Desktop
- Browser Kompatibilität



Einbinden von Bootstrap

- Einbinden über ein CDN
 - Vorteil: könnte schon im Cache liegen → Website lädt schneller
 - Nachteil: Tracking, ...
- Selbst hosten
 - Download von getbootstrap.com



Erste Seite - Grundgerüst

- HTML5 notwendig
- Grundgerüst:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
</html>
```

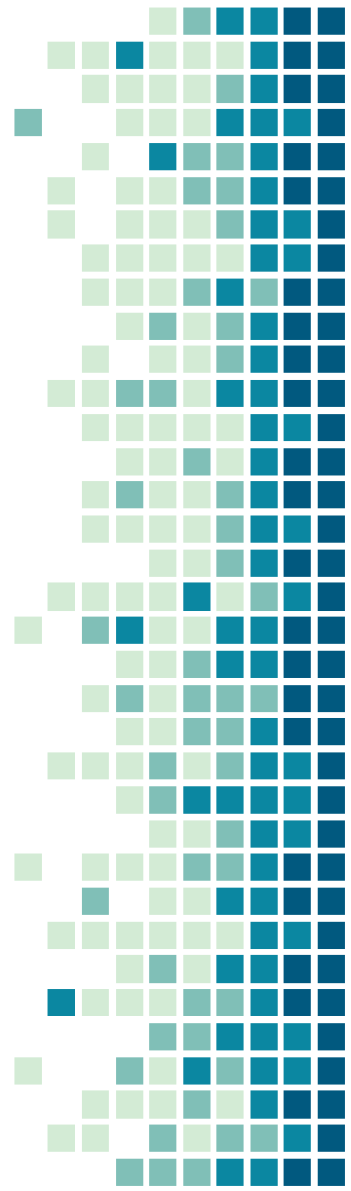


Erste Seite – mobile-first / Container

- Metatag für mobile Darstellung

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,  
initial-scale=1">
```

- auf Screenbreite des Geräts anpassen
 - Zoomlevel beim Ersten Laden der Seite
- Container als Wrapper der Seite
 - CSS-Klassen:
 - .container → fixe Breite für Box
 - .container-fluid → Breite über gesamten viewport

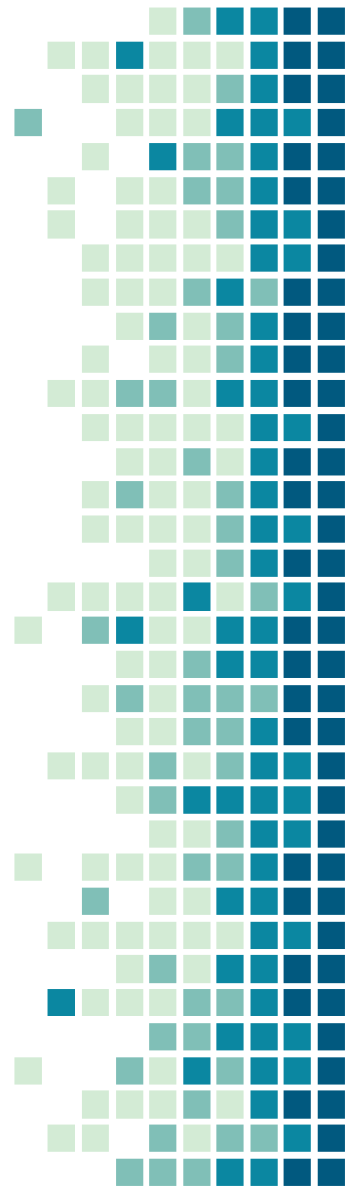




```
<div class="container">  
  <!-- Content here -->  
</div>
```

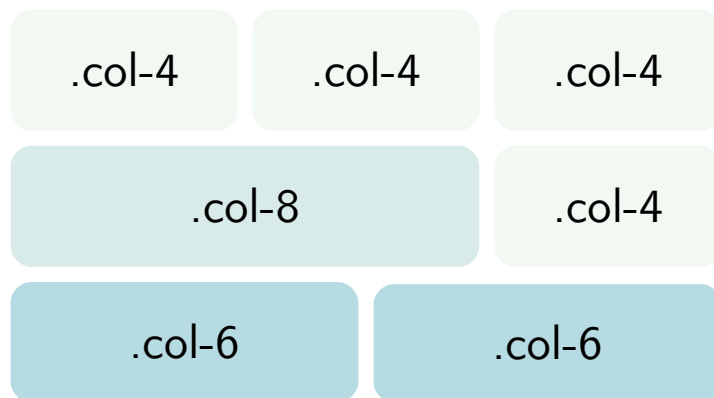


```
<div class="container-fluid">  
  ...  
</div>
```



Grid System

- Inhalt gliedern mit
 - Containern
 - Zeilen
 - Spalten
- nutzt *flexbox*
- responsive
- bis zu 12 Spalten



Einfaches Beispiel

One of three columns

One of three columns

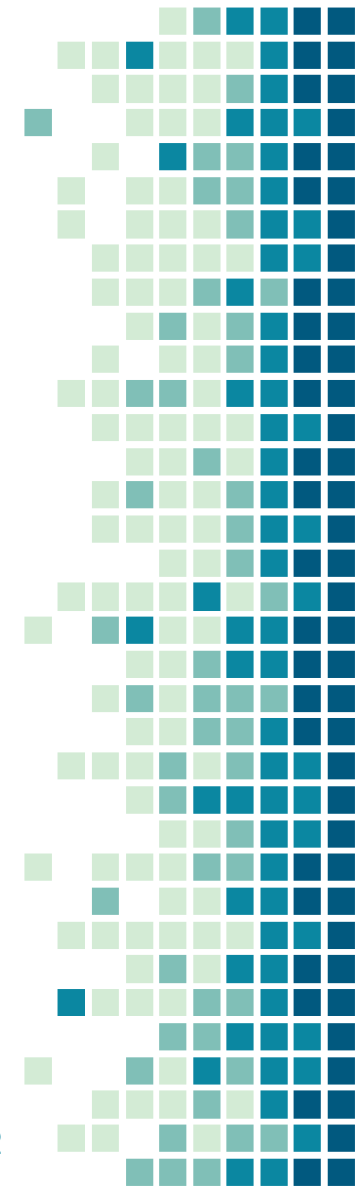
One of three columns

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
  </div>
</div>
```

- erzeugt drei gleich breite Spalten auf Geräten größer als small

Grid options

- abhängig von viewport-Größe
 - extra small: < 576 px
 - small (sm): ≥ 576 px
 - medium (md): ≥ 768 px
 - large (lg): ≥ 992 px
 - extra large: ≥ 1200 px



Typographie & Farben

- Überschriften
 - `<h1>` - `<h6>`
 - Klasse `.display-[1-4]` für extra große Überschriften
 - `<small>` für Beitext
- Inline HTML5-Textelemente
 - ``, `<s>`, `<ins>`, `<u>`, `<small>`, ``, ``
- Klassen für Farben → kontextabhängig
 - `.text-muted`, `.text-primary`, `.text-success`, `.text-info`, `.text-warning`, `.text-danger`, `.text-secondary`, `.text-white`, `.text-dark`, `.text-light`



Tabellen

- Klasse `.table` / `.table-dark` für einfaches Design

| # | First | Last | Handle |
|---|-------|----------|----------|
| 1 | Mark | Otto | @mdo |
| 2 | Jacob | Thornton | @fat |
| 3 | Larry | the Bird | @twitter |

| # | First | Last | Handle |
|---|-------|----------|----------|
| 1 | Mark | Otto | @mdo |
| 2 | Jacob | Thornton | @fat |
| 3 | Larry | the Bird | @twitter |



Tabellen - weitere Möglichkeiten

- `.table-striped`
- `.table-bordered`
- `.table-hover`
- kontextabhängig
 - `table-primary`
 - `table-success`
 - ...

| Firstname | Lastname |
|-----------|------------|
| Default | Defaultson |
| Primary | Joe |
| Success | Doe |
| Danger | Moe |
| Info | Dooley |
| Warning | Refs |
| Active | Activeson |
| Secondary | Secondson |
| Light | Angie |
| Dark | Bo |

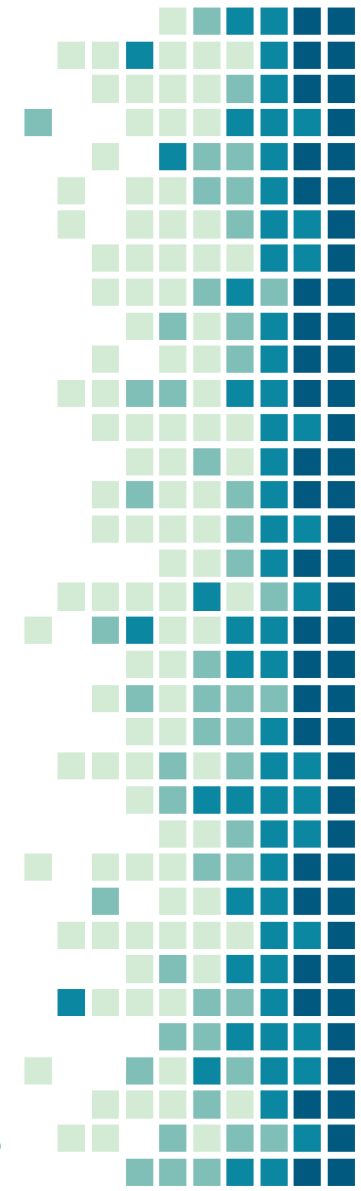


Image Shapes

- .rounded
- .circle
- .thumbnail

Rounded Corners:



Circle:



Thumbnail:



Alerts

- kontextabhängige Rückmeldungen
- können weitere HTML-Elemente beinhalten
- Dismiss-Button → JS zum Schließen

This is a primary alert—check it out!

This is a secondary alert—check it out!

This is a success alert—check it out!

This is a danger alert—check it out!

This is a warning alert—check it out!

This is a info alert—check it out!

This is a light alert—check it out!

This is a dark alert—check it out!

Holy guacamole! You should check in on some of those fields below.

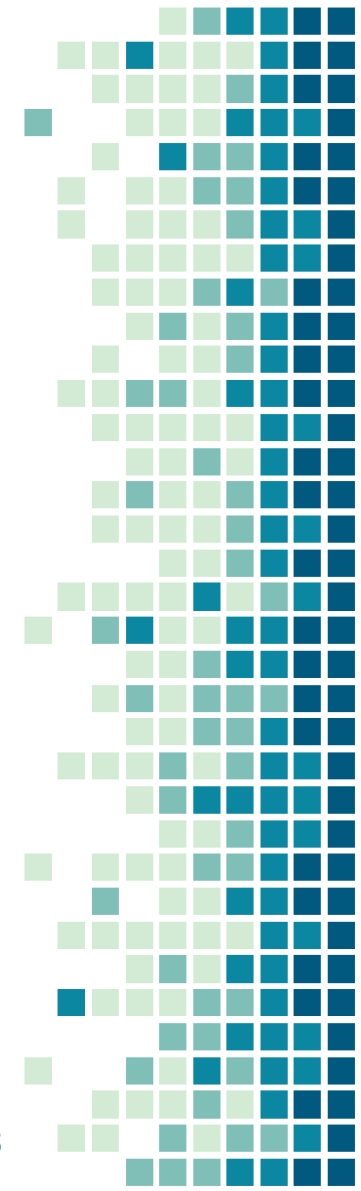


Buttons

- Vordefinierte Buttons für Formulare, ...



- automatischer Hover-Effekt
- erscheinen nach Klick als gedrückt
- Größe über Klassen einstellbar: `.btn-lg`, `btn-sm`



Badges

- als zusätzliche Information, z.B. bei Überschriften → Klasse .badge

Example heading New

- kontextabhängig

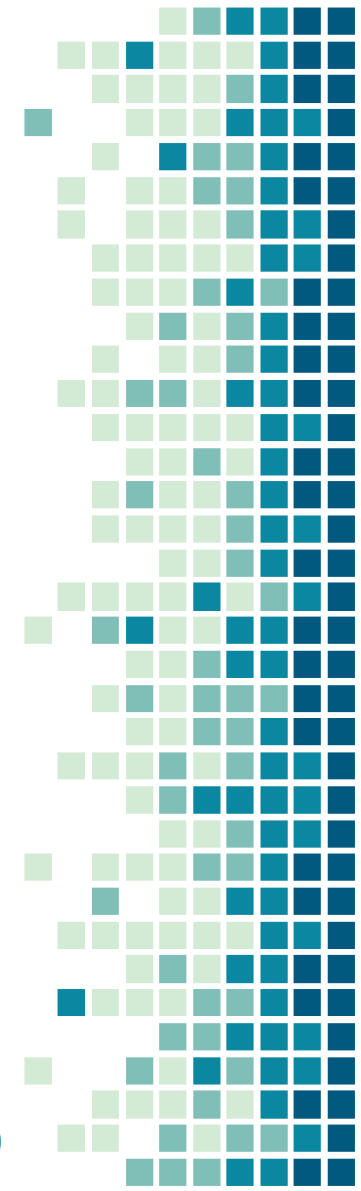
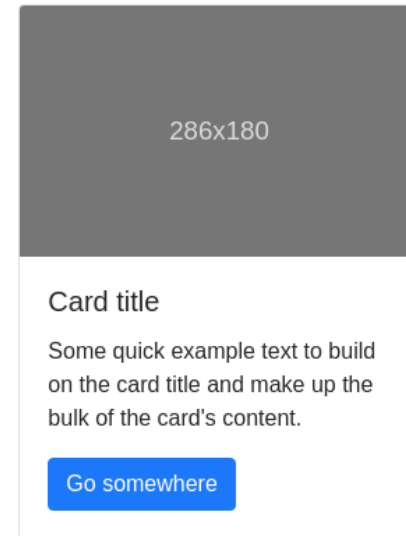
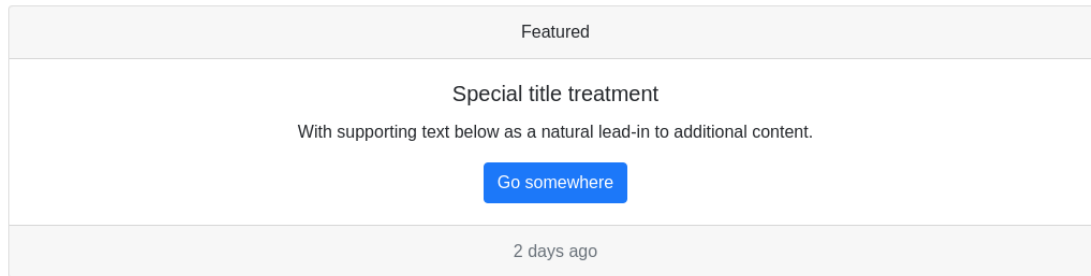


- in anderen Elementen



Cards

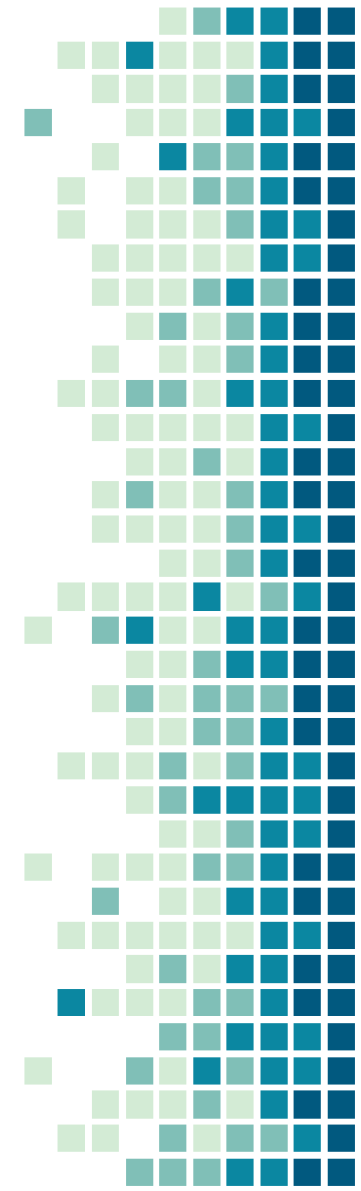
- Optionen für header, footer und content
- kontextabhängiger Hintergrund möglich
- ...
- Beispiele:



Formulare

- Strukturierung durch Grid-System möglich

| | | |
|--|---|----------------------|
| Email | Password | |
| <input type="text" value="Email"/> | <input type="password" value="Password"/> | |
| Address | | |
| <input type="text" value="1234 Main St"/> | | |
| Address 2 | | |
| <input type="text" value="Apartment, studio, or floor"/> | | |
| City | State | Zip |
| <input type="text"/> | <input type="text" value="Choose..."/> | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Check me out | | |
| <input type="button" value="Sign in"/> | | |



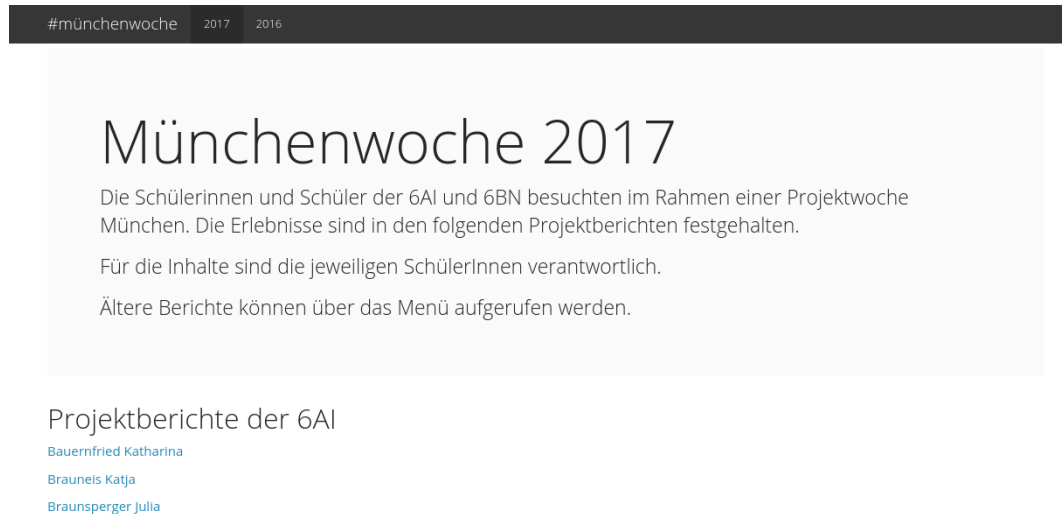
Und jetzt ...?

- Unzählige Möglichkeiten
- einfacher Einstieg:
 - <http://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/>
 - z.B. Jumbotron als Einstieg



einfaches Ziel

- Beispiel Schülerarbeiten am BRG Kremszeile
 - Projektwochen-Tagebuch München
 - <http://muenchen.kremszeile.at>



#münchenwoche 2017 2016

Münchenwoche 2017

Die Schülerinnen und Schüler der 6A1 und 6BN besuchten im Rahmen einer Projektwoche München. Die Erlebnisse sind in den folgenden Projektberichten festgehalten.

Für die Inhalte sind die jeweiligen SchülerInnen verantwortlich.

Ältere Berichte können über das Menü aufgerufen werden.

Projektberichte der 6A1

- Bauernfried Katharina
- Brauneis Katja
- Braunspurger Julia

Weitere interessante Links

- <https://startbootstrap.com/>
- <https://bootswatch.com/>
- <https://bootstrapmade.com/>
- <https://bootstraptaste.com/>
- ...



Quellen

- <http://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>
- <https://www.w3schools.com/bootstrap4>

