



# Formulieren

## Web Essentials

### **DE HOGESCHOOL MET HET NETWERK**

Hogeschool PXL – Elfde-Liniestraat 24 – B-3500 Hasselt  
[www.pxl.be](http://www.pxl.be) - [www.pxl.be/facebook](http://www.pxl.be/facebook)



# Omschrijving

**Formulier:**

Naam:

Straat:

Postnummer:  Gemeente:

Paswoord:

Land:

Geslacht:

☐ Mannelijk

☐ Vrouwelijk

Operating system:

☐ Windows

☐ Linux

Commentaar:

[Voorbeeld formulier](#)

# Eigenschappen

- Interactief: gebruiker kan gegevens invullen  
→ verwerkt door achterliggend script  
(PHP, .NET, Java, Python,...)
- Geen server voorhanden?  
⇒ Alternatief = mailto-koppeling  
action="<mailto:someone@example.com>"  
(via default mailclient bvb. outlook)

# Gebruik

- Opnemen in gewone html-pagina's, binnen de body
- Combineerbaar met tekst, afbeeldingen, tabellen, opmaak, ...
- Specifieke tags voor knoppen, keuzerondjes, keuzelijsten, ...

# Het <form>-element

- Elementen en attributen

<form>

Inhoud van het formulier

</form>

HTML	waarde
action	Adres van script dat gegevens verwerkt.
autocomplete	Schakelt het automatisch aanvullen aan of uit.
method	post: gegevens verzenden naar server. get: gegevens worden via url naar server verzonden.
name	Naam voor het formulier.
novalidate	Geeft aan of veldvalidatie moet gebeuren alvorens te verzenden.
target	Het doel om het resultaat in te tonen.

# Invoervelden

- Verschillende types invoervelden
  - Basisonderdelen van een formulier
    - `<input />` gevolgd door type van invoerveld  
`<input type="..." name="..." />`
  - HTML:
    - Invoervelden: text, password, hidden, file
    - Keuzevelden: radio, checkbox
    - Knoppen: button, submit, reset
  - HTML5:
    - Invoervelden: email, url, number, tel, local, range, date, month, week, time, datetime, datetime-local, search, color
    - Uitbreiding: datalist
    - Uitvoerveld: output

# Tekstveld

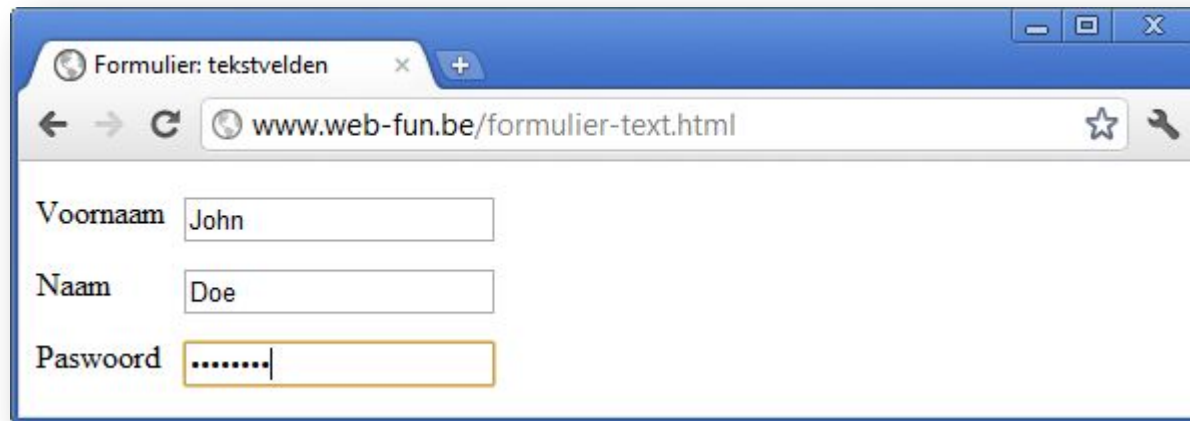
- Verzamelen van algemene info (tekstuele en numerieke info)  
`<input type="text" name="..." />`
- Andere attributen:
  - *value*: beginwaarde
  - *size*: breedte van het element
  - *maxlength*: maximum aantal tekens
  - *required*: maakt het verplicht

# Wachtwoordvelden

- Werkt hetzelfde als *text* maar de ingegeven tekst wordt gemaskeerd

`<label for="pswd">Paswoord</label>`

`<input type="password" name="..." id="pswd"/>`

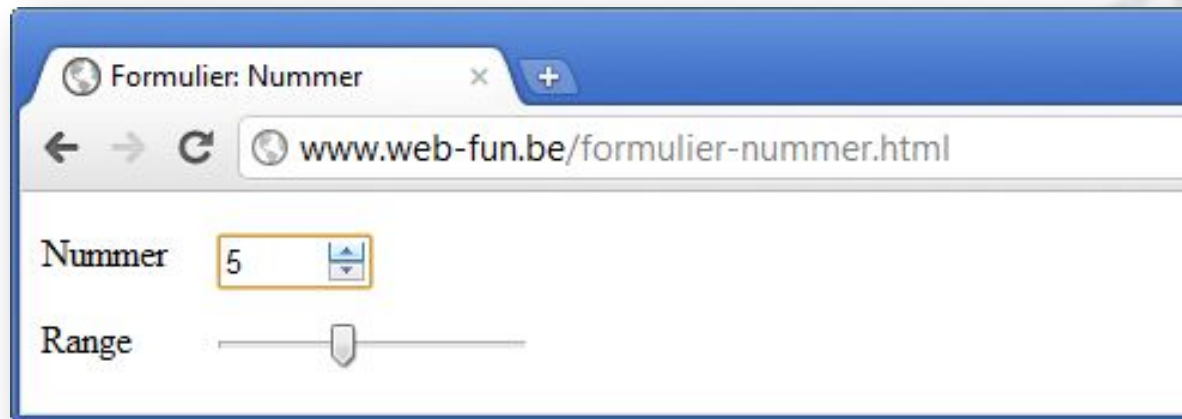


The screenshot shows a web browser window titled "Formulier: tekstvelden" with the address bar displaying "www.web-fun.be/formulier-text.html". The form contains three input fields: "Voornaam" with the value "John", "Naam" with the value "Doe", and "Paswoord" which is masked with seven dots. The browser window has standard navigation buttons and a star icon for bookmarks.



# Numerieke velden

- Nummervelden
  - Ingebouwde controle of een getal ingevoerd is  
`<input type="number" name="nummer" min="1" max="100" />`



- Rangevelden
  - Schuifregelaar om een getal te kiezen  
`<input type="range" name="range" min="0" max="100" step="10" />`

# Andere invoervelden

- E-mailvelden

- Met ingebouwde validatie op goed formaat

`<input type="email" name="e-mail" />`

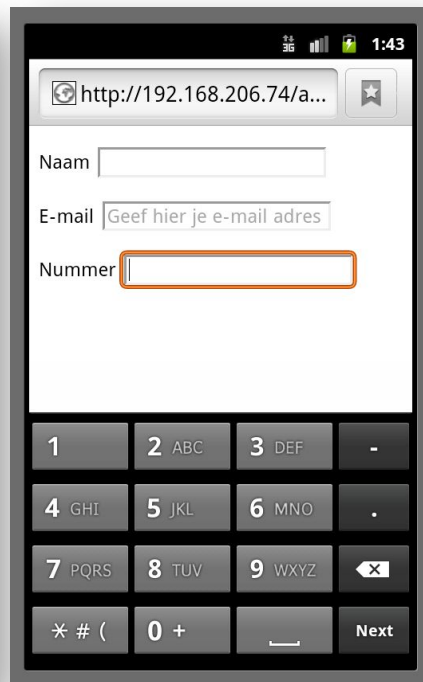
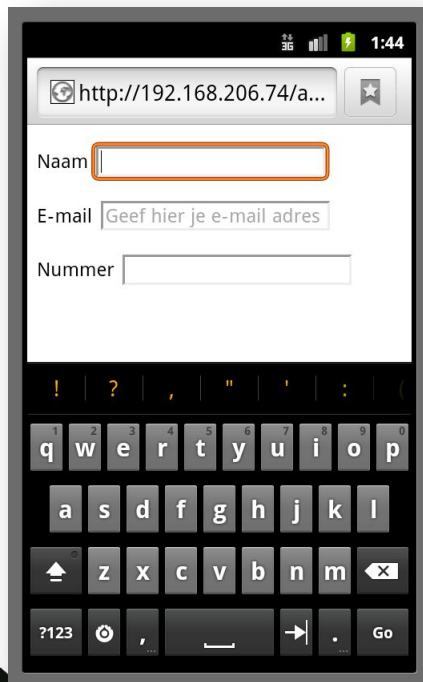
- Websitevelden

- Ingebouwde controle of een url ingevoerd is

`<input type="url" name="website" />`

# Mobiele apparaten

- Nieuwe elementen ook nuttig voor mobiele apparaten met onscreen toetsenbord



# Datumvelden

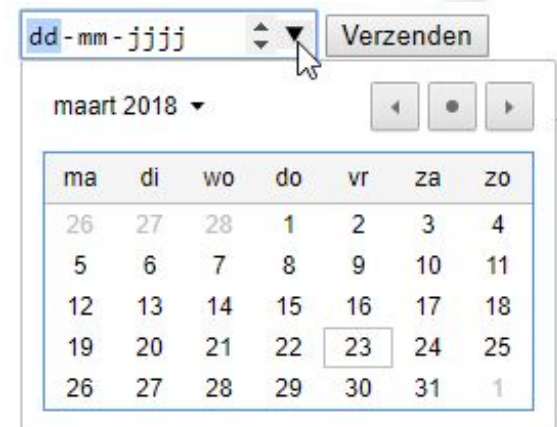
- Invoegen van een gestructureerde datum laat berekeningen toe

- Voorlopig nog slecht ondersteund

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

- Meerdere mogelijkheden:

- *date, month, week, time, datetime, datetime-local*



The screenshot shows a date picker interface. At the top, there is a text input field containing 'dd-mm-jjjj' and a dropdown arrow. To the right of the input field is a button labeled 'Verzenden'. Below the input field, the selected month and year 'maart 2018' are displayed, along with navigation buttons (previous, current, next). A calendar grid follows, with days of the week (ma, di, wo, do, vr, za, zo) as column headers. The dates are arranged in a grid, with the 23rd of March highlighted.

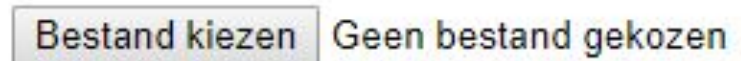
ma	di	wo	do	vr	za	zo
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

# Invoervelden

- File velden

- Bestanden zenden naar de webserver
- Geschikte webapplicatie nodig

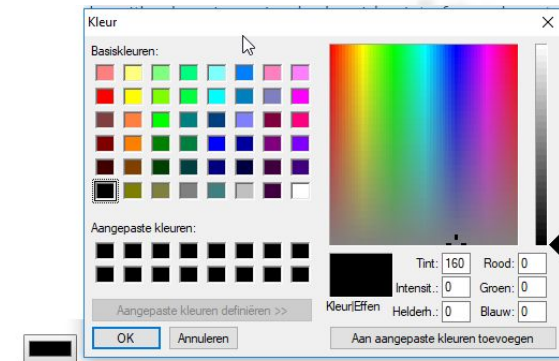
`<input type="file" name="bijvoegsel">`



- Kleurenveld

- Kleurenkiezer

`<input type="color" name="kleur" />`



- Welke browser ondersteunt wat:

[www.canibase.com](http://www.canibase.com)

# Invoervelden

- Hidden velden
  - Velden die de lezer niet ziet: dit kan dus niet ingevuld worden
  - Soms handig binnen een script (bvb. voor een security-token)

```
<input type="hidden" name="verborgen_veld" />
```

# Keuzevelden: checkbox

- Keuze maken uit meerdere mogelijkheden

`<input type="checkbox" name="..."  
checked="checked" />`



# Keuzevelden: radiobutton

- Slechts één mogelijkheid te selecteren

```
<input type="radio" id="leeftijd" name="..."
```

```
value="..." checked="checked" />
```

```
<label for="leeftijd">minder dan 18 jaar</label>
```

- Alle keuzerondjes:
  - Zelfde ***name***
  - Verschillende ***value***



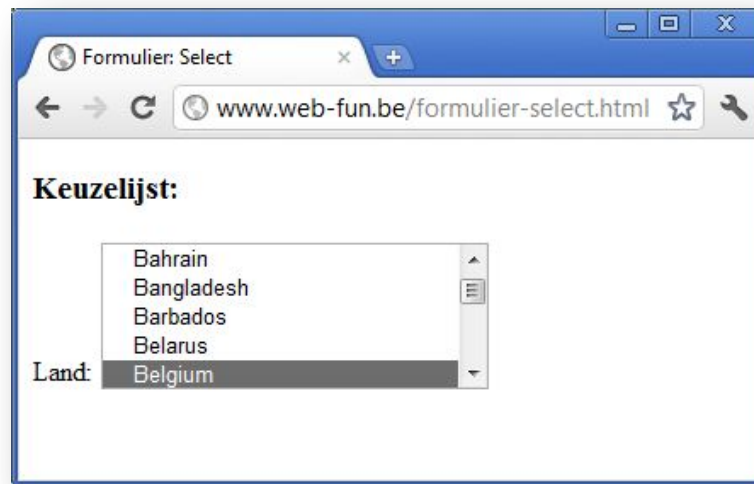
The screenshot shows a web browser window with the title 'Formulier: radio'. The address bar displays 'www.web-fun.be/formulier'. The main content area is titled 'Leeftijd' and contains four radio button options: 'minder dan 18 jaar' (which is selected), 'tussen 18 en 26 jaar', 'tussen 27 en 35 jaar', and 'boven de 35 jaar'.



# Keuzelijsten

- Drop-down menu met opties

```
<select name="selectie" size="..." multiple="multiple">  
  <option value="..." selected="selected"> ... </option>  
  <option value="..." ... </option>  
</select>
```



# Keuzelijsten (2)

```
<select name="selectie"  
  <option value="..." sel  
  <option value="..." ...  
</select>
```

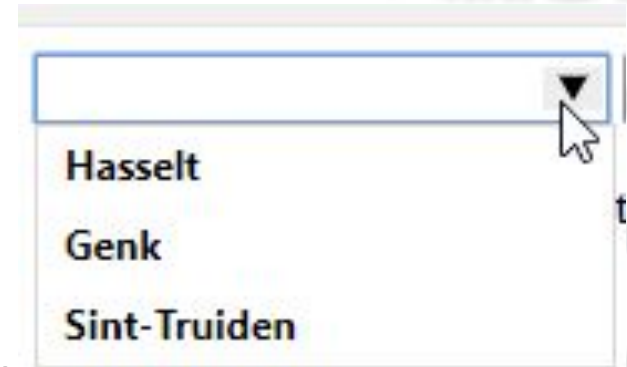
- Attributen van select
  - *name*: unieke naam voor lijst
  - *size*: aantal items dat de browser toont
  - *multiple*="multiple": meervoudige keuze mogelijk
- Attributen van option
  - *value*="..." om alternatieve waarden door te sturen  
[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_select.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_select.asp)
  - *selected*="selected": standaardwaarde

# Datalist

- Dropdown menu voor tekst selectie

Gemeente:

```
<input list="gemeentelijst" name="gemeente" />
<datalist id="gemeentelijst">
  <option value="Hasselt">
  <option value="Genk">
  <option value="Sint-Truiden">
</datalist>
```



- Eventueel ook met alternatieve gegevens

Gemeente:

```
<input list="gemeentelijst" name="gemeente" />
<datalist id="gemeentelijst">
  <option label="3500" value="Hasselt">
  <option label="3600" value="Genk">
  <option label="3700" value="Sint-Truiden">
</datalist>
```



<https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=>

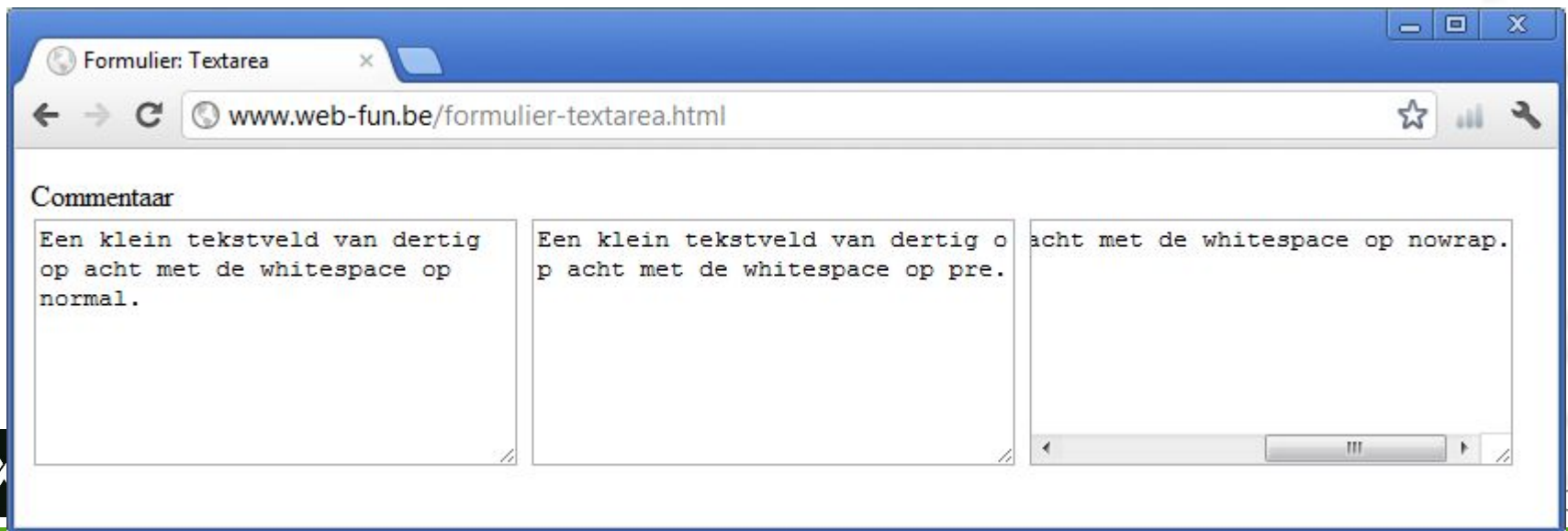
# Tekstvelden met meerdere regels

- Textarea

```
<textarea cols="32" rows="10" name="...">
...</textarea>
```

- Wrapping instellen met white-space

```
<textarea rows="4" cols="50" style="white-space:nowrap">
```



# Input types

Probeer enkele input types uit:

[https://www.w3schools.com/html/html\\_form\\_input\\_types.asp](https://www.w3schools.com/html/html_form_input_types.asp)

# Knoppen

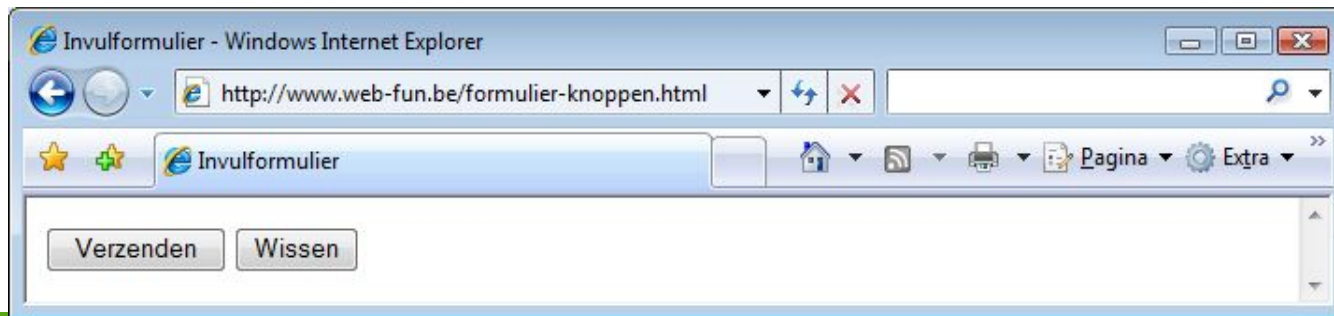
- *submit* knop: waarden doorsturen naar server
  - Formulier wordt verwerkt (door mailto of script)

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

→ zie `<form action="...." ...>`

- *reset* knop: alle waarden wissen

`<input type="reset" value="..." />`



# Knoppen

- Formulier knoppen
  - submit knop: om het formulier te verzenden naar de server

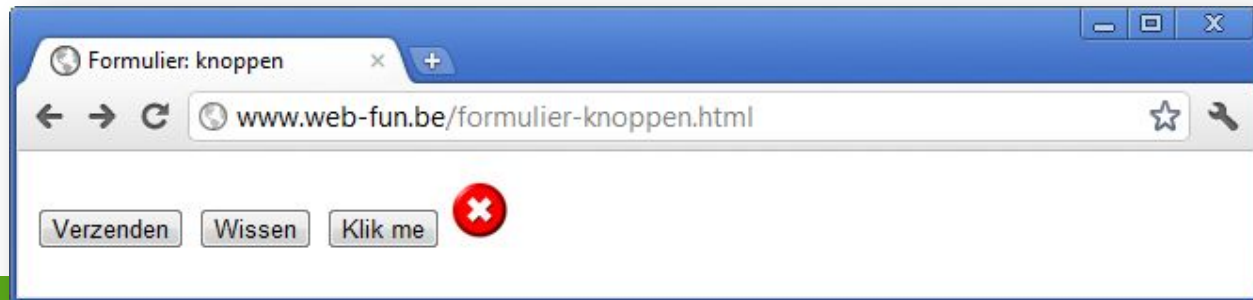
`<input type="submit" / >`

- reset knop: om alle velden leeg te maken

`<input type="reset" / >`

# Knoppen

- Button en image
  - button knop: geen voorgedefinieerde werking  
`<input type="button" value="..." />`
  - image knop: figuur met werking van een knop  
`<input type="image" src="..." value="..." />`





# Fieldset en legend

- Structuur in het formulier brengen

```
<fieldset>
```

```
  <legend>Persoonlijke gegevens</legend>
```

```
  <label for="naam">Naam</label>
```

```
  <input type="text" id="naam" name="..." />
```

```
  <label for="voornaam">Voornaam</label>
```

```
  <input type="text" id="voornaam" name="..." />
```

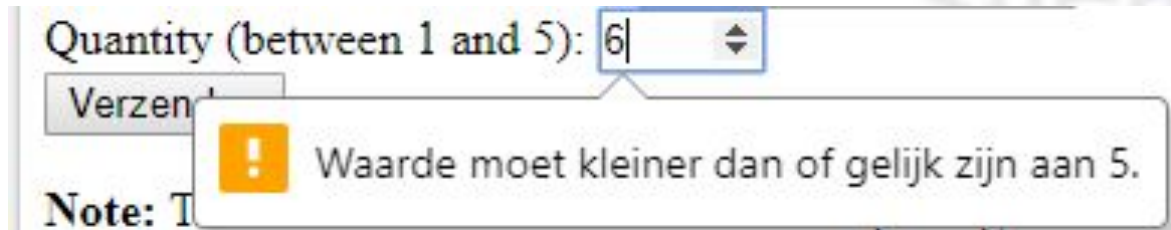
```
</fieldset>
```

- Vergelijkbaar met rijgroepen in tables

# HTML input attributes

- **Validatie:**

- **novalidate**
- **required**
- **min-max**
- **pattern** (via regex validatieregels bepalen)



A screenshot of a web form. The label "Quantity (between 1 and 5):" is followed by a text input field containing the number "6". Below the input field is a "Verzend" button. A yellow error message box with an exclamation mark icon is displayed, containing the text "Waarde moet kleiner dan of gelijk zijn aan 5." (Value must be smaller than or equal to 5). Below the error message is a "Note: T" label.

- **autocomplete**
- **multiple** (meerdere bestanden/items selecteren)
- **placeholder**



A screenshot of a web form. The label "Kennie" is followed by a text input field containing the text "Kennie". Below the input field is a "Last name" label. Below the "Last name" label is a "Submit" button.

# Submit form: GET

- Parameters worden verstuurd via de URL
- Maximale lengte: 3000 karakters
- Nooit gevoelige data via een GET-request versturen !

vb. Query parameters van Google:  
<https://www.google.be/?query=PXL>

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">  
First name: <input type="text" name="FirstName" value="Mickey"><br>  
Last name: <input type="text" name="LastName" value="Mouse"><br>  
<input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

[https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml\\_form\\_submit](https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml_form_submit)

# Submit form: GET result

Voorbeeld resultaat W3Schools

Submitted Form Data

Your input was received as:

FirstName=Mickey&LastName=Mouse

The server has processed your input and returned this answer.

# Submit form: POST

- Parameters worden in de HTTP body opgenomen (niet via URL getoond)
- Geen limiet in lengte

```
<form action="/action_page.php" method="post" target="_blank">  
  First name: <input type="text" name="fname"><br>  
  Last name: <input type="text" name="lname"><br>  
  <input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

# Submit form: POST result

Voorbeeld post-resultaat W3Schools

Submitted Form Data

Your input was received as:

```
fname=Jan&lname=Postman
```

The server has processed your input and returned this answer.

# GET vs POST request

- GET: opvragen van gegevens/pagina/...
  - Data in URL
  - Blijft in cache, browser history, ...
  - Niet veilig voor gevoelige data (bv. password)
- POST: data ter verwerking versturen naar script/locatie
  - Data in request body
  - Niet in cache, history, ...
  - Veiliger

[https://www.w3schools.com/tags/ref\\_httpmethods.asp](https://www.w3schools.com/tags/ref_httpmethods.asp)

# POST: request body bekijken

F12 > Network > 'post action'

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab. The 'Network' tab is selected and highlighted with an orange box. The 'Filter' field is empty, and the 'Use large request rows' checkbox is checked. The 'XHR' filter is selected. The 'Headers' tab is active, showing the following details for the request to 'action\_page.php' (which is also highlighted with an orange box):

- dnt: 1
- origin: https://www.w3schools.com
- referer: https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml\_form\_method\_post
- upgrade-insecure-requests: 1
- user-agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/64.0.3282.186 Safari/537.36

The 'Form Data' tab is expanded, showing the following data (also highlighted with an orange box):

- fname: Joske
- lname: Vermeulen

The status bar at the bottom indicates '2 requests | 631 B transferred'.



# action="mailto:..."

Bij gebruik van *mailto* action:

**method="post"** : om data correct door te geven

**enctype="text/plain"** : voor het formaat van de data

```
<form action="mailto:donald.trump@pxl.be"  
      method="post" enctype="text/plain">
```

# Toegankelijk formulier.

- <http://anysurfer.be/nl>
- Tabvolgorde respecteren (tabindex attribuut)
- Labels en invulvelden met elkaar verbinden (for-attribuut op het label = id van bijhorende input veld)
- Invulveld zonder label: tooltip (title="")
- Label bij datumvelden (dd/mm/jjjj)
- Samenhangende invulvelden in fieldset combineren en legend toevoegen

# Toegankelijk formulier

- Verplichte velden duidelijk maken
- Duidelijke verzendknop
- Bij validatie foutboodschap aanpassen  
(HTML5: niet mogelijk zonder javascript)



A screenshot of a web form illustrating validation. It features a text input field and a 'Submit' button. Below the input field, a validation error message is displayed: an orange square icon with a white exclamation mark, followed by the text 'Vul dit veld in.' (Fill in this field).

[Validatie voorbeeld](#)

# Oefeningen

- Blackboard/week 6/oefeningen
- **git opdracht 2: deadline 04/11, 23u59**
- Week 7: herhalingsoefening