



Web Development I

Les 3: Tabellen en Formulieren

**HO
GENT**

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
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:

- An arrow points to the first row, labeled "hoofding" (header).
- Four arrows point to the four rows below the header, collectively labeled "rijen" (rows).
- An arrow points to the first column, labeled "Data cel" (data cell).
- Four arrows point to the four columns, collectively labeled "kolommen" (columns).

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 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-block-end: 1px solid #cecf5;  
  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

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

```
<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 overspant 3
kolommen

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>
```

hier 1 td element minder;
grote cel op vorige rij
overspant 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>
  <tr> ...
  </tr>
  <tr> ...
  </tr>
  <tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td colspan="3">Subtotal</td>
      <td>$135.36</td>
    </tr>
  </tfoot>
</tbody>
</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 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 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 **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
 - attriboot span (aantal kolommen)
 - één of meerdere [<col>](#) ook met attriboot 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

A large, stylized orange number '4' is positioned on the left side of the slide. The number has a white rectangular cutout in the center, creating a unique graphic element.

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:

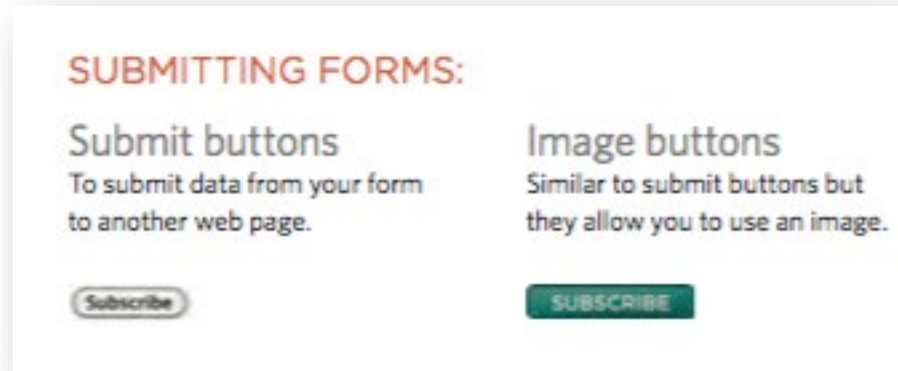
Radio buttons For use when a user must select one of a number of options.	Checkboxes When a user can select and unselect one or more options.	Drop-down boxes When a user must pick one of a number of options from a list.
<input checked="" type="radio"/> Rock <input type="radio"/> Pop <input type="radio"/>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

Formulieren

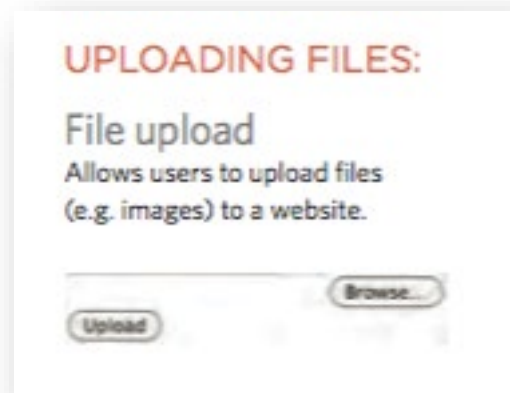
- ▶ Mogelijkheden binnen een formulier (form controls):

- Inhoud van formulieren verzenden met:

- submit button
 - image button



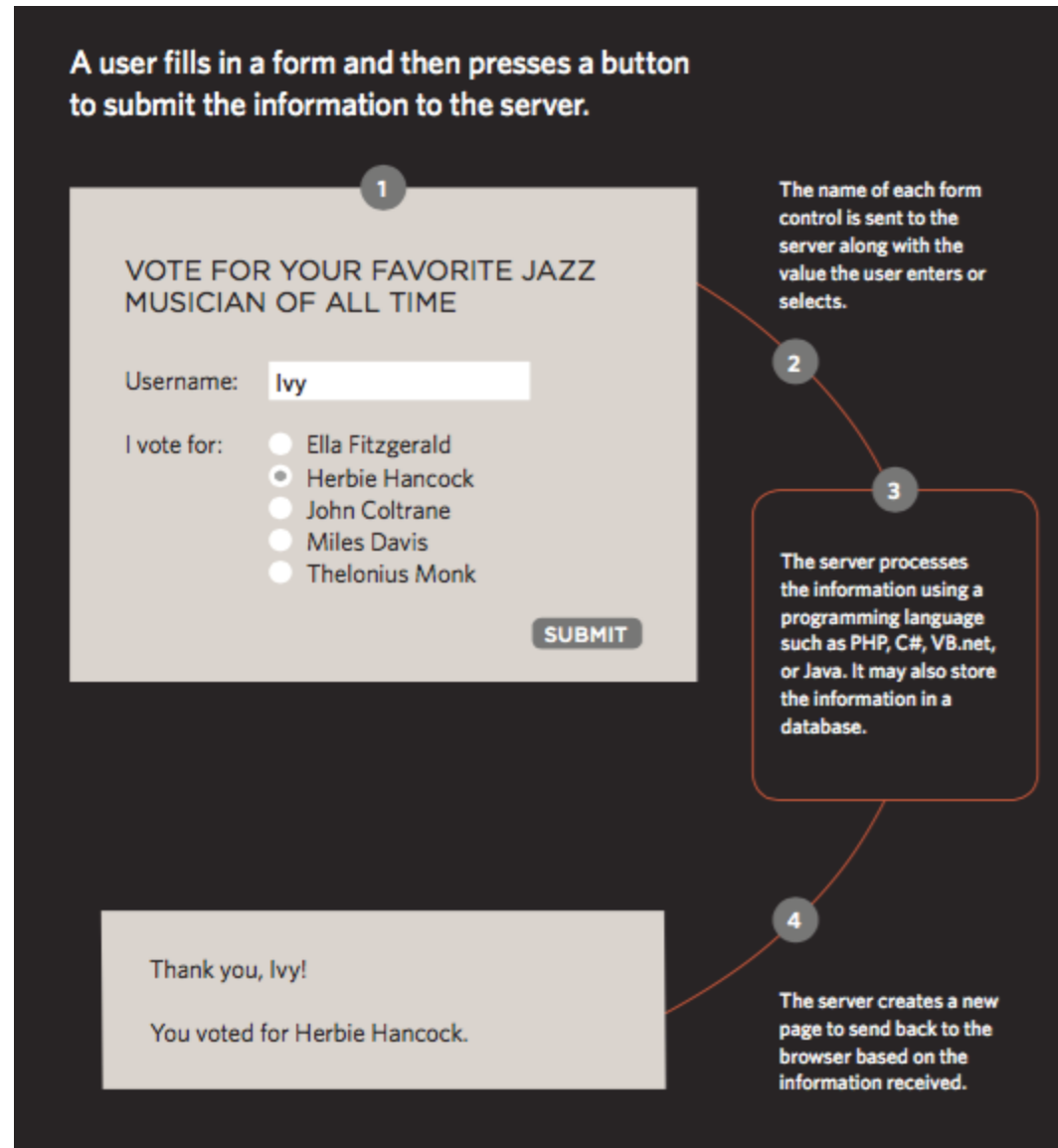
- Bestanden uploaden



Werking van formulieren

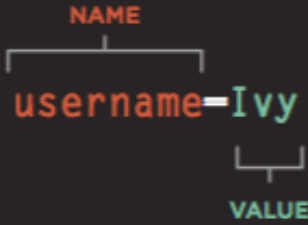
- ▶ Door op een knop te klikken (submit) worden de gegevens als **name/value pairs** naar de server verstuurd (kan op 2 manieren – zie verder).
- ▶ Een applicatie op de server behandelt de doorgestuurde gegevens en stuurt eventueel een antwoord, onder de vorm van een webpagina terug.
- ▶ Voorbeelden:
 - 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



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



NAME

username=Ivy

VALUE

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 **vote=Herbie**

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

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

Aantal

Extra's?

kaas hesp tomaten

Datum

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

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" />
```

Datum levering

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:

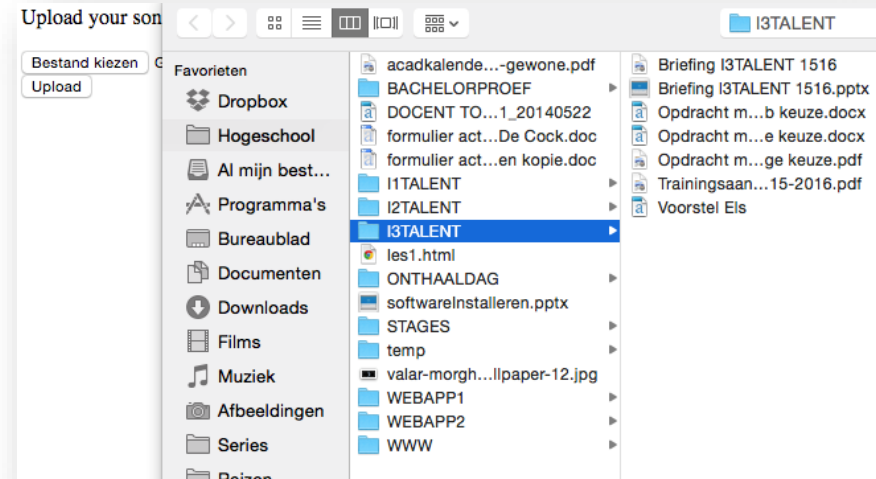
```
<form action="http://www.example.com/upload.php"
  method="post" enctype="multipart/form-data">
  <p>Upload your song in MP3 format:</p>
  <input type="file" name="user-song"><br>
  <input type="submit" value="Upload">
</form>
```

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">Quatro fromaggi</option>
  <option value="mozzarella" selected>Mozzarello</option>
  <option value="speciale">Speciale</option>
  <option value="bolognese">Bolognese</option>
</select>
```

Pizza

Mozzarello	▼
Napolitano	
Quatro 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">Quatro fromaggi</option>
  <option value="mozzarella" selected>Mozzarello</option>
  <option value="speciale">Speciale</option>
  <option value="bolognese">Bolognese</option>
</select>
```

Pizza

Napolitano	▲
Quatro fromaggi	
Mozzarello	▼

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

- Stefaan Samyn
- Stefaan De Cock

Kies je bezorger

- Stefaan Samyn
- Karine Samyn

Form controls: multiline tekst input

- ▶ `<textarea>` voor meerdere regels tekstinput
 - Grootte kan je aanpassen 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>

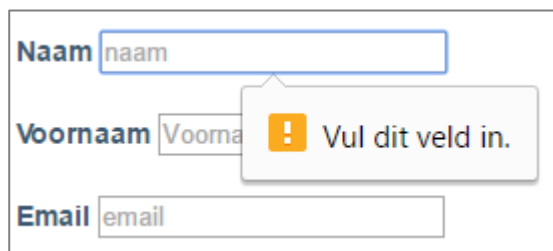
    <label for="naam">Naam</label>
    <input type="text" name="naam" id="naam" placeholder="Naam" required/>

    <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" />
```

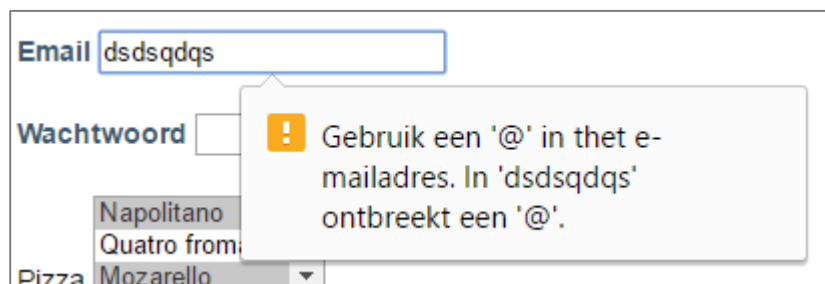
Form controls: validatie

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



A screenshot of a form with three input fields: 'Naam' (containing 'naam'), 'Voornaam' (containing 'Voornaam'), and 'Email' (containing 'email'). A validation error message is displayed over the 'Voornaam' field, stating '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' (containing 'dsdsqdqs'), 'Wachtwoord' (empty), and a dropdown menu (showing 'Napolitano', 'Quatro from', and 'Pizza Mozzarella'). A validation error message is displayed over the 'Email' field, stating 'Gebruik een '@' in the e-mailadres. In 'dsdsqdqs' ontbreekt een '@'.' (Use an '@' in the email address. In 'dsdsqdqs' is missing an '@').

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

A large, stylized orange number '4' is positioned on the left side of the slide. The number has a white rectangular cutout in the center, creating a window-like effect. The word 'Accessibility' is written in a bold, black, sans-serif font across the middle of the number's cutout.

Accessibility

Accessibililty

- ▶ Accessibililty (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 accessibililty vind je op:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Accessibility/HTML>