

Les 1 : The WWW – HTML(5)

Denkvragen

1. Naast het World Wide Web Consortium (W3C, zie slides) zijn er nog een aantal andere organisaties die een rol spelen in de ontwikkeling van het web. Hieronder vallen o.a. WhatWG en IETF. Zoek de nodige informatie over deze instanties op en tracht ze logisch en organisatorisch te plaatsen naast W3C. Hou daarbij rekening met hun respectievelijke primaire doelstelling en de samenstelling ervan.
2. Met de komst van HTML5 (en voor enkele ook al eerder in XHTML1.1 strict) zijn een aantal elementen en attributen deprecated/obsolete geworden. Zoek uit wat dit betekent en tracht in detail na te gaan waarom deze niet langer deel zijn van de standaard (doe dit op zijn minst voor 3 elementen).
3. HTML5 definieert een aantal nieuwe elementen ten opzicht van de voorgaande versies van HTML/XHTML die niet louter semantisch van aard zijn. Zo is er o.a. voorziening voor de <video> en <audio> tag. Zoek zelf op hoe de integratie van deze elementen in voorgaande versies werd gerealiseerd. De toevoeging van deze elementen heeft helaas niet alle problemen rond de integratie van multimediale elementen in een browser doen verdwijnen. Tracht na te gaan welke problemen er nog bestaan t.a.v. deze integratie.
4. Maak een lijstje van een 10-tal van je favoriete websites en laat ze valideren door de on-line service van W3C (<http://validator.w3.org/>). Ga na hoeveel percent van deze websites valid HTML5 pretenderen te zijn en hoeveel van hen ook werkelijk zonder fouten valideren (warnings moet je niet als fout beschouwen). Tracht een lijst op te stellen van veel voorkomende fouten. Vergelijk je bevindingen met enkele van je medestudenten om te zien of dezelfde problemen vaak terugkomen. Leer hieruit lessen bij het opstellen van je eigen pagina's/website.
5. In het algemeen wordt sterk aangeraden bij het ontwikkelen van een website te starten van een template (soms ook wel boilerplate genaamd). Hierin zijn de belangrijkste (verplichte) elementen opgenomen, waarbij de inhoud wordt vervangen door placeholders. Zoek op wat er op het web reeds ter beschikking is. Eventueel kan je een (eenvoudige !) variant ook gebruiken om je eigen site op te baseren.
6. Niet alle browsers 'verstaan' HTML5. Er is nog steeds een significant percentage browsers in gebruik die problemen kunnen hebben met de nieuwe elementen die HTML5 toevoegt. Tracht een beeld te krijgen van de browser marketshare (let op met de versies) en analyseer welke van deze browsers wel/geen HTML5 support hebben. Voor enkele van deze - met name de oudere Internet Explorer versies - is er een workaround bedacht. Ga na hoe deze werkt (enkel op hoog niveau!) en hoe je hem opneemt in je HTML5 document.

Programmeeropdrachten

Voor deze opdrachten heb je nog geen server nodig. Je kan je oefeningen lokaal als tekstbestand opslaan; gebruik hiervoor de extensie .html (bvb. C:\oef1.html)

Om je HTML-pagina te visualiseren, sleep/open je het bestand naar/vanuit je favoriete browser.

1. Maak een webpagina met daarop een tabel met twee rijen en twee kolommen. Vul de cellen als volgt in:
 - Linksboven: vier afbeeldingen die onder elkaar staan.
 - Linksonder: één afbeelding, gecentreerd ten opzichte van de cel.
 - Rechtsboven: een geneste lijst met minstens drie niveaus.
 - Rechtsonder: een link naar de UHasselt website (<http://www.uhasselt.be>)

Voeg bovenaan de pagina ook een link toe die verwijst naar de afbeelding in de cel linksonder. Voeg onderaan de pagina een link toe die je terug naar de top van de pagina brengt.

2. Maak een webpagina met daarop een video element (nieuw in HTML5) waarin je een filmtrailer afspeelt (zoek zelf een on-line resource hiervoor). Relateer de inhoud van de attributen die je aan deze video tag moet toevoegen met de informatie die je hebt verkregen via denkvraag 3. Voeg rond deze video tag de nodige inhoud toe om een elementaire pagina te maken met informatie over een film. Zorg dat je de juiste semantiek in je HTML source steekt!
3. Te implementeren na het realiseren van deel 1 van de projectopgave.

Gebruik de gevonden techniek uit denkvraag 6 om ervoor te zorgen dat je ontwikkelde web pagina's (zie projectopgave) ook in oudere webbrowsers werken. (Voor het project hoeft je hier geen rekening mee te houden.)
4. Te implementeren na het realiseren van deel 1 van de projectopgave.

Een web pagina met goede structuur is leesbaar in alle omstandigheden. Omdat we momenteel geen rekening houden met layout (=presentatie) zou je site ook bruikbaar moeten zijn indien hij gevisualiseerd wordt in een tekst-mode browser. Hoewel dit verouderde technologie lijkt geeft dit ook meteen aan hoe mensen met bv een visuele handicap een bezoek aan je site zullen waarderen. Zij gebruiken weliswaar geen text-only browser, maar vaak wel een text-to-speech engine die zich baseert op een text-only browser.

Zorg dat je d.m.v. een goede structuur ook voor hen een aantrekkelijke site presenteert. Je kan dit nagaan door je html pagina's te bekijken via browsers zoals Webbie (<http://www.webbie.org.uk/index.htm>).

Projectopgave

Om van start te gaan met de projectopgave moet je allereerst de opgave grondig doorlezen. Zorg dat je alle requirements in het achterhoofd hebt en ga dan op zoek naar inspiratie op het WWW bij bestaande voorbeelden. De bedoeling in deze week is om de structuur van je website in orde te krijgen. Dit wil zeggen dat je inventariseert welke pagina's er nodig zijn, hoe ze aan elkaar gelinkt zijn en welke functionaliteit ze bevatten (grofweg). Dit resulteert in een site map. Een goede structuur is belangrijk voor een optimale gebruikerservaring en zal ook de hoeveelheid pagina's die je moet realiseren kunnen beperken tot een minimale set. Bovendien draagt het opzetten van een goede structuur in het begin van het development proces bij tot minder nood aan refactoring achteraf.

Ga voor deze sitemap initieel uit van de user-facing pages (dus NIET de beheersmodule voor de administrator). Beslis op basis van deze sitemap welke HTML documenten nodig zijn en stel hiervoor een basistemplate op. Deze template bevat o.a. de navigatie (mbv hyperlinks en de nodige HTML5 semantiek!) en filler-content voor de (later in te vullen) echte inhoud. Als je een consistente look & feel nastreeft kan je deze template op quasi alle pagina's toepassen. Uiteraard zal je in latere fase nieuwe dingen leren die een uitbreiding van de template noodzakelijk maken.

Als tip geven we alvast mee dat een navigatiemenu bestaat uit een LIST van ITEMS (dit zal volgende week verder toegelicht worden); programmeer het dus ook op die manier in je HTML files.

Hou in deze fase geen/minimaal rekening met layout van de individuele pagina's (ga eventueel uit van een standaard grid layout zoals je die in veel sites terugziet). In een volgende fase zullen we de layout incrementeel toevoegen. Zorg dat je HTML code (zeker de template-code) valid HTML en becommentarieerd is!

