2025/11/14 06:20 1/3 LU13a - Einführung Bootstrap

# LU13a - Einführung Bootstrap



Bootstrap ist ein freies CSS-Framework für die Entwicklung von HTML-Webseiten. Es wurde speziell für "reagierendes Webdesign" (engl. responsive design) entwickelt.

Bootstrap enthält eine grosse Anzahl von CSS-Klassen für die Formattierung unserer Webseiten. Dabei wird grosser Wert darauf gelegt, dass die Elemente auf (fast) jeder Bildschirmgrösse sinnvoll dargestellt werden.

#### **Dokumentation und Tutorials**

- https://getbootstrap.com/
- https://www.w3schools.com/bootstrap5/

## **Bootstrap einbinden**

Siehe bootstrap - quick-start

Wie jede CSS-Datei binden wir Bootstrap im <head>...</head> unserer HTML-Datei ein.

### Variante 1: Herunterladen

Wir können die gewünschte Version von Bootstrap herunterladen und in unser Webprojekt einfügen. Dies hat den Vorteil, dass wir ...

- ... immer die gleiche Version von Bootstrap einbinden,
- ... auf Wunsch eigene Anpassungen an der CSS-Datei vornehmen können.

### Variante 2: content delivery network (CDN)

Bei dieser Variante laden wir die CSS-Datei von einer Gruppe von Servern. Die Vorteile sind ...

- ... wir erhalten automatisch die neuesten Fehlerkorrekturen,
- ... der Webbrowser muss die Datei nur einmal herunterladen und für alle weiteren Webseiten die gespeicherte Version verwenden.

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
   <title>Bootstrap demo</title>
   link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.cs
s" rel="stylesheet"
integrity="sha384-9ndCyUaIbzAi2FUVXJi0CjmCapSm07SnpJef0486qhLnuZ2cdeRh002iuK
6FUUVM" crossorigin="anonymous">
  </head>
 <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
  </body>
</html>
```

## Übung

Ergänzen Sie in einem Ihrer Webprojekte den Link zur bootstrap CSS-Datei. Vergleichen Sie die Darstellung im Webbrowser mit / ohne Bootstrap.

## **Erweitertes Wissen**

### Attribute in <link>

Vielleicht haben Sie bemerkt, dass im link>-Element zwei bisher unbekannte Attribute gesetzt werden.

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/14 06:20

- integrity: Dieses Attribut enthält einen Prüfsumme für den Inhalt der Datei. Dadurch verhindert der Browser, dass eine manipulierte Datei heruntergeladen würde.
- crossorigin: Um Angriffe zu verhindern, blockiert unser Browser Zugriffe auf unterschiedliche Domains. Mit diesem Attribut erlauben wir den Zugriff auf das CDN.

### bootstrap.min.css

Es existieren verschiedene Varianten der Bootstrap-Dateien. Um die Datenmenge zu reduzieren, binden wir eine komprimierte Datei ein. Bei dieser Variante wurden z.B. unnötige Leerzeichen und Zeilenumbrüche entfernt.

### **Javascript**

Neben der CSS-Datei bietet Bootstrap auch einige Javascript-Dateien für erweiterte Funktionen an. Wir werden uns vorerst aber mit der CSS-Datei begnügen.

m293-LU13



No sa Kevin Maurizi, Marcel Suter

From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m293/learningunits/lu13/einfuehrung

Last update: **2024/03/28 14:07** 

