

Frameworks

- er det altid klogt at opfinde den dybe tallerken selv?





Hvad er et framework

- Samling af færdige standardiserede kodeelementer der kan anvendes til opbygge layout og funktionalitet på en struktureret og effektiv måde
- De fleste websites har en del fællesstræk..
 - Med et framework skal du ikke starte forfra hver gang
 - Der findes front-end og back-end frameworks
 - Der er mange forskellige (Bootstrap, Foundation, Boilerplate...)



Indholdet

- HTML - typisk templates og snippets
- CSS - typisk en større fil der understøtter “alt”
- Javascript - typisk en større samling funktioner som anvendes af snippets



Alt har en pris

- Siderne er typisk større end håndkodede sider
 - Der hentes et større CSS end nødvendigt
 - Der hentes et større javascript-bibliotek end nødvendigt
- Det tager tid at sætte sig ind i
 - Og dermed også at skifte fra



Fordele og ulemper

- Fordeler
 - Du kan hurtigere lave noget der er pænt
 - Du får let mange funktioner
 - Det er lettere at gøre brugervenligt
- Ulemper
 - Det er vanskeligere at lave unikt design
 - Du skal sætte dig ind i kode og funktionalitet
 - Man lærer framework og ikke sprog
 - Du må ofte gå på kompromis med layoutet





Lokal eller hostet

Lokal installation

- Download filerne og integrer dem i dit site
- Du har styr på adgangen (hvis dit site kører, så kører det hele)
- Du har styr på versioner mv
- Kan testes lokalt uden netværksforbindelse
- Du kan have tilpassede versioner

Hostet (i skyen)

- Du linker filer der ligger på en server på nettet
- Eksempelvis hos CDN (Content Distribution Network)
- Afhængig af andres driftsstabilitet og hastighed
- Kan være cached hos brugeren, men ingen garanti
- Kan være en fordel på små servere (IoT)
- Ingen garanti for at alle brugere kan “se” serveren
- Du kan ikke være 100% sikker på at koden ikke er hacket
- Du afgiver kontrol over en (væsentlig) del af din side til 3. part

Komprimeret eller ej

B



Bootstrap Getting started CSS Components JavaScript Customize

Expo Blog



Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile first projects on the web.

[Download Bootstrap](#)

Currently v3.3.4



B

Ny version

- Bootstrap 4 er kommet på gaden for nyligt



One framework, every device.

Bootstrap easily and efficiently scales your websites and applications with a single code base, from phones to tablets to desktops with CSS media queries.

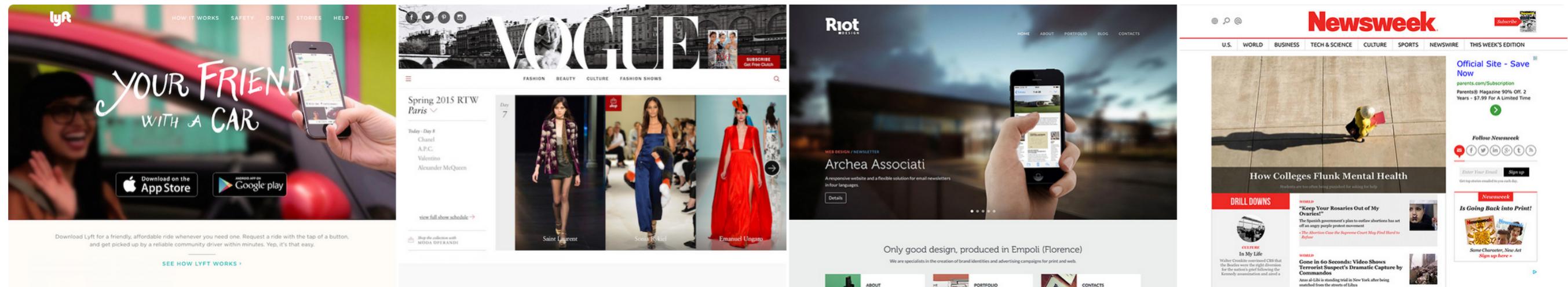


Full of features

With Bootstrap, you get extensive and beautiful documentation for common HTML elements, dozens of custom HTML and CSS components, and awesome jQuery plugins.

Built with Bootstrap.

Millions of amazing sites across the web are being built with Bootstrap. Get started on your own with our growing [collection of examples](#) or by exploring some of our favorites.



Tutorials



w3schools.com

- Masser af kurser på Lynda, også introduktion til version 4
- Udmærket tutorial (Bootstrap 3) på <https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>

Examples

Build on the basic template above with Bootstrap's many components. We encourage you to customize and adapt Bootstrap to suit your individual project's needs.

Using the framework

The image contains three side-by-side screenshots of the Bootstrap documentation. The first screenshot shows the 'Bootstrap starter template' with a simple navigation bar and a main content area. The second screenshot shows the 'Bootstrap theme' with a more visually styled navigation bar and a large hero unit containing text and buttons. The third screenshot shows 'Bootstrap grid examples' with various grid layout demonstrations, including equal columns, unequal columns, and nested columns.

Starter template

Nothing but the basics: compiled CSS and JavaScript along with a container.

This screenshot shows the 'Bootstrap starter template'. It features a dark header with a logo and navigation links. Below the header is a large white content area. At the top of this area is a 'Hello, world!' jumbotron with some placeholder text and a 'Learn more' button. Below the jumbotron are three columns of 'Heading' and 'View details' buttons.

Jumbotron

Build around the jumbotron with a navbar and some basic grid columns.

Bootstrap theme

Load the optional Bootstrap theme for a visually enhanced experience.

This screenshot shows the 'Bootstrap theme' example. It has a similar structure to the starter template but with a more polished, modern look. The jumbotron text is larger and more prominent. The overall design is cleaner and uses Bootstrap's built-in styling for buttons and headings.

Narrow jumbotron

Build a more custom page by narrowing the default container and jumbotron.

Grids

Multiple examples of grid layouts with all four tiers, nesting, and more.



Tæl til 12

Bootstrap bygger på et grid med 12 kolonner

Fire breakpoints

- xs (phones)
- sm (tablets)
- md (desktops)
- lg (larger desktops)



Bootstrap 3 Grid

See How it Stacks Up

12 wide

4 cols

4 cols

4 cols

6 cols, 6 small cols

6 cols, 6 small cols

4 cols, 6 small cols

4 cols, 6 small cols

4 cols, 12 small cols

3 md cols

3 md cols

3 md cols

3 md cols

Acme Widgets

12 My Account

Home Event Accessories Apparel Featured Items

Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Item Title
Item Category
\$88.00

Quick Links

[Home](#)
[Event](#)
[Support](#)
[Contact](#)

Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

©2012 AcmeWidgets. All Rights Reserved. Support: Support@AcmeWidgets.com

Bootstrap Grid Tablet Portrait | Viewport: 768x1024 | Grid: W:724 / C:42 / G:20

12 My Account

Home Event Accessories Apparel Featured Items

Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Item Title
Item Category
\$88.00

Quick Links

[Home](#)
[Event](#)
[Support](#)
[Contact](#)

Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Coming Soon

©2012 AcmeWidgets. All Rights Reserved. Support: Support@AcmeWidgets.com

12 My Account

Acme Widgets

Home

Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Item Title
Item Category
\$88.00

Quick Links

[Home](#)
[Event](#)
[Support](#)
[Contact](#)

Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Coming Soon

©2012 Net Jets. All Rights Reserved.
Support: Support@AcmeWidgets.com

Three equal columns

Get three equal-width columns **starting at desktops and scaling to large desktops**. On mobile devices, tablets and below, the columns will automatically stack.

.col-md-4	.col-md-4	.col-md-4
-----------	-----------	-----------

Three unequal columns

Get three columns **starting at desktops and scaling to large desktops** of various widths. Remember, grid columns should add up to twelve for a single horizontal block. More than that, and columns start stacking no matter the viewport.

.col-md-3	.col-md-6	.col-md-3
-----------	-----------	-----------

Two columns

Get two columns **starting at desktops and scaling to large desktops**.

.col-md-8	.col-md-4
-----------	-----------

Full width, single column

No grid classes are necessary for full-width elements.

Rart at vide

- Man indsætter en række med `<div class="row">`
- I den sætter man elementer med angivelse af hvor mange kolonner de skal fylde i hhv. **xs**, **sm**, **md** og **lg**
 - Ikke nødvendigt at give alle fire, de skalerer opad. Sætter man for **xs** og **md** gælder **xs** også for **sm**, og **md** gælder også for **lg** - dermed har man reelt to breakpoints
 - elementet angives med eks.`<div class="col-xs-12 col-md-6">`

Gridregler

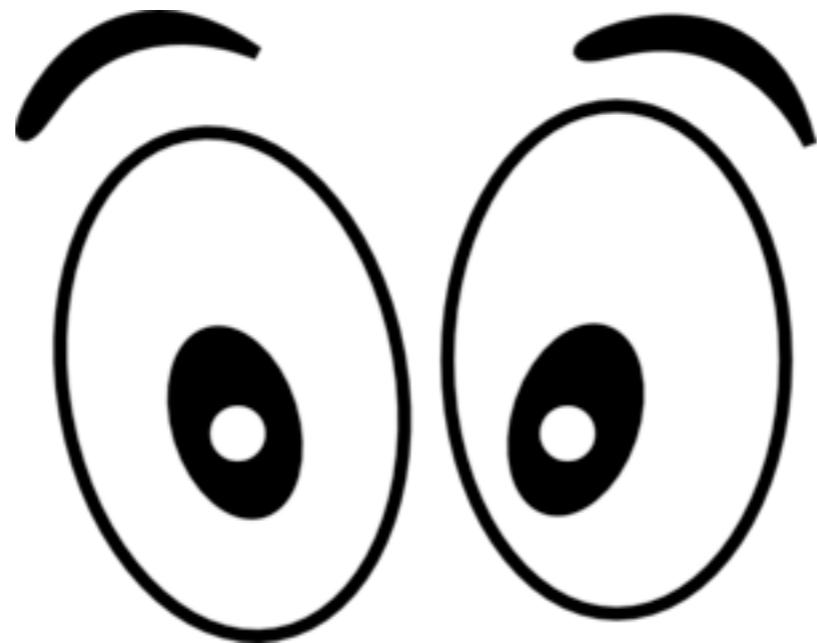
- Rækker skal være i en **container** (fixed-width) eller **container-fluid** (fuld bredde) for at fungere korrekt
- Indhold skal placeres i kolonner (**col**)
- Kun kolonner må være direkte inde i rækker (**row**)
- Brug de indbyggede klasser som **row** og **col-sm-4**
- Angiv hvor mange grid-kolonner en given kolonne skal fylde for et givent breakpoint (col-xs-12 col-sm-8 col-md-6 col-lg-3)
- Hvis du vil udnytte siden, skal en række fylde 12 kolonner i et givet breakpoint
- Kolonner skaber mellemrum med padding. Padding på yderste elementer styres med negativ margen på **row**



Masser af skabeloner til photoshop og illustrator (...men...)

Komponenter

- De dele hvor du med specifik HTML aktiverer CSS og evt. javascript
- Eksempelvis en rød knap: `En lille rød knap`
- Se eksempler siden: <http://getbootstrap.com/examples/theme/>
- Og <http://getbootstrap.com/components/>



Lad os se på det..

Links

- <https://www.sitepoint.com/7-reasons-not-to-use-a-cdn/>
- <http://www.awwwards.com/what-are-frameworks-22-best-responsive-css-frameworks-for-web-design.html>
- <http://getbootstrap.com/>
- Find komponenter her: <http://getbootstrap.com/components/>
- Også eksempler og forklaringer på: <http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>