

WEBPAGINA'S

HTML

Helga Naessens

HTML

- Hypertext Markup Language
 - **Opmaaktaal** voor **webpagina's**
- Inhoud en structuur van de webpagina
- Gebruik maken van **tags** <...>

HTML-bestand

- Tekstbestand dat bestaat uit:
 - **HTML-elementen** (zie API)
 - de eigenlijke inhoud/structuur van de webpagina
- Voorbeeld: **eenvoudigeWebpagina.html**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Eerste webpagina</title>
  </head>
  <body>
    Een eerste webpagina.
  </body>
</html>
```

HTML-element

begintag



eindtag



• `<naamElement> (...) </naamElement>`



• Inhoud van een HTML-element

➤ tussen begin- en eindtag

➤ HTML-element zonder inhoud: enkel begintag

voorbeeld: ``

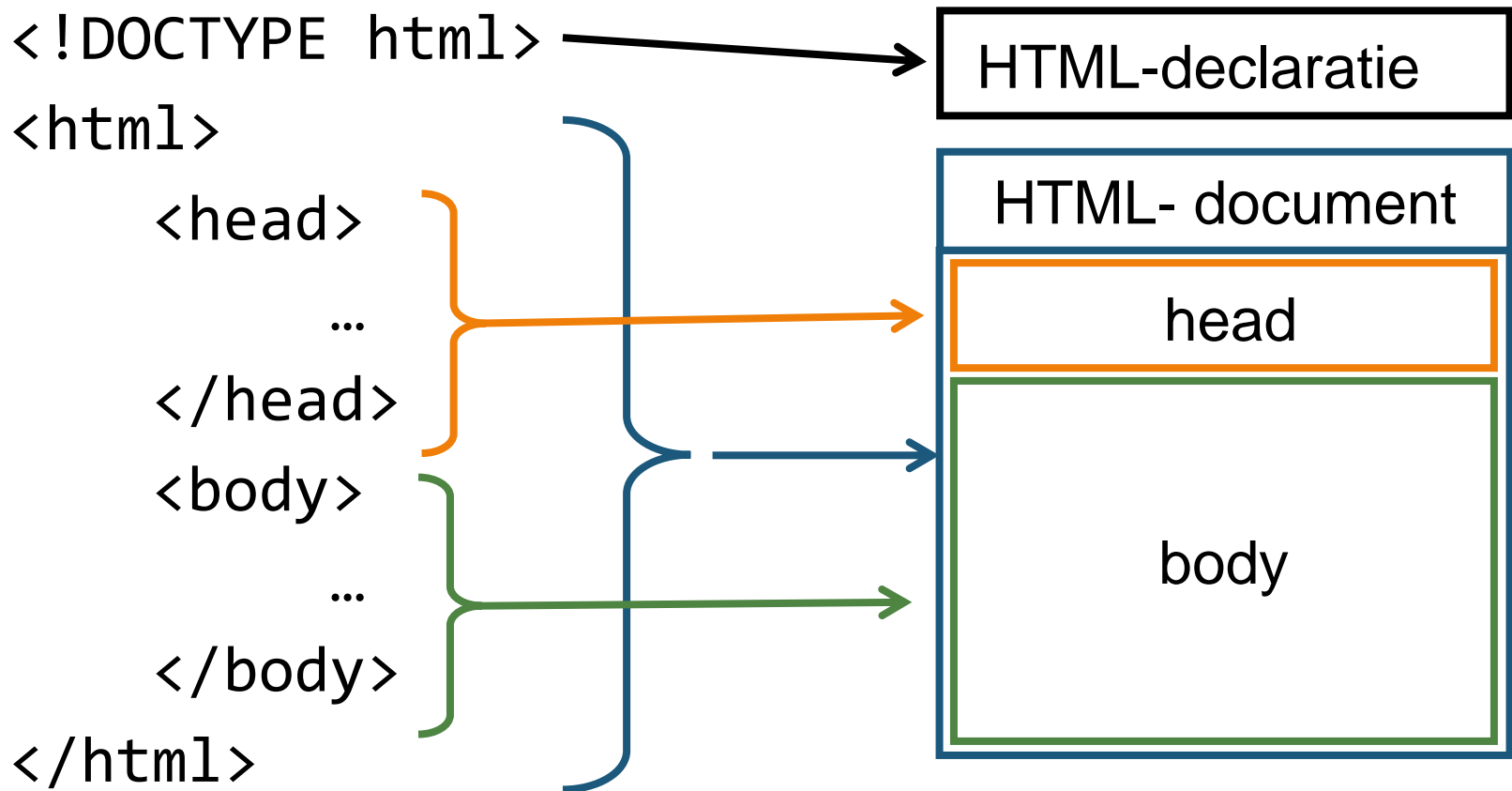
• **Commentaar:** `<!-- ... -->`

• **Geneste tags:** Laatst geopende tag eerst sluiten

Vb: `<head><title>webpagina</title></head>`

Structuur HTML-document

Extensie bestand: .html (of vroeger: .htm)



HTML-declaratie

- Bepaalt versie van HTML

HTML5:

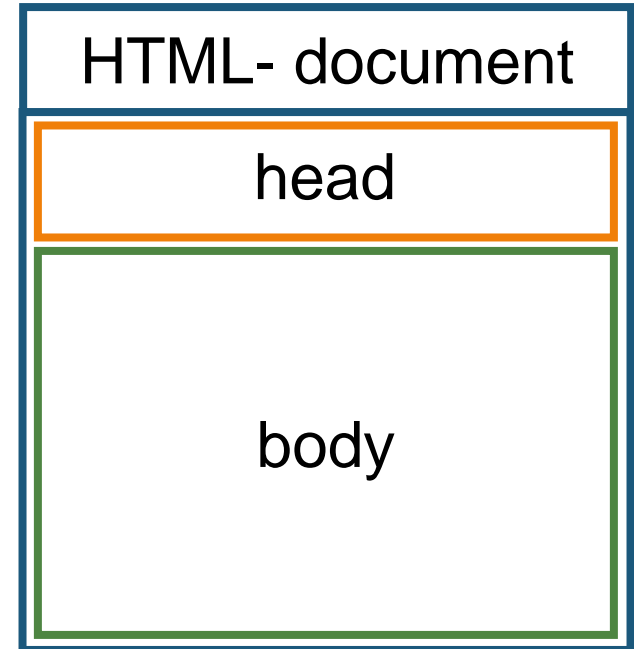
```
<!DOCTYPE html>
```

- Moet er staan voor validator:

<http://validator.w3.org/nu>

HTML-document

- Tussen `<html>` en `</html>`
- Bestaat uit **2 delen**
 - head: metadata
(titel, tekenverzameling, trefwoorden, omschrijving, ...)
 - body: inhoud webpagina
- In de tag `<html>` is het ook mogelijk om m.b.v. een **attribuut** aan te duiden in welke taal de webpagina opgesteld is (zie volgende slide)



Attributen

- In de begintag van een element (bevat extra informatie)
- Bestaat uit 2 delen, gescheiden door =-teken:
 - naam (zie API): moet uniek zijn binnen het element
 - waarde: tussen aanhalingstekens (" " of ' ')
indien waarde spatie bevat
- Volgorde attributen is willekeurig
- Voorbeeld:

taal webpagina:

<html lang=nl-BE>

naam

waarde

attribuut

Hoofding

- Bevat metadata (= extra gegevens over de pagina): titel, tekenverzameling, trefwoorden, omschrijving, ...
- Voorbeeld: **homeFloriant.html**

<head>

<title> ... </title>

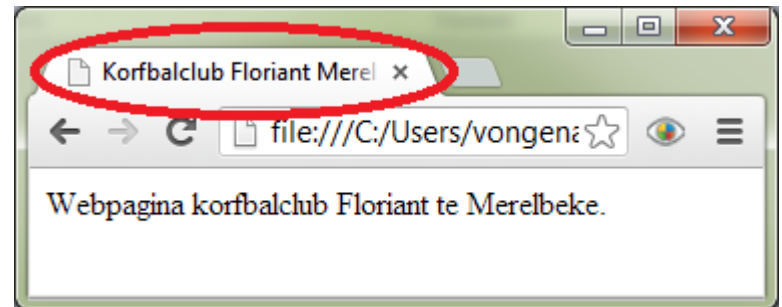
<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<meta name="keywords" content=" ... ">

<meta name="description" content=" ... ">

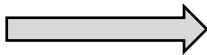
</head>



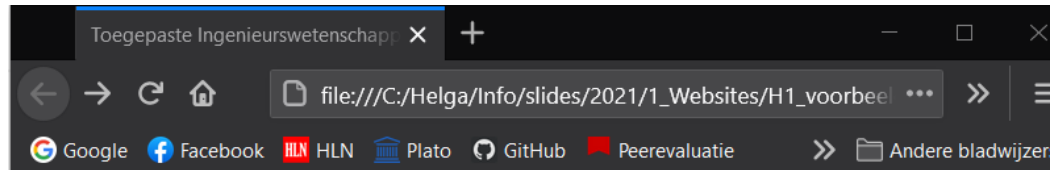
Body

Inhoud webpagina

- Tekst
- Links
- Afbeeldingen
- Lijsten
- Tabellen
- Structuurelementen
- Formulieren

Voorbeeld: 

[homeTiwi.html](#)



Toegepaste Ingenieurswetenschappen: Informatica

- [Vier Pijlers](#)
- [Theorie én praktijk](#)

Vier Pijlers

TIWI steunt op **vier pijlers**, die hieronder staan afgebeeld. Samen bereiden ze je uitstekend voor op een bloeiende carrière in de informatica.



Theorie én praktijk

De opleiding TIWI biedt een uitgekende balans tussen theoretisch fundament en praktische vaardigheden. Onze studenten spenderen zo'n 40% van hun tijd aan theorie. De overige 60% wordt verdeeld over praktische toepassing, en dit onder de vorm van individuele inoefening, groepswerk en stage en eindwerk (*masterproef*).

Neem voor meer informatie zeker een kijkje bij onze [vaak gestelde vragen](#). Studiefiches kan je vinden op de website van onze [faculteit](#).

Tekst

- **Alinea's:** <p> ... </p>
- **Koptekst en subkoppen:** <h1>...</h1>, <h2>...</h2>, ..., <h5>...</h5>, <h6>...</h6>
- **Benadrukken:**
 - <i>...</i>: andere toon dan omringende tekst
(technische term, term in vreemde taal, ...)
 - ...: woord die de zin subtiel verandert
 - ...: kernwoorden
 - ...: tekst belangrijker dan omliggende tekst

Speciale karakters

- Overzicht code speciale karakters:

https://www.w3schools.com/charsets/ref_html_utf8.asp

- Voorbeelden: (Loïl;c)

Karakter	Code
À	À
é	é
î	Î
õ	õ
Ü	Ü
Σ	Σ
β	β

Karakter	Code
"	"
&	&
€	€
§	§
©	©
±	±
½	½

Afbeeldingen

- Meest gebruikte formaten: jpeg, gif en png

- ``



Tekst indien figuur niet toonbaar



Locatie afbeelding

- Geen eindtag

- Enkele optionele attributen:

- `title: tooltip`

- ~~`height: hoogte figuur (in pixels)`~~

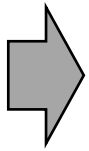
- ~~`width: breedte figuur (in pixels)`~~

} via CSS!!!



Locatie afbeelding

- **Relatief pad:** in zelfde map of onderliggende map



```

```

```

```

- **Absoluut pad:** op zelfde webserver, in andere map

```

```

- **Absolute URL:** op een andere webserver

```

```

Kies een eenvoudige bestandsnaam, zonder spaties en zonder hoofdletters!!!

Hyperlink

- Koppeling naar andere webpagina

```
<a href="#"..."> ... </a>
```



Tekst (of figuur) link

Locatie webpagina:

relatief pad, absoluut pad of absolute URL

Voorbeeld:

```
<a href="contact.html"> Contact </a>
```

```
<a href=http://www.ugent.be> UGent </a>
```

- Figuur als koppeling

```
<a href="#"...">  </a>
```

Hyperlink (vervolg)

- Koppeling **binnen** eigen of andere webpagina

Voorbeeld:

```
<a href="#hfdst1"> Hoofdstuk 1 </a>
```

```
<a href="#hfdst2"> Hoofdstuk 2 </a>
```

```
<a href="ander.html#extra"> Extra info </a>
```

...

```
<h2 id="hfdst1"> Hoofdstuk 1 </h2>
```

...

```
<h2 id="hfdst2"> Hoofdstuk 2 </h2>
```


...

Lijsten

- Voorbeeld: **lijsten.html**

- Types

➤ **Niet-genummerde lijsten**: ` `

- Item in lijst: `...` 

```
• bouwkunde
• chemie
```

➤ **Genummerde lijsten**: ` `

- Item in lijst: `...` 

```
1. bouwkunde
2. chemie
```

➤ **Definitielijsten**: `<dl> </dl>`

- Item in lijst:

`<dt>...</dt><dd>...</dd>`


begrip


uitleg

```
Canvascrack
    Gezellige, toegan
Band of brothers
    Prestigieuze tiend
```

Geneste lijsten

- Item in lijst = lijst
- Voorbeeld

``

`Programma's op één`

`<dl><dt>...</dt>`

`<dd>...</dd></dl>`

``

`Programma's op acht`

`<dl><dt>...</dt>`

`<dd>...</dd></dl>`

``

``

1. Programma's op één
 - Dagelijkse kost
 - Kookprogramma
 - Café Corsari
 - Praatprogramma
 - De zevende dag
 - Een actualiteiten
2. Programma's op acht
 - Dexter
 - Dexter Morgan i
 - de... de... de...

Tabellen

- Grote hoeveelheden data
- Verschillende cellen geordend in rijen en kolommen

```
<table>
```

```
<tr><td>...</td><td>...</td></tr> → rij
```

```
<tr><td>...</td><td>...</td></tr> → rij
```

```
</table>
```

- Voorbeeld: **vakken1bach.html**

Opleidingsonderdeel Studiepnt.

Wiskunde 1 6

Mechanica 6

Algemene chemie 6

Hoofding – footer

- Onderscheid tss rijen hoofding, rijen data en rijen footer

```
<table>
  <thead> <tr><th>...</th><th>...</th></tr> ...
</thead>
  <tbody> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> ...
</tbody>
  <tfoot> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> ...
</tfoot>
```

← rijen hoofding

← rijen met data

← rijen footer

</table>

Opleidingsonderdeel Studiepnt.

Wiskunde 1 6

Mechanica 6

- Voorbeeld:

vakken1bachHoofding.html

Cellen samenvoegen

- Voeg attribuut **colspan**="..." of **rowspan**="..." toe aan td of th om aantal kolommen/rijen samen te voegen

- Voorbeeld:
vakken1bachAnders.html

1Ba in de industriële wetenschappen

Opleidingsonderdeel	Studiept.
Wiskunde 1	6
Mechanica	6
Algemene chemie	6
Elektriciteit	6
Ontwerptools	4
Materialen	3
Wiskunde 2	6
Elektronica	3
Informatica	6
Fysica	6
Ingenieursproject	5
Meer informatie op deze website	

Cellen samenvoegen

- Voorbeeld


```
<table>
```

```
<tr><td>...</td><td colspan="2">...</td></tr>
```

```
<tr><td rowspan="2">...</td>
```

```
<td>...</td><td>...</td></tr>
```

```
<tr><td>...</td><td>...</td></tr>
```

```
</table>
```

Structuurelementen

- Sinds HTML5
- Meer onderdelen van een webpagina
- Handig voor opmaak met CSS
- Voorbeeld: **tiwi.html**

naam	omschrijving
article	Afzonderlijke teksteenheid: nieuwsbericht, blogpost, ... Kan headings (<h1>, ...), alinea's, ... bevatten
aside	Aanvullende inhoud, hoort zijdelings bij andere teksten: citaat, ...

Structuurelementen

naam	omschrijving
figure figcaption	Afbeeldingen, figuren, stukjes code, ... Bijscript voor figure-element
header main footer	Koptekst/hoofdtekst/voettekst voor pagina of onderdeel van pagina (bv. artikel)
hgroup	Groepeert verschillende heading-elementen (<h1>, ...) tot één hoofding
div	Groepeert meerdere HTML-elementen

Structuurelementen

naam	omschrijving
mark	Markeert een deel van de tekst
span	Groepeert een aantal woorden
nav	Menu voor webpagina
section	Inhoudelijk groeperen onderdelen webpagina. Bv. een sectie van nieuwsberichten.
time	Bepaalt datum en/of tijdstip. Attribuut <code>datetime</code> : exact tijdstip YYYY-MM-DD of YYYY-MM-DDTHH:MM+HH:MM Inhoud element: vrije vorm

Formulieren

- Voorbeeld: zoekFormulier.html

Voornaam Familiennaam

- Inge vulde info gebruiker → webserver
- HTML-formulier bestaat uit verschillende elementen:
 - GUI-elementen (Graphical User Interface): knoppen, radiobuttons, checkboxen, tekstvelden, ...
 - HTML-elementen (bv. ``)
- `<form>` ... `</form>`

Het <form>-element

- Bevat GUI-elementen met info voor webserver

➤ Attribuut **name** → naam voor de informatie

```
<input name="voornaam" type="text">
```

➤ Inhoud, waarde → eigenlijke informatie

Naam + waarde naar webserver bij klik op submit-knop

- Attributen <form>-element: **action** en **method**

```
<form action="..." method="...">
```

...

```
</form>
```



Locatie webserver (URL)
of mailto



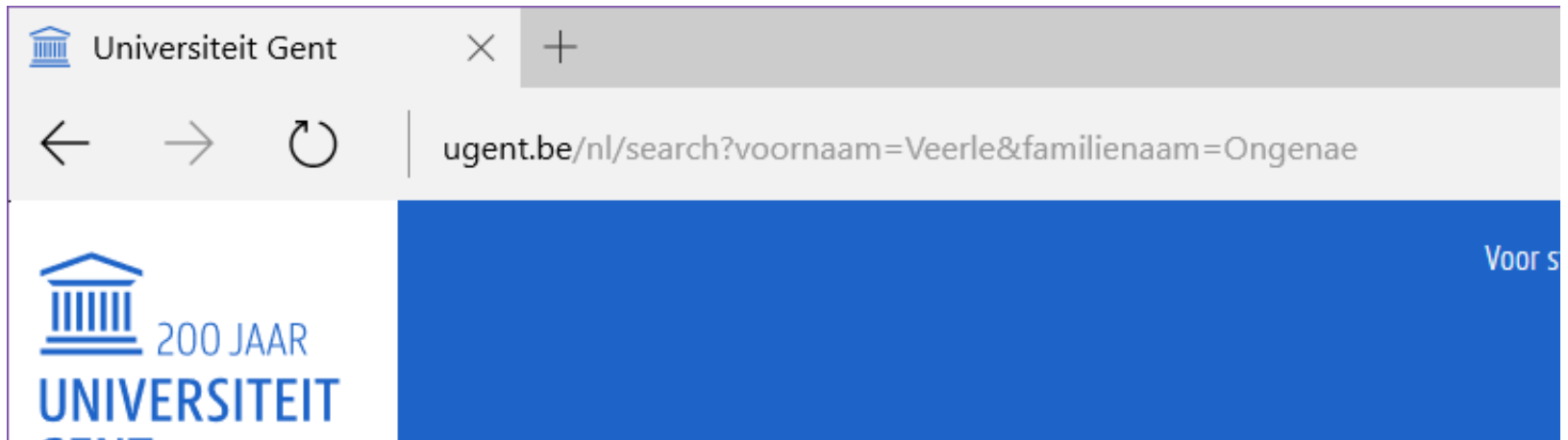
HTTP-aanvraagmethode
GET of POST

HTTP-aanvraagmethode

- Hoe wordt met de webserver gecommuniceerd?
Hoe worden naam+waarde-paren verstuurd?
- **GET**
 - Raadplegen bron
 - Geen verandering op webserver
 - Bv. opzoeken telefoonnummer, ...
- **POST**
 - Gegevens versturen naar server
 - Wel verandering op webserver
 - Bv. tickets aankopen, mail versturen, ...

HTTP-aanvraagmethode

```
<form action="http://www.ugent.be/nl/search" method="GET">  
  <input name="voornaam" type="text" />  
  <input name="familienaam" type="text" />  
  <input type="submit" value="Zoeken" />  
</form>
```



Formulieronderdelen

- Labels
- <input>-elementen
- Tekstgebied
- Keuzelijst
- fieldset

Voorbeeld: [paginaMetFormulier.html](#)

Labels

- Tekst bij een invoerelement

Voornaam

`<label for="vnaam">Voornaam</label>`
tekst label

koppeling label en invoerelement

`<input id="vnaam" name="voornaam" type="text">`

↓ attribuut **id**:

- Uniek in HTML-document
- Begint met letter (→ id is nooit een getal)

- Klikken op label = klikken op invoerelement

<input>-element

- Verschillende invoerelementen voor een formulier:
tekstvelden, radiobuttons, checkboxen, ...
- Veel gebruikte attributen

attribuut	omschrijving
type	soort GUI-element
id	unieke identificatie
name	naam van het invoerelement
value	startwaarde/opschrift
required	moet ingevuld zijn

<input>-element

type	omschrijving	attributen
submit	Submit-knop. naam+waarde formulierelementen → webserver	value: opschrift knop
reset	Reset-knop. Formulierelementen terug op startwaarde.	value: opschrift knop

<input>-element

type	omschrijving	attributen
text	Tekstveld.	placeholder: suggestietekst maxlength: maximale invoer
password	Wachtwoordveld.	idem tekstveld
number	Invoerveld voor een getal. Sinds HTML5.	min: minimale waarde max: maximale waarde step: bepaalt mogelijke waarden tussen min en max

```
<input id="naam" name="naam" type="text" required  
      placeholder="Voornaam Naam" maxlength="20">
```

```
<input type="number" name="schoenmaat"  
      min="29" max="50" step="1">
```

<input>-element

type	omschrijving	attributen
checkbox	Aanvinkvakje. Enkel info van aangevinkte vakjes wordt doorgestuurd naar server. Kunnen gegroepeerd worden.	value: standaardwaarde "on" name: bepaalt groep checked: aangevinkt

```
<input id="sport" name="interestes" type="checkbox" value="sport">
```

Sport

```
<input id="muziek" name="interestes" type="checkbox" value="muziek">
```

```
<input name="nietroker" type="checkbox" checked>
```

<input>-element

type	omschrijving	attributen
radio	Keuzerondje. Gegroepeerd in groepen. Per groep maar één rondje aangevinkt.	name: bepaalt groep value: waarde checked: aangevinkt

Man Vrouw

```
<label for="man">Man</label>
```

```
<input id="man" name="geslacht" type="radio"  
value="M">
```

```
<label for="vrouw">Vrouw</label>
```

```
<input id="vrouw" name="geslacht" type="radio"  
value="V">
```

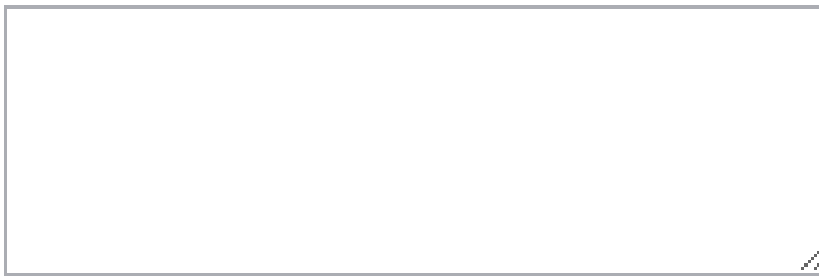
<input>-element

type	omschrijving
email	Tekstveld voor emailadres. Inhoud wordt voor versturen gecontroleerd. Sinds HTML5.
url	Tekstveld voor URL (met controle). Sinds HTML5.
tel	Tekstveld voor telefoonnummer. Niet gecontroleerd door browser.
time	Invoerveld voor een tijdstip. Pijltjes om tijdstip aan te passen. Sinds HTML5.
date	Invoerveld voor een datum. Sinds HTML5.
color	Invoerveld voor een kleur (selecteren in popup-venster). Sinds HTML5

Tekstgebied

Formulierelement voor invoer van langere teksten

Spreuk van de dag:



```
<textarea name="..." rows="..." cols="...">  
  ... } startwaarde  
</textarea>
```

aantal rijen en kolommen
uitgedrukt in lettertekens

Keuzelijst

- Dropdownbox: 1 keuze uit verschillende waarden

```
<select name="...">
```

```
  <option value="...">...</option>
```

```
  <option value="..." selected>...</option>
```

```
</select>
```



→ geselecteerde waarde

- Meerdere keuzes → attribuut multiple toevoegen

```
<select name="..." multiple> ... </select>
```

<fieldset>-element

Groeperen formulierelementen

```
<fieldset><legend>...</legend>
```

...

```
</fieldset>
```

titel

Weetjes

Lievelingskleur:

Schoenmaat:

Interesses: Sport Actualiteit Muziek Literatuur

Spreuk van de dag:

Slaaptijd om:

Formuliergegevens mailen

Persoonlijke gegevens

Naam:

Man Vrouw

Geboortedatum:

Email:

Telefoon:

Website:

Land:

Weetjes

Niet-roker

Lievelingskleur:

Schoenmaat:

Interesses: Sport Actualiteit Muzi

Literatuur

Spreuk van de dag:

Slaaptijd om:

Verzenden

```
<form action=
  "mailto:test@ugent.be"
  method="post">
```

Nieuw bericht - helganae x

← → ↻ Veilig | https://mail.google.c...

Nieuw bericht

test@ugent.be

Onderwerp

naam=Jan+Janssens&geslacht=M&geboortedatum=1995-02-14&email=Jan.Janssens%40ugent.be&telefoon=&website=&land=BE&nrok=on&kleur=%230000ff&schoenmaat=46&interesses=sport&interesses=muziek&spreuk=Informatica+is+tof%21%21&slaaptijd=