



Web development I

Tabellen – Formulieren
HTML accessibility

Tabellen

Tabellen

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



A screenshot of a football match results table. The table has a teal header with the text 'JPL | SPEELDAG 8'. The table lists eight matches with the home team, score, and away team. The scores are highlighted in teal or red.

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

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	--	--%

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
Subtotal			\$135.36
Tax			\$13.54
Total			\$148.90

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, ...

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

Diagram illustrating the structure of the table:

- hoofding (Header) points to the first row.
- rijen (Rows) points to the four data rows.
- Data cel (Data cell) points to the first cell of the first data row.
- kolommen (Columns) points to the four columns.

HTML - Tabellen

- ▶ In HTML declareert men eerst de tabel met de `<table>`-tag
- ▶ Tussen begin- en eindtag komt alle data die in de tabel staat

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

HTML – Rijen

- ▶ Vervolgens declareert men de rijen met de `<tr>` tag (**table row**)
- ▶ 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
 - Cellen binnen een hoofding schrijf je met een **<th>** tag
 - Cellen met data schrijf je met een **<td>** tag

```
<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 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

Opmaak – Randen (CSS – zie later)

- ▶ Voorbeeld 2 : enkel onderrand en witruimte

```
table {  
    border-collapse: collapse;  
    font-size: 14px;  
}  
  
table,  
th,  
td {  
    border-bottom: 1px solid #cecfdd;  
    padding: 10px 15px;  
}
```

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 - Cellen samenvoegen - colspan

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

```
<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>
```

2 td elementen minder.
Eerste cel neemt 3 kolommen in

HTML - Cellen samenvoegen - rowspan

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

- ▶ HTML

```
<tr>
  <td>
    Don't Make Me Think<br>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<br>by Russ Unger & Carolyn Chandler
  </td>
  <td>2</td>
  <td>$52.94 ($26.47 × 2)</td>
</tr>
```

1 td element
minder. Grote cel
op vorige rij
neemt plaats in

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>
    <tr> ...
  </tr>
    <tr> ...
  </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td colspan="3">Subtotal</td>
      <td>$135.36</td>
    </tr>
    <tr> ...
  </tr>
    <tr> ...
  </tr>
  </tfoot>
</table>
```

HTML - Bijschrift

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

- Bijschrift

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

  <thead>
    <tr>
      <th>Item</th>
      <th>In stock</th>
      <th>Qty</th>
      <th>Price</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
```

Design and Front-End Development Books

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 → dit kan je wijzigen in css : caption-side property

```
caption {
  caption-side: bottom;
}
```

Opmaak - colgroup

- ▶ Met behulp van de **colgroup**-tag kan je 1 of meer kolommen uit de tabel specificeren, zodat alle cellen binnen deze kolommen dezelfde opmaak kunnen krijgen.
- ▶ **Opgelet:** 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

Samenvatting - MDN

- ▶ <table> : begin van elke tabel
- ▶ table bevat rijen <tr>
 - Bevat kolommen (cellen) :
 - <td>: table data
 - <th>: table header, de koptekst
 - attribuut **scope** – waarde = row of col, de kop geldt voor rij of kolom
 - 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



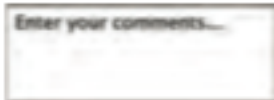
Formulieren

- ▶ 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

ADDING TEXT:

<p>Text input (single-line) Used for a single line of text such as email addresses and names.</p> 	<p>Password input Like a single line text box but it masks the characters entered.</p> 	<p>Text area (multi-line) For longer areas of text, such as messages and comments.</p> 
--	--	---

Formulieren

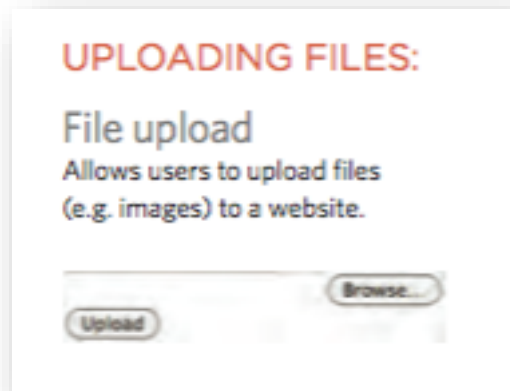
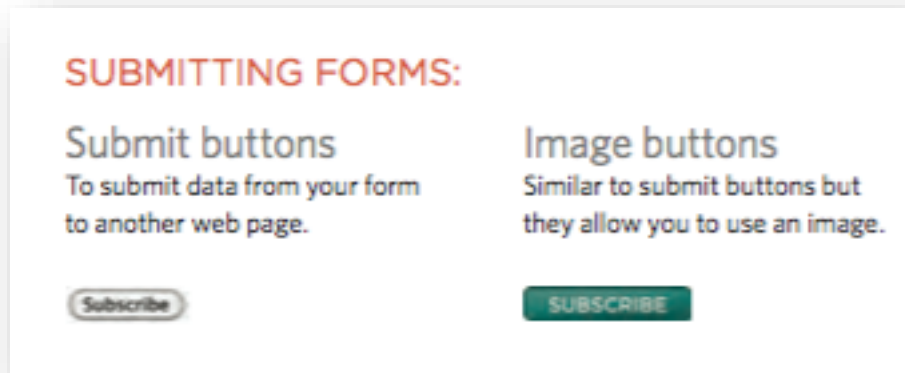
- ▶ Mogelijkheden binnen een formulier (form controls):
 - Keuzes:
 - radiobuttons: één keuze maken
 - checkboxes: geen of meerdere keuzes mogelijk
 - keuzelijsten (drop down list): één of meerdere keuzes maken uit een lijst

MAKING CHOICES:

Radio buttons For use when a user must select one of a number of options.	Checkboxes When a user can select and unselect one or more options.	Drop-down boxes When a user must pick one of a number of options from a list.
<input checked="" type="radio"/> Rock <input type="radio"/> Pop <input type="radio"/> Jazz	<input checked="" type="checkbox"/> iTunes <input type="checkbox"/> Last.fm <input type="checkbox"/> Spotify	<input type="text" value="iPod"/>

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

A user fills in a form and then presses a button to submit the information to the server.



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



To differentiate between various pieces of inputted data, information is sent from the browser to the server using name/value pairs. In this example, the form asks for the visitor's username and also for their favorite jazz musician. The name/value pairs sent to the server are:

username—Ivy

If the form control allows the user to enter text, then the value of the form control is whatever the user has typed in.

vote—Herbie

If the form control allows you to choose from a fixed set of answers (e.g. radio buttons, checkboxes or a drop down list), the web page author will add code that gives each option an automatic value.

Voorbeeld

Plaats bestelling

Naam

Voornaam

Email

Wachtwoord

Pizza

Mozarella

Aantal

Extra's?

☒ kaas

☐ hesp

☒ tomaten

Datum

dd/mm/yyyy

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

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

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

```
</form>
```

- Kan ook een e-mailadres zijn. In dat geval moet je nog een attribuut meegeven: `enctype="text/plain"`. Hiermee geef je aan dat de uitkomst van het formulier ASCII-tekst zal zijn.
- Deze techniek wordt bijna niet meer gebruikt omdat je de opmaak van de e-mail hier niet kan specificeren.

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

```
...
```

```
</form>
```


Form attributen

► Belangrijkste attributen:

2. **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

- ▶ method="get"

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

- ▶ method="post"

▼ **Form Data** view source view URL-encoded

naam: Simpson
voornaam: Bart

- ▶ Dit kan je bekijken via developer tools van chrome – tab Network.

Form attributen

► Minder belangrijke attributen

1. **id** of **name**: formulier opmaken met CSS of gebruiken in JavaScript
2. **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
3. **novalidate**: specificeert dat de data niet gevalideerd moet worden wanneer het formulier gesubmit wordt. In dat geval schrijven we gewoon novalidate (zonder waarde voor het attribuut)

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

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" />
```

Datum levering

dd/mm/jjjj

maart 2017

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" />
```

Email

Form controls: input-tag

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

Aantal

```
<input type="number" name="aantal" />
```

Aantal

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

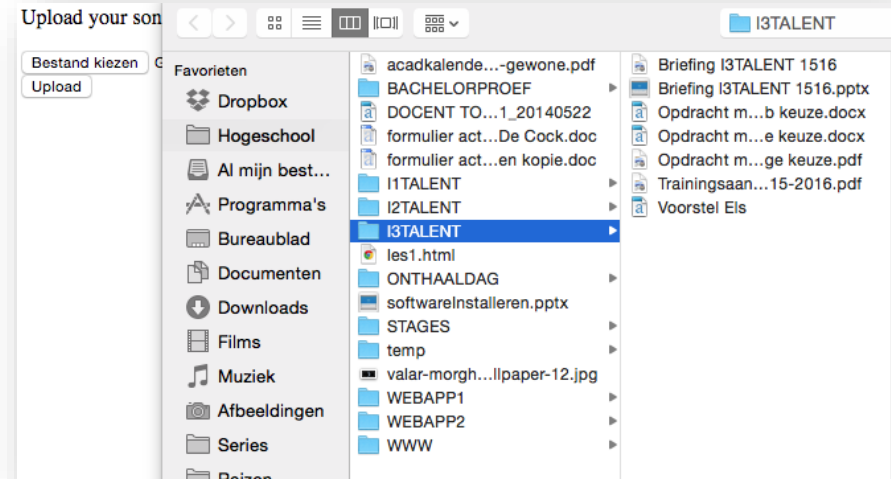
► Bestand uploaden:

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

Upload your song in MP3 format:

Bestand kiezen Geen bestand gekozen

Upload



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>Mozzarello</option>
    <option value="speciale">Speciale</option>
    <option value="bolognese">Bolognese</option>
</select>
```

Pizza

Mozzarello	▼
Napolitano	
Quattro fromaggi	
Mozzarello	
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>Mozzarella</option>  
  <option value="speciale">Speciale</option>  
  <option value="bolognese">Bolognese</option>  
</select>
```

Pizza

Napolitano	▲
Quattro fromaggi	
Mozzarella	▼

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 Vansteenbergh"></option>
  <option value="Stefaan De Cock"></option>
</datalist>
```

Kies je bezorger

Stefaan Samyn
Karine Samyn
Patrick Lauwaerts
Lotte Vansteenbergh
Stefaan De Cock

Kies je bezorger

stef

▼

Stefaan Samyn
Stefaan De Cock

Kies je bezorger

sa

▼

Stefaan Samyn
Karine Samyn

Form controls: multiline tekst input

- ▶ **<textarea>** voor meerdere regels tekstinput
 - Grootte aanpassen met width/height in CSS

Extra informatie

```
<textarea name="extra">extra informatie</textarea>
```

extra informatie

Extra informatie

Form controls: input-tag

- ▶ Verzenden: **type="submit"**.

- Waarde van **value** wordt de tekst op de knop

```
<input type="submit" value="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

Naam

```
<input type="text" name="naam" placeholder="naam" />
```

Naam naam

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>

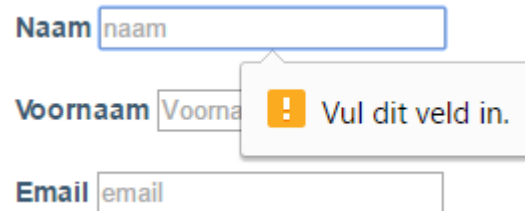
    <label for="naam">Naam</label>
    <input type="text" name="naam" id="naam" placeholder="Naam" required/>

    <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" />
```

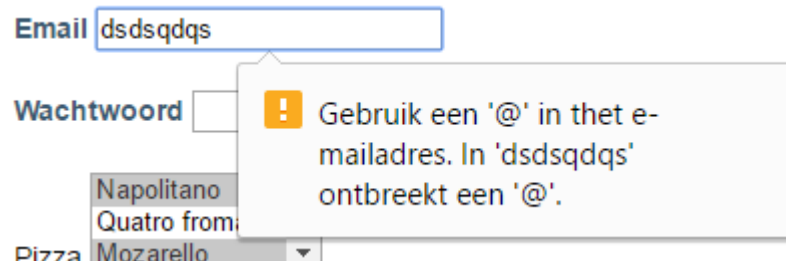
Form controls: validatie

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



A screenshot of a form with three input fields: 'Naam' (Name), 'Voornaam' (First Name), and 'Email'. The 'Naam' field contains the placeholder text 'naam'. A yellow warning icon with an exclamation mark is positioned over the 'Voornaam' field, which contains the placeholder text 'Voornaam'. A tooltip message reads 'Vul dit veld in.' (Fill in this field).

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



A screenshot of a form with three input fields: 'Email', 'Wachtwoord' (Password), and 'Pizza'. The 'Email' field contains the text 'dsdsqdqs'. A yellow warning icon with an exclamation mark is positioned over the 'Wachtwoord' field, which contains the placeholder text 'Wachtwoord'. A tooltip message reads 'Gebruik een '@' in het e-mailadres. In 'dsdsqdqs' ontbreekt een '@'.' (Use an '@' in the email address. In 'dsdsqdqs' is missing an '@'). The 'Pizza' field is a dropdown menu with 'Mozarell' selected.

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 />
```

Aantal

Extra's? ☒ kaas ☐

Datum

 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 schermtoetsenbord geactiveerd

Overige elementen

- ▶ <button> : knop
- ▶ <textarea> : uitgebreide tekstinput
- ▶ <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

Accessibililty

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>

Accessibility tabellen

- ▶ Aanduiden van de th
 - scope="col" : th hoort bij een kolom
 - scope="row": th hoort bij een rij

```
<thead>
  <tr>
    <th scope="col">Item</th>
    <th scope="col">In stock</th>
    <th scope="col">Qty</th>
    <th scope="col">Price</th>
  </tr>
</thead>
```