



HTML – CSS – JavaScript

Web technologieën

Inhoud:

In deze module leer je de actuele webstandaarden om:

- responsieve websites
- Nieuwsbrieven
- apps te maken d.m.v HTML5, CSS3 en JavaScript.

Inhoud Les 1 HTML

Inleiding

Wat zijn webpagina's –technologieën.

- HTML
- CSS
- JavaScript

HTML5

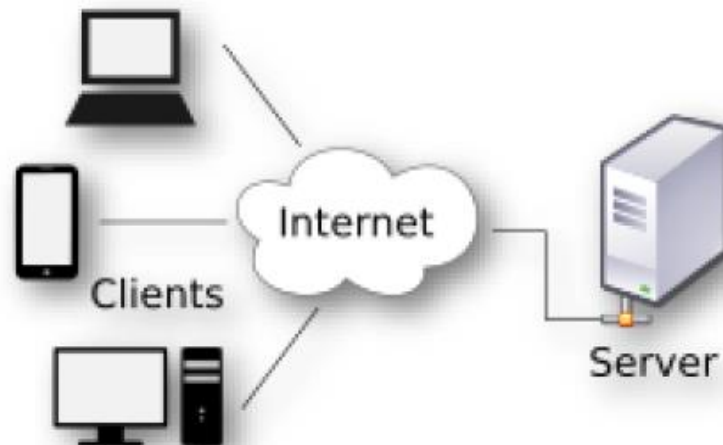
- semantic
- logische indeling
- tekst
- lijsten
- hyperlinks
- afbeeldingen

Bijlage

Werking van het WWW

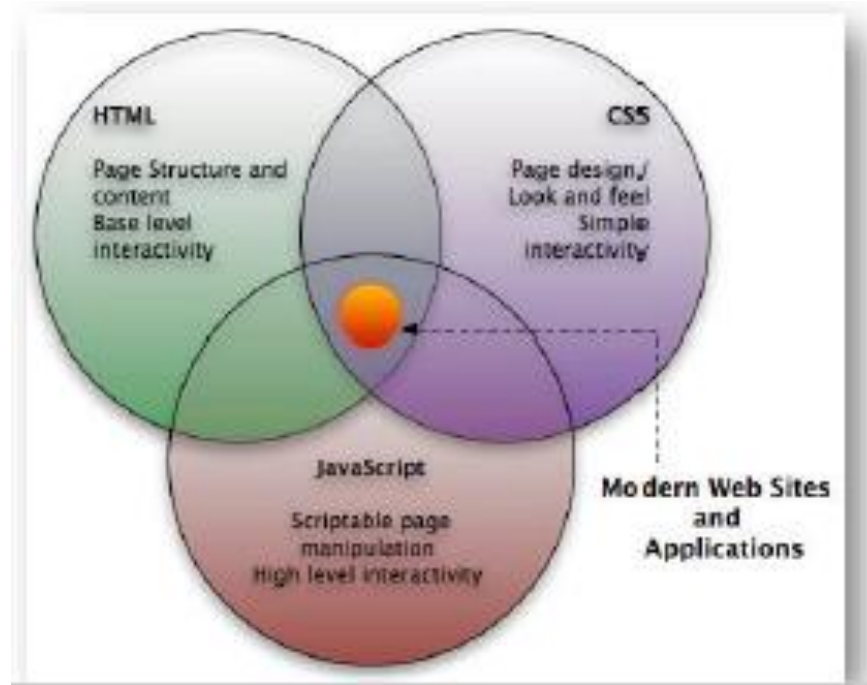
Inleiding HTML

- 2 Als je een webpagina bezoekt, ga je eigenlijk een **verzoek doen aan een server** (uri = adres van server –www.syntra-west.be) **om een pagina naar jouw toestel** (laptop –tablet – smartphone) door **te sturen**.
- Als deze pagina op de server staat, zal deze naar jouw toestel **doorgestuurd worden**. Je **browser (de client)** op je toestel zal deze **pagina opbouwen en weergeven**.
 - Surfen op het web maakt dus gebruik van een **server-client architectuur**.



Web pagina's: de heilige 3-vuldigheid

² Om web pagina's te ontwikkelen, worden 3 technologieën gebruikt die samen gebruikt worden:
HTML, CSS en JavaScript



Surfen op internet

2 De client (browser) begrijpt drie talen:

1. **HTML–Hypertext Mark-up Language**: geeft aan je pagina **structuur** en **betekenis** door middel van headings, tabellen, afbeeldingen, lijsten, ...
2. **CSS–Cascading Stylesheet**: geeft aan je pagina **opmaak** en **layout** door middel van logische indeling en eigenschappen aan de inhoud zoals lettertype –kleur -...
3. **ECMAScript(= javascript)**: geeft **interactie** aan je pagina zoals het klikken op knoppen, met je cursor bewegen ...

Bovenstaande talen zijn **client-side** talen.

HTML: HyperText Markup Language

2

- **HTML** is een acronym voor **Hyper Text Markup Language**
- HTML is de taal van het Web die zorgt voor de structuur van webpagina's.
- De inhoud is statisch, de informatie verandert niet.
- HTML voorziet zeer eenvoudige gebruiksinteracties:
 - aanklikken van verwijzingen
 - invullen van tekstvelden
 - aanklikken van radiobuttons, checkboxes, ...
 - klikken op knoppen

HTML: Syntax

2 HTML beschrijft de **structuur** van je web document en de **betekenis** (semantiek) van de verschillende onderdelen.

De **drie basisbegrippen** in HTML taal zijn:

1. tag
2. element
3. attribute

HTML:Tag

2 Om **structuur** te krijgen in de **inhoud (content)** van een webpagina wordt er gebruik gemaakt van **tags**: dit is de **mark-up** in HTML.

De tags bestaan uit twee punthaken <> met daartussen de naam van de tag.

Er bestaan twee soorten tags die bijeen horen: openende en sluitende tags.



HTML:Tag voorbeelden

- ² **<html>** markeert het **begin en einde van een HTML-document** en geeft aan dat het document HTML-code bevat.
- <body>** bevat de **feitelijke inhoud van het document die zal worden weergegeven** in het browser venster
- <p>** staat voor **paragraph**
- <h1>** staat voor **heading1** (er bestaan zes headings h1...h6)
- Het verschil tussen een opening en closing tag is de **/**onmiddellijk na **<**
 - Tags komen (bijna) altijd in paar voor: opening en closing tag: **<p>...</p>**
 - Tags zijn **niet** hoofdlettergevoelig. Er worden meestal kleine letters gebruikt

HTML Elementen

- Een HTML-pagina is een tekstbestand bestaande uit **elementen**.
- Een **element** = **opening tag** + **inhoud (content)** + **closing tag**.
- De **inhoud** kan leeg zijn, tekst bevatten, andere **elementen bevatten** of een **combinatie** van andere elementen en tekst.
- Een **leeg element** is **een element dat geen andere elementen kan bevatten**. Het bestaat alleen uit een openingstag, met eventueel op het einde een /

HTML Attributen

Attributen geven **extra informatie over een element**.

- Een attribuut **bestaat uit een naam en een waarde**. Worden **in de openingtag geplaatst na de naam van de tag**.
- **Syntax: naam="waarde"**

De **meest gebruikte attributen** zijn:

- **id**: om een **element unieke naam te geven** in een pagina (vaak gebruikt om een element **toegankelijk te maken in Javascript**)
- **class**: om een element te classificeren (**vaak gebruikt voor opmaak met CSS**)
- **src**: om **embedded content** te geven aan een element, zoals afbeeldingen
- **ref**: om te **refereren naar een extern bestand**

HTML Tags, Attributen en inhoud

voorbeelden:

<p>Dit is een paragraaf</p>

<div><h1>Mijn eerste webpagina</h1></div>

Opmerkingen:

- Sluit elementen in de juiste volgorde af!
- Sluit altijd eerst het element dat als laatste is geopend
- De **browser** parst de **HTML code** (verzameling van elementen), **interpreteert** de tags en zal het element op de juiste manier **weergeven** in de browser.

HTML versies

- De HTML5 specificatie:
<http://www.w3.org/TR/html5/>
- Het **World Wide Web Consortium (W3C)** is de organisatie verantwoordelijk voor de ontwikkeling van HTML5. Hierin zetelen de grote browserfabrikanten.
- Wij gaan ons baseren in deze module op versie HTML5

Html documenten schrijven

Een HTML-document

- Een tekstbestand met als extensie .html
- platform onafhankelijk
- kan je aanmaken in een eenvoudig tekstverwerkingsprogramma (Notepad, TextEdit, ...) of in een WYSIWYG HTML-editor programma (Adobe Dreamweaver, ...)
- Tip: Visual Studio Code is een gemakkelijke editor voor web pagina's te schrijven

Html document structuur

Structuur van een HTML document

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World</h1>
    <p>This is a web page.</p>
  </body>
</html>
```


HTML5 document

<!DOCTYPE html>

- steeds als eerste lijn in je document
- geeft aan volgens welke specificatie de HTML moet worden geïnterpreteerd door de browser.
- html wijst op HTML5. **DOCTYPE** wordt met hoofdletters geschreven (het is geen html tag, het is een **instructie voor de browser**, nl de **HTML versie**). Zo kan een pagina gecontroleerd worden op fouten in de code.

Structuur HTML Document

- Vervolgens volgt het html element. Deze bevat alle andere elementen.
- De taalaanduiding `<html lang="en">` is niet verplicht maar handig voor zoekrobots of screenreaders: “pagina’s in het Engels”. Voor Nederlands gebruik je `"nl"`.
- Het html element bestaat uit twee andere elementen: **head** en **body**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World</h1>
    <p>This is a web page.</p>
  </body>
</html>
```

Structuur HTML Document

- **head** element: bevat *metadata*, dit is extra informatie over de pagina zoals de gebruikte **charset**, **linken naar externe bestanden** zoals css-bestand en de **titel** van je document.

De title wordt weergegeven in je browser tabblad, dit is het enige visuele element van het head-element.

- **body** element: bevat alle zichtbare content van onze pagina.

Opdracht 1: HTML pagina maken

Maak een eenvoudige HTML pagina. Gebruik hiervoor notepad of notepad++ zodat je de HTML code zelf moet typen.

Zie voor de volledige beschrijving van deze opdracht: document op moodle:

THUIS\WEB\Opdracht 1 HTML.docx

Referenties

- <http://academy.telerik.com>
- www.w3school.com
- www.modernways.be