



Web Development I

Les 3: Tabellen en Formulieren

Tabellen

Tabellen

- ▶ Tabellen worden gebruikt om gegevens in tabelvorm (vergelijkbaar met een spreadsheet) weer te geven.
- ▶ Voorbeelden:

EUROPE						
Symb	Index	Time	Last	Chg	Chg %	
.FTSE	FTSE 100 Index	18 Sep 2015	6,104.11	-82.88	-1.34%	
.GDAXI	DAX Index	18 Sep 2015	9,916.16	--	--%	
.FCHI	CAC 40 Index	18 Sep 2015	4,535.85	--	--%	
.TRXFLDEUPU	Thomson Reuters Equity Europe Index	20 Sep 2015	139.91	--	--%	

JPL SPEELDAG 8		
Racing Genk	3-1	KV Mechelen
Oostende	1-0	Kortrijk
Westerlo	0-3	STVV
OH Leuven	2-3	Zulte Waregem
Lokeren	1-2	Moeskroen-Péruwelz
AA Gent	4-1	Standard
Charleroi	1-1	Anderlecht
Club Brugge	5-1	Waasland-Beveren

Voorbeeld

Design and Front-End Development Books

ITEM	IN STOCK	QTY	PRICE
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 \$26.47 × 2
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

HTML - Tabellen

- ▶ Een tabel is een rechthoekig raster van rijen en kolommen. Waar kolommen en rijen elkaar kruisen krijgt men **cellen**. Elke cel kan informatie bevatten: tekst, getallen, koppelingen, afbeeldingen, ...



HTML - Tabellen

- ▶ In HTML declareert men een tabel met het **table** element:
`<table>...</table>`
- ▶ Tussen begin- en eindtag komt alle data die in de tabel staat

```
<table>  
    
    
</table>
```

HTML – Rijen

- ▶ Rijen worden gedeclareerd via **tr (table row)** elementen: <tr>...</tr>
- ▶ Tabellen worden rij per rij opgebouwd, binnen een rij cel per cel

```
<table>
    <tr></tr>
    <tr></tr>
</table>
```

HTML – Cellen

- ▶ Binnen rijen komen de cellen
 - Voor cellen die een hoofding bevatten gebruik je een **th** (table header) element:
<th>...</th>
 - Reguliere data komt in een **td** (table data) element:
<td>...<td>


```
<table>
  <tr>
    <th></th>
    <th></th>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

HTML – Rijen en cellen

```
<table>
  <tr>
    <th>Item</th>
    <th>In stock</th>
    <th>Qty</th>
    <th>Price</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Don't Make Me Think<br>by Steve Krug</td>
    <td>In Stock</td>
    <td>1</td>
    <td>$30.02</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>A Project Guide to UX Design<br>by Russ Unger & Carolyn Chandler</td>
    <td>In Stock</td>
    <td>2</td>
    <td>$52.94 ($26.47 × 2)</td>
  </tr>
  <tr>...
  </tr>
  <tr>...
  </tr>
</table>
```

Merk op : elk tr-element bevat 4 cellen.

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

HTML – Rijen en cellen

► Kenmerken

- Binnen elke cel loopt tekst automatisch door naar de volgende regel als de tekst te lang wordt binnen de cel.
- De meeste tags zoals ``, ``, `<hr>`, ``, `<a>`, enz... kan je gebruiken binnen een cel.
- Standaardopmaak:
 - `<th>`: hoofding voor rij en kolom: inhoud staat standaard gecentreerd en vetjes
 - `<td>`: gewone cellen: inhoud staat links gealigneerd
- Binnen een cel kan je een nieuwe tabel beginnen: geneste tabellen

Opmaak – Randen - CSS

- ▶ Rand rond tabel en cellen

```
table, th, td { border: 1px solid black; }
```

Item	In stock	Qty	Price
Don't Make Me Think	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design	In Stock	2	\$52.94
Introducing HTML5	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design	In Stock	1	\$30.17

- ▶ Probleem: dubbele rand. Oplossing: collapsing border
- ```
table { border-collapse: collapse; }
```

| Item                         | In stock     | Qty | Price   |
|------------------------------|--------------|-----|---------|
| Don't Make Me Think          | In Stock     | 1   | \$30.02 |
| A Project Guide to UX Design | In Stock     | 2   | \$52.94 |
| Introducing HTML5            | Out of Stock | 1   | \$22.23 |
| Bulletproof Web Design       | In Stock     | 1   | \$30.17 |

- ▶ Witruimte : padding

# Opmaak – Randen - CSS

```
body {
 font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;
}

table {
 border-collapse: collapse;
 font-size: 14px;
}

table,
th,
td {
 border: 1px solid black;
}
```

| Item                                                             | Availability | Qty | Price                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----------------------|
| Don't Make Me Think<br>by Steve Krug                             | In Stock     | 1   | \$30.02               |
| A Project Guide to UX Design<br>by Russ Unger & Carolyn Chandler | In Stock     | 2   | \$52.94 (\$26.47 × 2) |
| Introducing HTML5<br>by Bruce Lawson & Remy Sharp                | Out of Stock | 1   | \$22.23               |
| Bulletproof Web Design<br>by Dan Cederholm                       | In Stock     | 1   | \$30.17               |

# Opmaak – Randen (CSS – zie later)

- ▶ Voorbeeld 2 : enkel onderrand en witruimte

```
table {
 border-collapse: collapse;
 font-size: 14px;
}

table,
th,
td {
 border-block-end: 1px solid □#cecfdf;
 padding: 10px 15px;
}
```

| Item                                                             | Availability | Qty | Price                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----------------------|
| Don't Make Me Think<br>by Steve Krug                             | In Stock     | 1   | \$30.02               |
| A Project Guide to UX Design<br>by Russ Unger & Carolyn Chandler | In Stock     | 2   | \$52.94 (\$26.47 × 2) |
| Introducing HTML5<br>by Bruce Lawson & Remy Sharp                | Out of Stock | 1   | \$22.23               |
| Bulletproof Web Design<br>by Dan Cederholm                       | In Stock     | 1   | \$30.17               |

# HTML - Cellen samenvoegen - colspan

- ▶ Een cel kan uitgespreid worden over meer dan 1 kolom, gebruik hiervoor het attribuut **colspan**
- ▶ Browser
- ▶ HTML

```
<tr>
 <td colspan="3">Subtotal</td>
 <td>$135.36</td>
</tr>
<tr>
 <td colspan="3">Tax</td>
 <td>$13.54</td>
</tr>
<tr>
 <td colspan="3">Total</td>
 <td>$148.90</td>
</tr>
```

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler		2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17
Subtotal			\$135.36
Tax			\$13.54
Total			\$148.90

2 td elementen minder;  
eerste cel overspan 3  
kolommen

# HTML - Cellen samenvoegen - rowspan

- ▶ Een cel kan uitgespreid worden over meer dan 1 rij
  - ▶ Gebruik hiervoor het attribuut **rowspan**
  - ▶ Browser
- 
- ▶ HTML

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler		2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

```
<tr>
 <td>
 | Don't Make Me Think
by Steve Krug
 </td>
 <td rowspan="2">In Stock</td>
 <td>1</td>
 <td>$30.02</td>
</tr>
<tr>
 <td>
 | A Project Guide to UX Design
by Russ Unger & Carolyn Chandler
 </td>
 <td>2</td>
 <td>$52.94 ($26.47 × 2)</td>
</tr>
```

{ hier 1 td element minder;  
grote cel op vorige rij  
overspannt deze rij }

# HTML – Structuur tabel

---

- ▶ Vaak kan men in tabellen volgende items onderscheiden:
  - header
  - body
  - footer
- ▶ In HTML kan men deze met de volgende tags omsluiten:
  - <thead>
  - <tbody>
  - <tfoot>
- ▶ In feite is dit een logische indeling van de tabel.  
**Dit is nuttig voor screen readers en voor de opmaak in CSS.**

# HTML – Structuur tabel

## ► Browser

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler		2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17
Subtotal			\$135.36
Tax			\$13.54
Total			\$148.90

## HTML

```
<table>
 <thead>
 <tr>
 <th>Item</th>
 <th>In stock</th>
 <th>Qty</th>
 <th>Price</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr> ...
 </tr>
 <tr> ...
 </tr>
 </tbody>
 <tfoot>
 <tr>
 <td colspan="3">Subtotal</td>
 <td>$135.36</td>
 </tr>
 <tr> ...
 </tr>
 <tr> ...
 </tr>
 <tr> ...
 </tr>
 </tfoot>
</table>
```

# HTML - Bijschrift

## ▶ <caption>-tag (net na de <table>-tag)

- Bijschrift

The diagram illustrates the relationship between an HTML code snippet and its rendered output. On the left, an HTML code block shows a table structure with a caption:

```
<table>
 <caption>Design and Front-End Development Books</caption>
 ...
</table>
```

A curved arrow points from the caption in the code to the rendered table on the right. The rendered table has a caption "Design and Front-End Development Books". It consists of a thead section with four columns: Item, Availability, Qty, and Price. The tbody section contains several rows of book data, including titles, authors, availability status, quantity, and price.

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17
Subtotal			\$135.36
Tax			\$13.54
Total			\$148.90

- Wordt standaard getoond boven de tabel maar dit kan je wijzigen in css via de caption-side property

```
caption {
 caption-side: block-end;
}
```

# Opmaak - colgroup

- Met behulp van de **colgroup**-tag kan je 1 of meer kolommen uit de tabel specifiëren, zodat alle cellen binnen deze kolommen dezelfde opmaak kunnen krijgen.
- Ogelet: werkt enkel met *border*, *background*, *visibility* en *width properties!***

```
<table>
 <caption>Design and Front-End Development Books</caption>
 <colgroup>
 <col span="3">
 <col class="last">
 </colgroup>
 <thead>...
 </thead>
 <tbody>...
 </tbody>
 <tfoot>...
 </tfoot>
</table>
```

.last {  
 background-color: lightgray;  
}

Item	Availability	Qty	Price
Don't Make Me Think by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 (\$26.47 × 2)
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17
Subtotal			\$135.36
Tax			\$13.54
Total			\$148.90

03 Tabellen en Formulieren  
dia 19

HO  
GENT

# Samenvatting - MDN

---

- ▶ <table> : begin van elke tabel
- ▶ table bevat rijen <tr>
  - Bevat kolommen (cellen) :
    - <td>: table data
    - <th>: table header, de koptekst
    - attribuut **colspan** : overspannen van meerdere kolommen
    - attribuut **rowspan** : overspannen van meerdere rijen

# Samenvatting - MDN

---

- ▶ Optionele elementen – volgorde van belang
  - <caption>: bijschrift
  - <colgroup> : groeperen van kolommen voor opmaak met css
    - attribuut span (aantal kolommen)
    - één of meerdere <col> ook met attribuut span
  - <thead>: koptekst
    - Bevat rijen <tr> (table rows) en kolommen <th>(table header)
  - <tbody> : markering van de tabelinhoud, meerdere per table mogelijk
  - <tfoot> : een overzicht, samenvatting of totaal en die komt voor of achter
    - geen of meer <tbody>-tags : de tabelinhoud
    - één of meer <tr>-tags : table rows

# **Formulieren**

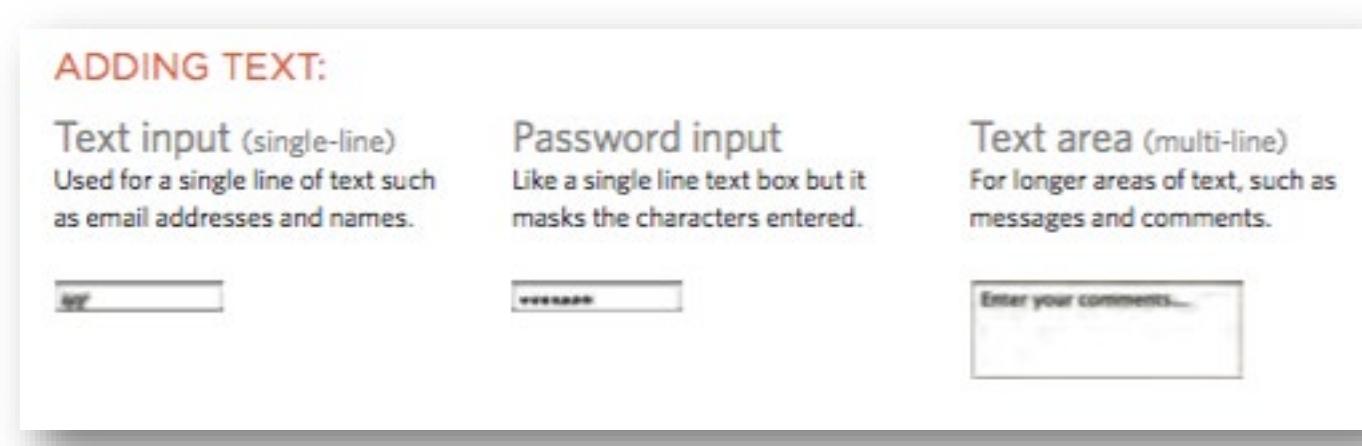
# Formulieren

---

- ▶ Met formulieren (forms) kan men gegevens van de gebruiker verzamelen.  
Deze gegevens kunnen gebruikt worden om:
  - je aan te melden op een website
  - een online bestelling te maken
  - te zoeken
  - te chatten
  - te bloggen
  - te twitteren
  - te .....
- ▶ De meest gebruikte form controls worden besproken, voor een volledig overzicht: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/input>

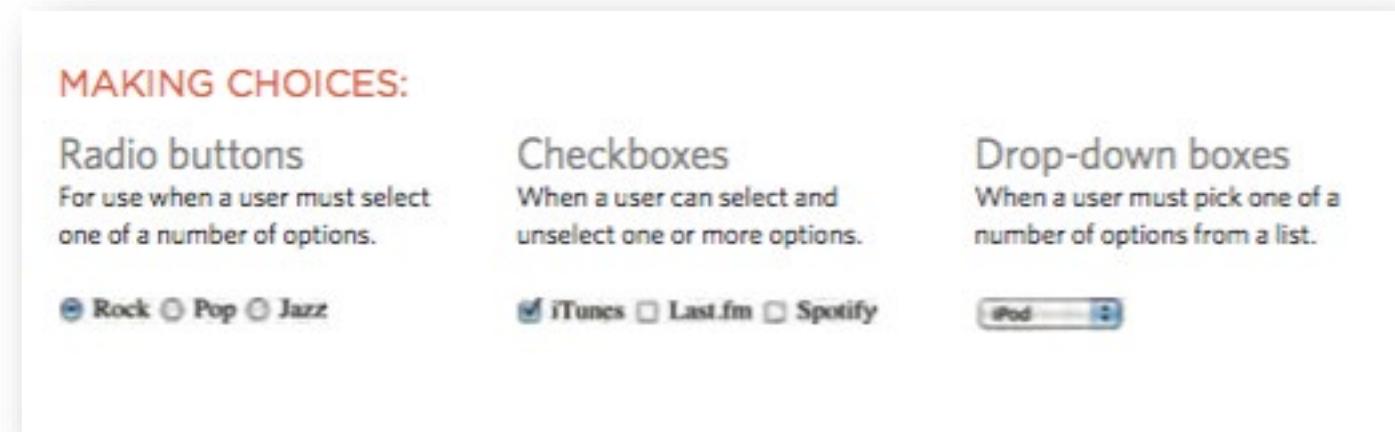
# Formulieren

- ▶ Mogelijkheden binnen een formulier (form controls):
  - Tekst ingeven:
    - namen – adres – e-mail: single-line
    - password: karakters worden niet getoond, maar vervangen door een sterretje
    - textarea: meerdere lijnen tekst kunnen ingegeven worden



# Formulieren

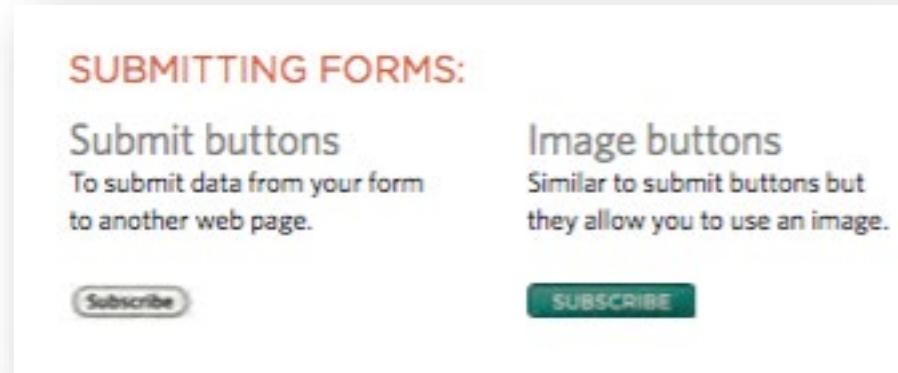
- ▶ Mogelijkheden binnen een formulier (form controls):
  - Keuzes:
    - radiobuttons: één keuze maken
    - checkboxes: geen of meerdere keuzes mogelijk
    - keuzelijsten (drop down list): één of meerdere keuzes maken uit een lijst



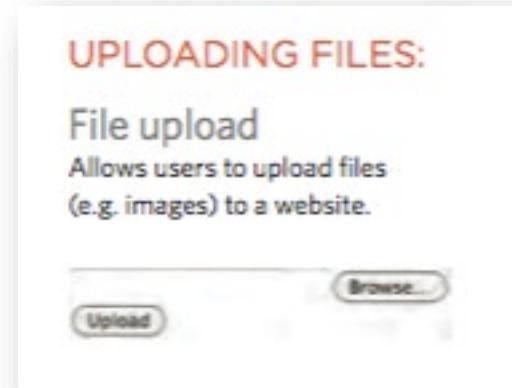
# Formulieren

## ► Mogelijkheden binnen een formulier (form controls):

- Inhoud van formulieren verzenden met:
  - submit button
  - image button



- Bestanden uploaden

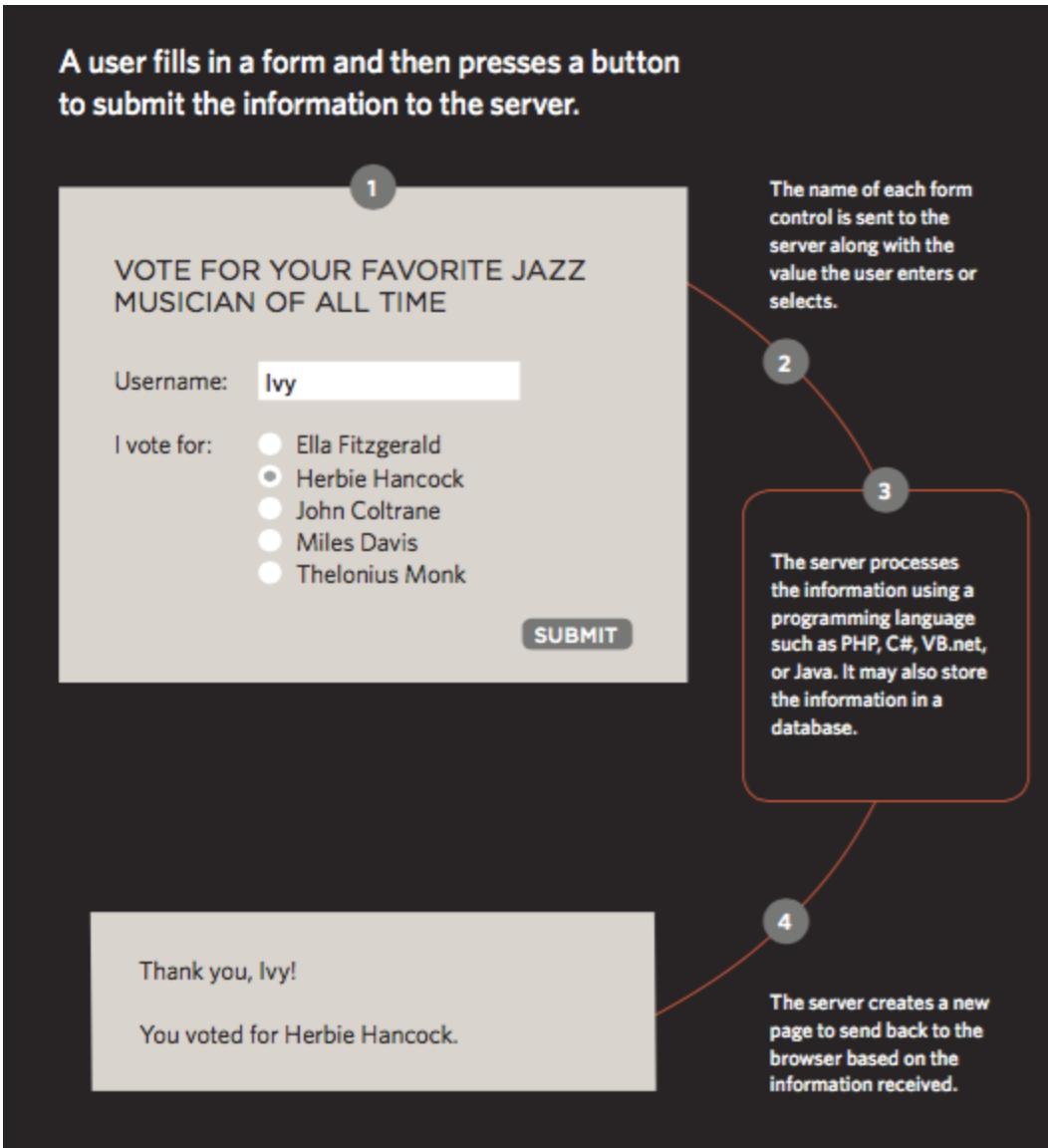


# Werking van formulieren

---

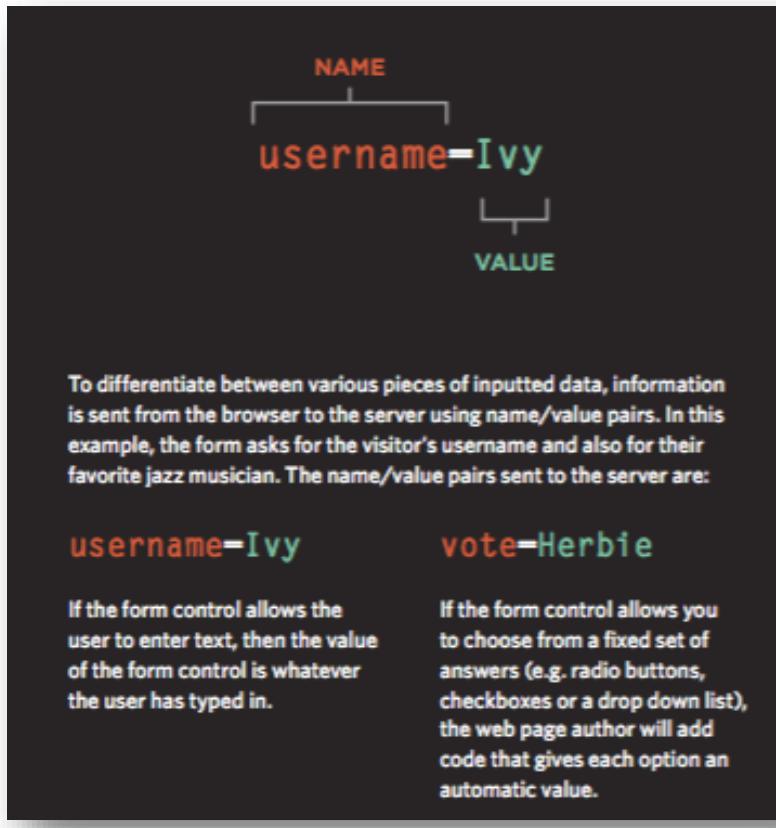
- ▶ Door op een knop te klikken (submit) worden de gegevens als **name/value pairs** naar de server verstuurd (kan op 2 manieren – zie verder).
- ▶ Een applicatie op de server behandelt de doorgestuurde gegevens en stuurt eventueel een antwoord, onder de vorm van een webpagina terug.
- ▶ Voorbeelden:
  - Google: stuurt een pagina terug met links naar de sites waarvoor een match was met de ingegeven zoekterm.
  - FB: nieuwe status update wordt naar de server verstuurd en de aangepaste pagina (of een gedeelte ervan) wordt naar de client verstuurd en de status verschijnt op je pagina.

# Werking van formulieren



# Werking formulieren

- ▶ Elk onderdeel van het formulier resulteert in een name/value paar
  - De *name* is de beschrijving van het onderdeel
  - De *value* is de invoer die de gebruiker gaf



# Voorbeeld

Plaats bestelling

**Naam**  
Naam

**Voornaam**  
Voornaam

**Email**

**Wachtwoord**

**Pizza**  
Mozarelo

**Aantal**

**Extra's?**  
 kaas       hesp       tomaten

**Datum**  
dd/mm/jjjj

**Uur**  
 16-18u       18-20u       20-22u

**Kies je bezorger**

**Extra informatie**

**Bestel**

# Formulieren

- Alle form controls bevinden zich tussen de open en closing form-tag

```
<form action="/order" method="post">
 ...
</form>
```

# Form attributen

## ► Belangrijkste attributen

- **action:** geeft de site aan naar waar de data gestuurd wordt na het klikken op de verzendknop

```
<form action="/order" method="post">
 ...
</form>
```

- action kan ook een e-mailadres bevatten.

```
<form action="mailto:naam@hogent.be?subject=formulierresultaat" method="post">
 ...
</form>
```

# Form attributen

---

## ► Belangrijkste attributen:

- **method:** bepaalt de HTTP methode die gebruikt wordt bij het verzenden van de formulier-data.
- Mogelijke waarden:
  - **get:** de formulier-data worden toegevoegd aan de URL via naam-waarde paren  
=> zijn zichtbaar in de adresbalk + beperkt in lengte (afhankelijk van de browser)  
=> enkel voor non-secure data
  - **post:** voegt de formulier-data toe aan de header van het HTTP request (niet zichtbaar).  
Wordt gebruikt bij data bestemd voor een databank, gevoelige data, uploaden bestanden.

# Form attributen

```
<form action="/order" method="...">
 <label for="naam">Naam</label>
 <input type="text" name="naam" id="naam" />
 <label for="voornaam">Voornaam</label>
 <input type="text" name="voornaam" id="voornaam" />
 <input type="submit" value="Bestel" />
</form>
```

Naam  Voornaam  Bestel

① 127.0.0.1:5500/order?naam=Simpson&voornaam=Bart

▼ Form Data [view source](#) [view URL-encoded](#)

naam: Simpson

voornaam: Bart

# Form attributen

## ► Minder belangrijke attributen

- **id** of **name**: formulier opmaken met CSS of gebruiken in JavaScript
- **autocomplete**: bepaalt of autocomplete voor alle velden van het formulier aan of af staat. Dit is ook een attribuut voor de controls afzonderlijk.  
Mogelijke waarden zijn: on en off

```
<form action= "/order" method="post" autocomplete="on">
...
</form>
```

.html

# Form controls: input-tag

---

- ▶ <input> is de belangrijkste form control tag. Deze wordt gebruikt voor verschillende controls.
- ▶ Het attribuut **type** bepaalt het type form control
  - tekst
  - wachtwoord
  - checkbox
  - e-mail
  - url
  - ....
- ▶ De waarde van attribuut **name** is het eerste deel van het name/value paar. Zonder name wordt de invoer niet doorgestuurd.
- ▶ De **id** wordt gebruikt voor de opmaak en labels (zie verder)
- ▶ Form controls waarin de gebruiker zelf niet typt hebben een **value** nodig. Dit is de waarde die zal verstuurd worden.

# Form controls: input-tag

- ▶ Tekst: type="text"

```
<form action="/order" method="post">
 Naam
 <input type="text" name="naam" />
</form>
```

Naam

- ▶ Wachtwoord: type="password"

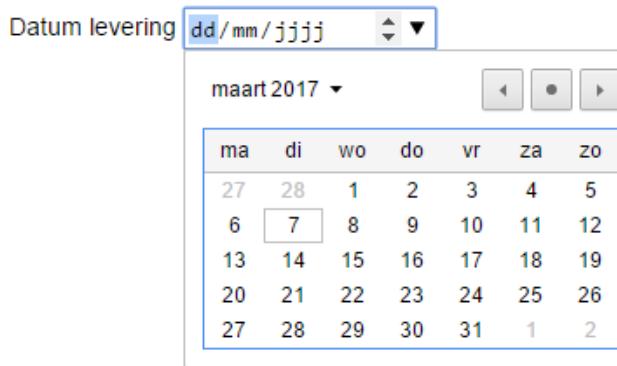
```
Wachtwoord
<input type="password" name="wachtwoord" />
```

Wachtwoord  ...

# Form controls: input-tag

- ▶ Datum: type="date".
  - Weergave is browsergebonden.

Datum levering  
`<input type="date" name="datum" />`

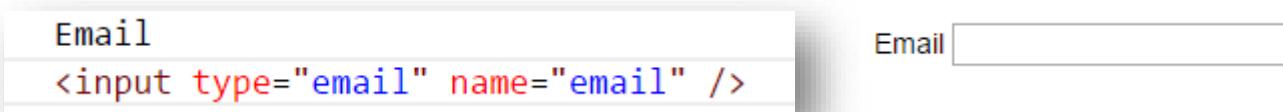


The image shows a screenshot of a web browser displaying a date input field. The field is labeled "Datum levering" and has the placeholder "dd/mm/jjjj". A small calendar icon is visible next to the input field. A modal window titled "maart 2017" (March 2017) is open, showing the days of the month. The date "7" is highlighted in red, indicating it is selected. The days of the week are labeled in Dutch: ma (Monday), di (Tuesday), wo (Wednesday), do (Thursday), vr (Friday), za (Saturday), and zo (Sunday). The calendar grid shows the following dates:

ma	di	wo	do	vr	za	zo
27	28	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

- ▶ E-mail: type="email"
  - Ander toetsenbord op smartphone/tablet

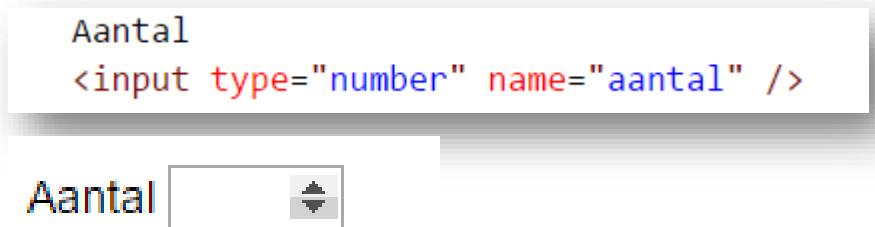
Email  
`<input type="email" name="email" />`



The image shows a screenshot of a web browser displaying an email input field. The field is labeled "Email" and contains the placeholder "Email". To the right of the input field is a standard horizontal keyboard layout, indicating that the input field supports email input on mobile devices.

# Form controls: input-tag

- ▶ Getal: type="number".
  - Weergave is browsergebonden
  - Ander toetsenbord op smartphone/tablet



# Form controls: input-tag

- ▶ De belangrijkste input form controls zijn:
  - Zoeken: **type="search"**
  - Weergave is browsergebonden (kruisje om zoekterm te verwijderen)

```
<form method="get" action="/search">
 <input type="search">
 <input type="submit" value="search">
</form>
```



# Form controls: input-tag

## ► Radio button: type="radio".

- name moet overal hetzelfde zijn om de buttons aan elkaar te linken.
- value moet ingevuld zijn: deze waarde zal verstuurd worden
- checked als er al een button geselecteerd is

Uur

```
<input type="radio" name="levering" value="1618" />16-18u
<input type="radio" name="levering" value="1820" checked />18-20u
<input type="radio" name="levering" value="2022" />20-22u
```

Uur  16-18u  18-20u  20-22u

# Form controls: input-tag

- ▶ Checkbox: **type="checkbox"**.
  - **name** moet ingevuld zijn, moet niet overal hetzelfde zijn
  - **value** mag ingevuld zijn. Default is "on".
  - **checked** als er al een checkbox geselecteerd is

Extra's?

```
<input type="checkbox" name="extras" value="kaas" checked/>kaas
<input type="checkbox" name="extras" value="hesp" />hesp
<input type="checkbox" name="extras" value="tomaten" checked/>tomaten
```

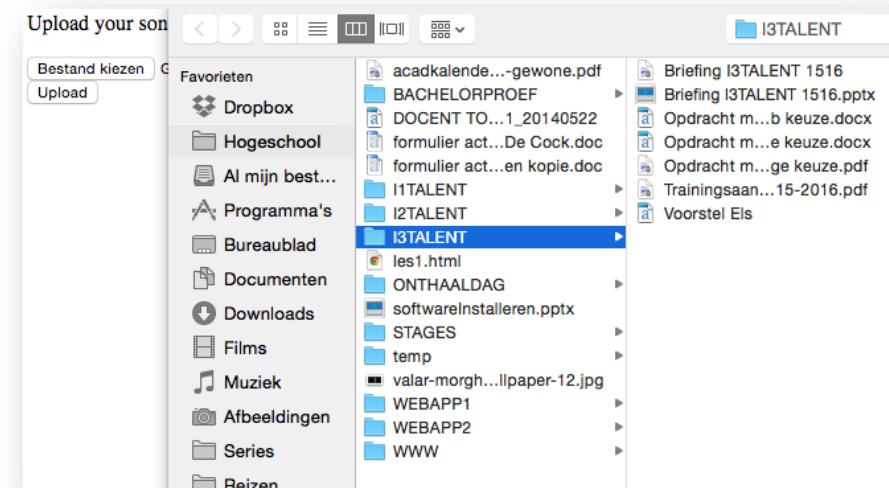
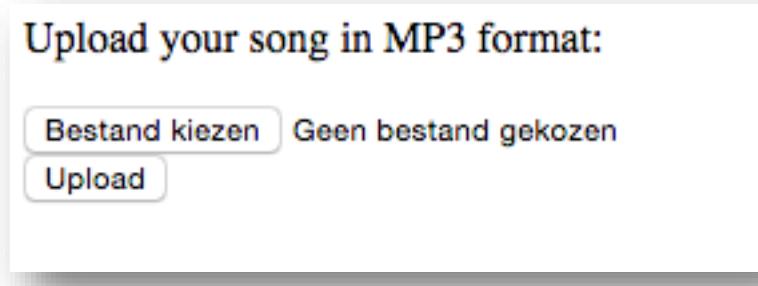
Extra's?  kaas  hesp  tomaten

# Form controls: input-tag

- ▶ Bestand uploaden:

```
<form action="http://www.example.com/upload.php"
 method="post" enctype="multipart/form-data">
 <p>Upload your song in MP3 format:</p>
 <input type="file" name="user-song">

 <input type="submit" value="Upload">
</form>
```



# Form controls: select/option tag

- ▶ Keuzelijsten: <select> en <option>
  - Attribuut **selected** om default keuze aan te duiden
  - Standaard max 1 keuze

Pizza

```
<select name="pizza" id="pizza">
 <option value="napolitano">Napolitano</option>
 <option value="4fromaggi">Quattro fromaggi</option>
 <option value="mozzarella" selected>Mozarelllo</option>
 <option value="speciale">Speciale</option>
 <option value="bolognese">Bolognese</option>
</select>
```

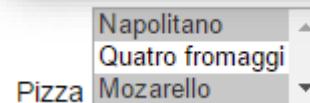
Pizza Mozarelllo ▾

- Napolitano
- Quattro fromaggi
- Mozarelllo
- Speciale
- Bolognese

# Form controls: select/option tag

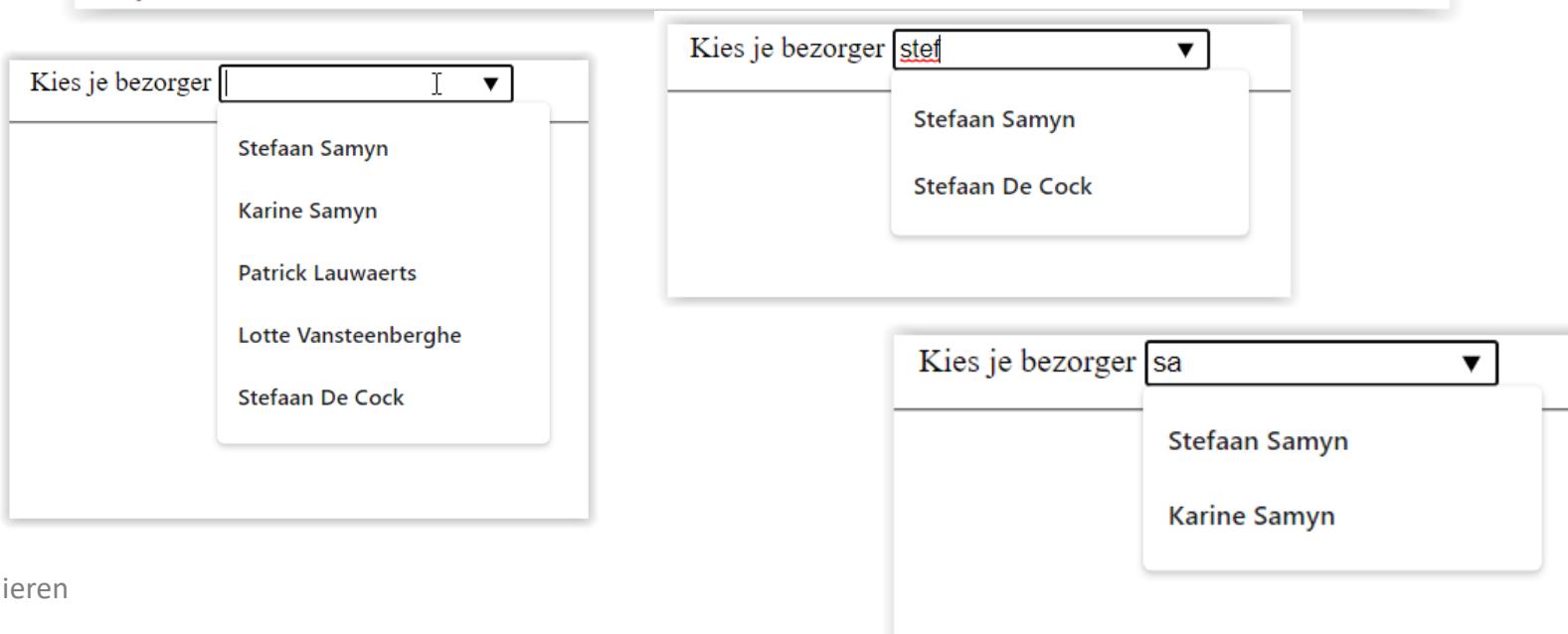
- ▶ **multiple** attribuut om meerdere keuzes toe te laten
- ▶ **size** attribuut om meerdere opties te tonen

```
Pizza
<select name="pizza" size="3" multiple>
 <option value="napolitano" selected>Napolitano</option>
 <option value="4fromaggi">Quattro fromaggi</option>
 <option value="mozzarella" selected>Mozarelllo</option>
 <option value="speciale">Speciale</option>
 <option value="bolognese">Bolognese</option>
</select>
```



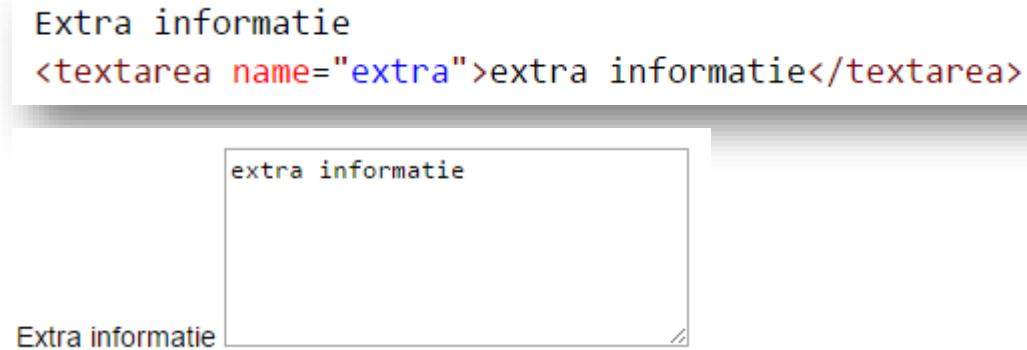
# Form controls: datalist/option tag

```
<input list="bezorgers" id="bezorger" name="bezorger" />
<datalist id="bezorgers">
 <option value="Stefaan Samyn"></option>
 <option value="Karine Samyn"></option>
 <option value="Patrick Lauwaerts"></option>
 <option value="Lotte Vansteenberghe"></option>
 <option value="Stefaan De Cock"></option>
</datalist>
```



# Form controls: multiline tekst input

- ▶ <textarea> voor meerdere regels tekstinvoer
  - Grootte kan je aanpassen in CSS



# Form controls: input-tag

- ▶ Verzenden: type="submit".
  - Waarde van value wordt de tekst op de knop

```
<input type="submit" value="Bestel" />
```

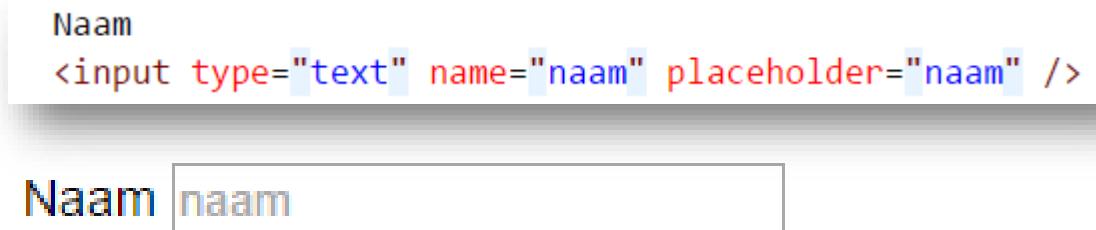


Bestel

- De tekst kan ook vervangen worden door een image (type="image") of door een button (<button>)
- ▶ Waarden versturen die de gebruiker niet ziet: type="hidden".
  - bvb Security tokens, ID's

# Form controls: placeholders

- ▶ **placeholder** attribuut: hint geven aan gebruiker wat in invoerveld moet staan



# Form controls: labels

- ▶ <label> om de tekst die hoort bij een form control er aan te linken
  - Klikken op tekst selecteert de form control
  - Helpt bij accessibility (screen readers etc)
  - Voeg attribuut **for** toe met als waarde de **id** van de form control

```
<label for="naam">Naam</label>
<input type="text" id="naam" name="naam" maxlength="30" placeholder="naam"/>
```

OF

- Plaats form control *binnen* label

```
<label>
 Naam
 <input type="text" name="naam" maxlength="30" placeholder="naam"/>
</label>
```

# Form controls: fieldset en legend

- ▶ Form controls groeperen: <fieldset> en <legend>
  - Structuur brengen in de verschillende delen van het formulier

```
<form action="/order" method="post">
 <fieldset>
 <legend>Plaats bestelling</legend>

 <label for="naam">Naam</label>
 <input type="text" name="naam" id="naam" placeholder="Naam" />
 </fieldset>
</form>
```

Plaats bestelling

Naam

# Form controls: validatie

---

- ▶ Validatie van form controls aan de client-side is erg belangrijk.
  - Vermijden versturen van incorrecte of incomplete invoer
- ▶ **required** attribuut om een form control verplicht te maken
- ▶ Input types email, number, url, date worden automatisch gevalideerd.  
Incorrecte invoer kan niet verstuurd worden.

# Form controls: validatie

- ▶ Onderstaand voorbeeld bevat 2 verplichte velden: username en password.
- ▶ E-mail is niet verplicht, maar indien het ingevuld wordt moet het een e-mail adres zijn.

```
<form action="/order" method="post">
 <fieldset>
 <legend>Plaats bestelling</legend>

 <label for="naam">Naam</label>
 <input type="text" name="naam" id="naam" placeholder="Naam" required/>

 <label for="voornaam">Voornaam</label>
 <input type="text" name="voornaam" id="voornaam" placeholder="Voornaam" required />

 <label for="email">Email</label>
 <input type="email" name="email" id="email" />
```

# Form controls: validatie

- ▶ Op de submit knop geklikt maar naam niet ingevuld.

A screenshot of a web form with three fields: 'Naam' (containing 'naam'), 'Voornaam' (containing 'Voornaam'), and 'Email' (containing 'email'). A tooltip appears over the 'Voornaam' field, indicating it is required: 'Vul dit veld in.' (Fill this field in.)

- ▶ Op de submit knop geklikt, naam ingevuld maar foutief e-mail adres.

A screenshot of a web form with four fields: 'Email' (containing 'dsdsqdqs'), 'Wachtwoord' (empty), 'Napolitano' (selected in a dropdown menu), and 'Quattro from' (selected in a dropdown menu). A tooltip appears over the 'Email' field, stating: 'Gebruik een "@" in het e-mailadres. In 'dsdsqdqs' ontbreekt een "@".' (Use an '@' in the email address. In 'dsdsqdqs' there is no '@'.)

# Form controls: validatie

- ▶ Bij het type number kan men ook de minimum en maximum waarde meegeven.

```
<label for="aantal">Aantal</label>
<input type="number" name="aantal" id="aantal" min="1" max="5" required />
```

A screenshot of a web form. At the top, there is a code snippet showing the HTML for a number input field with attributes min="1" and max="5". Below the code is a form field labeled "Aantal" containing the value "11". To the left of the "Aantal" field are two checkboxes: "Extra's?" (checked) and "kaas" (unchecked). Below these checkboxes is a date input field labeled "Datum" with the placeholder "dd / mm / yyyy". A tooltip is displayed over the "Aantal" field, indicating that the value must be less than or equal to 5. The tooltip text is: "Waarde moet kleiner dan of gelijk zijn aan 5."

# Samenvatting - MDN

---

## ► <form>

- action: url naarwaar het ingevulde formulier verstuurd moet worden
- method
  - **get**: de formulier-data worden toegevoegd aan de URL via naam-waarde paren => zijn zichtbaar in de adresbalk + beperkt in lengte (afhankelijk van de browser) => **enkel voor non-secure data**
  - **post**: voegt de formulier-data toe aan de header van het HTTP request (niet zichtbaar). Wordt gebruikt bij data bestemd voor een databank, gevoelige data, uploaden bestanden.
- enctype: codering, enkel in te stellen als bestanden worden geüpload
- autocomplete: on, off : automatisch aanvullen voor alle velden formulier
- novalidate: data wordt niet gevalideerd bij submitten formulier

# Het element input

---

- ▶ <input> : invoerveld, default een kort tekstveld
  - id : in combinatie met label of voor css
  - name : **onmisbaar**, nodig voor versturen formulier (naam=waarde paar)
  - value: waarde van een invoerveld (als de gebruiker zelf geen waarde ingeeft)
  - placeholder: helptekst, aanwijzing
- ▶ Validatie:
  - required: verplichte invoer
  - minlength en maxlength: minimale en maximale lengte van de invoer
  - size: de lengte van het invoerveld
  - pattern: een reguliere expressie (<https://regex101.com/>)

# Het element input

---

- ▶ <input> :
  - gebruiksbeperkingen
    - readonly: veld kan niet worden aangepast, wordt enkel getoond
    - disabled: veld is uitgeschakeld
  - verder
    - multiple: meerdere waarden kunnen worden ingevoerd
    - step : stapgrootte
    - list: in combinatie met datalist
    - autocomplete: automatisch invullen
    - autofocus: cursor staat direct in dit invoerveld bij laden formulier
    - autocapitalize: automatische hoofdletters (words, characters, sentences)

# Het element input

---

- ▶ <input> : attribuut **type** bepaalt het soort invoer
  - Het uiterlijk van het invoerveld wordt aangepast zodat de gebruiker weet welke info verwacht wordt
  - De ingebouwde controle (validatie) helpt foute invoer te voorkomen
  - Op mobiele apparaten wordt automatisch het meest geschikte schermtouchbord geactiveerd

# Overige elementen

---

- ▶ <button> : knop
- ▶ <textarea> : uitgebreide tekstinvoer
- ▶ <option> : een keuzemogelijkheid
- ▶ <optgroup> : groeperen van keuzemogelijkheden
- ▶ <select> : keuzelijst
- ▶ <datalist> : keuzelijst met invoervak
- ▶ <fieldset> en <legend> groeperen van invoerelementen
- ▶ <progress> : voortgang tonen
- ▶ <meter> : een schaal binnen een begrensd bereik
- ▶ <output> : resultaat van een berekening

# **Accessibility**

# Accessibility

---

- ▶ Accessibility (toegankelijkheid) richt zich op hoe een persoon met een handicap toegang krijgt tot of voordeel haalt uit een site, systeem of applicatie. Toegankelijkheid is een belangrijk onderdeel van het ontwerpen van een website en moet tijdens het ontwikkelingsproces in overweging worden genomen.
- ▶ Een goede basis en voorbeelden ivm accessibility vind je op:  
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Accessibility/HTML>