

Module 4

HTML en webdesign

Inhoudsopgave

4.1	Artistieke aspecten bij de opzet van een Website	96
4.2	Doelstellingen van het practicum bij module 4	102
4.3	Omschrijving van de opdracht: het maken van een homepage	102
4.3.1	Doel van de opdracht	102
4.3.2	Resultaat van de opdracht	102
4.4	Een ontwerp maken	103
4.4.1	Stappenplan	103
4.4.2	Opdrachten voor de subgroep Webdesign	103
4.4.2.1	Opdracht 1: kijk en vergelijk	103
4.4.2.2	Opdracht 2: kijk en vergelijk	104
4.4.2.3	Opdracht 3: meer informatie	104
4.4.2.4	Opdracht 4: het ontwerp van de mentoraatpagina	104
4.4.3	Opdrachten voor de subgroep HTML	105
4.4.3.1	Opdracht 1: introductie HTML	105
4.4.3.2	Opdracht 2: inhoud geven aan je homepage	105
4.4.3.3	Opdracht 3: lijsten, links en tabellen toevoegen	106
4.4.3.4	Opdracht 4: plaatjes en foto's toevoegen	106
4.4.3.5	Opdracht 5: meer mogelijkheden om je homepage te verfraaien	106
4.4.3.6	Opdracht 6: het belang van correcte HTML	106
4.4.3.7	Opdracht 7: het technische ontwerp van de mentoraatpagina	107
4.5	De mentoraatpagina publiceren	107
4.6	Beoordeling van de mentoraat- en individuele pagina	108
4.6.1	Eisen aan de mentoraatpagina	108
4.6.2	Eisen aan individuele homepage	109

4.1 Artistieke aspecten bij de opzet van een Website

Jos de Bruin

Het ontwerp van een user interface wordt gevoed door inzichten vanuit verschillende disciplines:

- de *psychologie* biedt inzicht in de eigenschappen van de gebruiker
- de *ergonomie* biedt inzicht in de wijze waarop techniek aangepast kan worden aan deze eigenschappen van de mens
- de *vormgeving* biedt methoden en technieken voor het vertalen van systeemeisen in bruikbare, functionele vormen

In deze lezing zal ingegaan worden op een speciale vorm van user interface design, de vormgeving van websites.

Bij de opzet van een website moet zowel aan de inhoud als aan de vorm aandacht geschonken worden. Uitgaande van de weer te geven informatie, gegeven de doelstelling van de opdrachtgever en de kenmerken van de doelgroep, en rekening houdend met de technische mogelijkheden, moet er een passende vorm gevonden worden. Dit is een artistiek proces, omdat de genoemde uitgangspunten het scala aan passende vormen weliswaar inperken, maar niet volledig bepalen. Er is dus ruimte voor ambachtelijkheid en kunstzinnigheid.

Vormgeving beperkt zich bij het ontwerpen van een Website niet tot de klassieke onderwerpen van de grafische vormgeving (lay-out, lettertype, kleurgebruik, illustraties), maar omvat ook (veel) aandacht voor de organisatie en de bediening van het geheel. Een Website kan weliswaar in principe uit een enkele pagina bestaan, maar normaal omvatten websites tientallen tot in sommige gevallen honderdduizenden pagina's, plus vele andere typen informatiebronnen, van geluids- en videobestanden tot aan volledige computerprogramma's die direct vanuit de website te gebruiken zijn en die eigenlijk alles kunnen. Het organiseren van deze grote hoeveelheden informatie en functies tot wat wel genoemd wordt een informatie architectuur maakt een essentieel onderdeel uit van het ontwerp van een website. Ook het ontwikkelen van de hulpmiddelen waarmee de gebruiker zijn weg kan vinden binnen deze opzet, en het stroomlijnen van de bediening van deze en andere applicaties binnen een site, kunnen niet los gezien worden van de vormgeving. Web-design is in feite steeds meer een vorm van user interface design.

Vormgeving van websites is een multidisciplinaire activiteit, waaraan naast de informatica verschillende andere vakgebieden een bijdrage leveren. De psychologie biedt ondermeer technieken voor taakanalyse en gebruikersonderzoek, en inzichten over de cognitieve en perceptuele vaardigheden van gebruikers waarmee rekening gehouden moet worden bij de opzet van een informatiesysteem. De informatica levert niet alleen de technologie, maar ook methoden voor het precies vastleggen van informatie, van de operaties die ermee verricht moeten kunnen worden en van het systeem dat dit mogelijk moet maken. De geesteswetenschappen (letteren) bieden kennis over de wijze waarop teksten, beelden, muziek en andere vormen van informatie gekarakteriseerd en geïnterpreteerd worden. Het vakgebied (grafische) vormgeving biedt suggesties voor de wijze waarop allerlei mogelijke vormeigenschappen effectief kunnen worden ingezet.

Het aardige van het Web is dat het de drempel voor het maken van interactieve hypermedia documenten enorm heeft. Met de huidige tools kan iedere computergebruiker eenvoudig een eigen bescheiden site inrichten, zonder ook maar iets te weten van genoemde deelterreinen. Dat leidt echter ook tot een hoop verspilling: lelijke, maar vooral ook inefficiënte sites die hun doel (voorzover ze dat tenminste hebben) voorbijschieten en slechts een verspilling zijn van bandbreedte, geld en tijd (van ontwerpers, maar vooral van de lezers/gebruikers). Dit creëert een grote vraag naar meer deskundigheid op dit terrein.

In de rest van dit stuk laten we een aantal aandachtspunten de revue passeren. We geven aan wat op dit moment de gangbare opvatting op dat punt lijkt te zijn, en in hoeverre deze opvatting werkelijk op inzichten uit de genoemde kennisgebieden berust. Voor de meeste aandachtspunten bestaan plausibel klinkende richtlijnen, die echter bij nader inzien lang niet altijd op harde empirische gegevens zijn terug te voeren. Zoals gezegd, artistiekheid en ambachtelijkheid spelen nog steeds een grote rol.

Less is beautiful

Aandachtspunten en richtlijnen

De algemene richtlijn voor functioneel design leidt simpelweg: hou het simpel. Toeters en bellen, in de vorm van onnodige plaatjes, onstuimig gebruik van verschillende fonts, flikkerende teksten en schelle kleuren kunnen niet alleen de smaakpapillen van gebruikers irriteren, maar leiden bovendien vaak ook tot extra wachttijden (de World-Wide Wait), en tot allerlei gebruiksonvriendelijke complicaties (zoals plug-ins die nog geïnstalleerd moeten worden).

Dat de kunst van design vooral gelegen is in het blootleggen van de essentie, of het nu gaat om de functie van een apparaat, de kernpunten uit een betoog of de missie van een organisatie, is een op het Bauhaus terug te voeren opvatting die vooral het corporate design beheerst. Gebruik zo weinig mogelijk pixels of inkt om de boodschap over te brengen is ook de simpele boodschap van Tufte, een vormgever van vooral statistische informatie, wiens prachtig vormgegeven boeken over informatie visualisatie tot een bijbel zijn geworden voor veel Web designers en andere vormgevers van informatieproducten.

Er is weinig tegen deze algemene regel in te brengen, zeker als het doel van de site is om informatie helder en efficiënt over te brengen.

Als een site echter vooral bedoeld is als entertainment, dan is het maar de vraag of eenvoud het leidende beginsel moet zijn. Een spel of een site die vooral een bepaald gevoel wil overdragen, is wellicht eerder gebaat bij verhulling en complexiteit. Het is echter een steeds terugkerende conclusie uit marktonderzoek onder Web gebruikers, dat men de inhoud het belangrijkste vindt, en snel geïrriteerd raakt als de vormgeving deze inhoud lijkt te verbergen, of zorgt voor onnodig veel klikken of lang wachten.

Doelstelling en metafoor

Een eerste vraag die iedere ontwerper zich moet stellen is: Waarom wordt de site opgezet? Is het een soort tentoonstellingsruimte, een museum of bibliotheek, waar een welkomstwoord past, en bordjes moeten hangen die verwijzen naar nieuwe aanwinsten? Is het een soort krant, of biedt de site een hypermedia verhaal van een individuele auteur? Is het een spel (een speurtocht bijv.) of een andere vorm van entertainment, of is het juist een serieuze productcatalogus, een encyclopedie, een handleiding en vraagbaak voor het gebruik van bepaalde producten, een archief?

De doelstelling is de toetssteen voor alle keuzes van zowel inhoud als vorm. De gekozen metafoor biedt eenheid van vormgeving en geeft een gebruiker houvast bij het vinden van een weg door de site.

Bezoekers weten hoe een krant is opgebouwd en hebben gewoontes ontwikkeld voor het lezen ervan, of weten hoe een museum is ingericht en hoe je daar je weg kunt zoeken. Tegelijkertijd passen metaforen natuurlijk zelden echt, en bestaat het gevaar dat zij een keurslijf vormen of suggesties wekken die niet waargemaakt worden. Het Web biedt net als iedere nieuwe technologie ook mogelijkheden om nieuwe gebruiksvormen te ontwikkelen

Publiek

Een direct vervolg op de vraag naar de doelstelling is die naar het beoogde publiek. Op wie richt men zich? Welke bezoekers wil men aantrekken en vasthouden? Wat zijn hun vaardigheden, interesses, vragen? Is het gewenst verschillende typen te onderscheiden en daar aparte voorzieningen voor te treffen, of zelfs verschillende versies voor op te zetten?

Hoewel ontwerpen gericht is op bouwen, dus op samenstellen, is de eerste stap juist analyse: in welke onderdelen kan het geheel opgesplitst worden en wat is de onderliggende samenhang van die onderdelen? Wat is een effectieve en logische structuur voor de site? Deze analyse zal vooral bepaald worden door de inhoud van de informatie, maar de gekozen metafoor kan hierbij soms wel enig houvast bieden. Een veel gebruikte structuur is direct afgeleid van de opmaak van kranten: korte koppen met een enkele beginregel van de belangrijkste nieuwsitems als smaakmakers op de voorpagina, gevolgd door verwijzingen naar het volledige artikel verder naar achteren (zie verder pagina). Voorbeelden van een dergelijke aanpak zijn legio. Zij liggen voor de hand voor nieuwsorganisaties (CNN, BBC, Slate, Salon, NRC), maar worden ook gehanteerd door anderen (Amazon bijv.).

Websites bestaan uit een aantal info-elementen (stukjes tekst, plaatjes, formulieren, interfaces naar andere applicaties, zoals zoekmachines, video clips etc.). Deze kunnen enerzijds hiërarchisch gegroepeerd worden, zoals in een boek met hoofdstukken, secties, paragrafen etc., anderzijds ook direct gekoppeld worden middels onderlinge verwijzingen, zoals verwijzingen in een boek naar voetnoten, andere bladzijden etc.). Zoals bij elke vorm van indeling, is de kunst om enerzijds zaken helder te onderscheiden, maar anderzijds ook weer niet zoveel onderverdelingen te introduceren dat zaken onnodig diep verstopt worden.

Enkele suggesties:

- beperk bij een hiërarchische, menuachtige structuur het aantal categorieën per niveau tot niet veel meer dan 7 (dit is een regel die zowel op common-sense gebaseerd is, als op de bevinding uit psychologisch geheugenonderzoek dat mensen niet meer dan zo'n 7 items tegelijkertijd in hun korte-duur geheugen, d.w.z. in hun aandacht, kunnen houden)
- verstopt belangrijke informatie niet te diep
- bedenk dat directe verwijzingen in stukken tekst (de "echte" vorm van hypertext) prettig is voor mensen die de tekst echt lezen, maar dat de meeste mensen informatie op het Web niet lezen, maar "skimmen", dus vluchtig bekijken, en dan is het gebruik van helder onderscheiden links als menu-items of iconen waarschijnlijk beter, waarbij overigens wel weer opgepast moet worden dat de verwijzingen hierdoor niet ontdaan worden belangrijke contextuele informatie die de bezoeker alvast een indruk geeft van wat er achter de verwijzing schuil gaat.

Navigatie en bediening

Tussen architectuur en navigatie bestaat een nauwe relatie. Een hiërarchie heeft alleen zin, als duidelijk is waar in de hiërarchie een bepaald onderdeel zich bevindt. Bezoekers moeten steeds weten waar zij zijn en ook eenvoudig weer kunnen terugspringen naar waar ze vandaan kwamen.

Navigatie hulpmiddelen zijn ondermeer:

- buttons/links in de documenten zelf; deze hebben als nadeel dat ze uit het zicht verdwijnen met scrollen, en dat ze steeds opnieuw getekend moeten worden)
 - buttons/links in aparte frames; in het linkerframe voor de hoofdingeling, boven of onder voor de sectie indeling; ook kan men de complete inhoudsopgave als een script opnemen in een frame, als een boom met al dan niet onvouwde takken (zoals in een filemanager)
 - een zoekmachine
 - een kaart (als de structuur geen boom is, maar een echt netwerk)
 - gebruik tekst in de vorm van standaard plaatjes, waarbij de plaatjes steeds zo aangepast worden dat duidelijk is waar de bezoeker zich op dat moment bevindt (zie StudioArchetype)
- Overigens hangt het van de doelstelling van de site af hoe belangrijk het is dat iedereen altijd alles op elk moment kan bereiken.

Layout

De opmaak van documenten is gericht op leesbaarheid, op het zo inzichtelijk mogelijk aanbieden van de informatie. Veel genoemde regels in de context van webdocumenten zijn:

- Beperk de lengte van de pagina, zeker de eerste pagina, zorg dat wat van belang is zonder scrollen zichtbaar is, beperk in het algemeen noodzaak tot scrollen
- Beperk de kolombreedte, lange regels maken het moeilijk om van het eind van de ene regel direct het begin van de volgende te vinden. Gebruik "alignment" om de ogen betere aanknopingspunten te bieden en onderwerpen helder te scheiden. Het idee in modern design is vaak ook dat er veel ruimte om teksten heen moet zitten, de beperkte ruimte op een computerscherm maakt dit echter een weinig gehanteerde regel.
- Gebruik geschikte font typen (schreefloos, zoals Arial of Helvetica), en stijlen (geen italics), kies een fontgrootte die voldoende, maar niet onnodig groot is (beperkte ruimte)
- Zorg dat het font altijd goed zichtbaar is tegen de gekozen achtergrond, gebruik variaties in kleur, grootte, type, stijl doelgericht, d.w.z. betekenisvol, denk eraan dat links hun eigen (door browser bepaalde) uiterlijk hebben.

Als je volledig wilt vastleggen hoe een tekst eruit ziet, en niet afhankelijk wilt zijn van de (beperkte) fonts op de ontvangende machines, maak dan plaatjes van de tekst, dus met Photoshop of Paint Shop of een ander tekenpakket.

Om precies te bepalen waar een element (tekst of plaatje) terecht komt, worden tables gebruikt.

Nieuwe info

Een website hoeft niet per se dynamisch te zijn, maar meestal is dat wel het geval, het voordeel van het Web is immers dat updates kosteloos zijn wat betreft distributie. Een belangrijke vraag is dan: moeten veranderingen expliciet gemeld worden en zo ja, hoe dan. Uitroepen als: NIEUW! zijn gauw irritant, maar beperkt geldig en bovendien afhankelijk van de bezoeker: als deze het nieuwe onderwerp bekeken heeft, zou het niet meer als nieuw vermeld moeten worden als deze bezoeker terugkeert. Het is beter om ofwel de site gewoon actueel te houden, (zoals bij kranten, productcatalogi of telefoonlijsten) ofwel te zorgen dat als iets nieuw is, het (tijdelijk) een prominenter plek heeft (evt. indirect door er tijdelijk vanuit een prominenter plek naar te verwijzen).

Plaatjes, kleur

"One picture is worth a 1000 words, that is why it takes so long to download". M.a.w. plaatjes kunnen nuttig zijn, maar kosten vrijwel altijd meer bandbreedte dan simpele tekst. Wees er dus zeker van dat het plaatje nodig is, zorg dat het dan zo compact mogelijk is (zo min mogelijk kleuren), en kijk of je het alvast stiekem kunt downloaden terwijl de lezer iets anders bekijkt (door het als een 1-pixel plaatje alvast eerder op te nemen b.v.) Alleen als je de 256 "Web kleuren" gebruikt weet je zeker dat het bij iedereen (ongeveer) hetzelfde uit ziet; test in ieder geval altijd wat er gebeurt als je de kleuren tot 256 beperkt op je eigen machine. Zorg er ook altijd voor dat de zaak ook begrijpelijk is als plaatjes zijn uitgezet (of niet uitgezet, maar nog bezig zijn met laden).

Referenties en links

Tufte, Visual explanations, Graphics Press, Cheshire, Connecticut, 1997.

Tufte, Envisioning Information, Graphics Press, Cheshire, Connecticut, 1990.

Tufte, The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press, Cheshire, Connecticut, 1983

www.cnn.com

www.bbc.co.uk

www.slate.com

www.salon.com

www.nrc.nl

www.amazon.com

Practicum

4.2 Doelstellingen van het practicum bij module 4

Aan het eind van deze module:

- Ken je de belangrijkste aspecten van goede en slechte webdesign
- Ben je in staat webpagina's te beoordelen op inhoud, navigatie & structuur en lay-out
- Ben je in staat om met enkele medestudenten binnen UNIX een webpagina te ontwerpen en te publiceren

4.3 Omschrijving van de opdracht: het maken van een homepage

Het web kan een krachtig medium zijn voor het verzamelen en verspreiden van informatie. Maar er kan ook veel fout gaan. Om je kennis te laten maken met de kracht en gebreken van het Web als informatiebron bevat de cursus Inleiding Computergebruik een kleine projectopdracht. Samen met je (mentor)groepsleden ga je je eigen mentoraatpagina ontwikkelen en maken.

Deze opdracht wijkt duidelijk af van de vragen en (kleine) opdrachten die je tot nu toe hebt gemaakt. We leggen je een probleem voor dat op heel veel manieren opgelost kan worden. In je latere werksituatie zul je dit soort problemen vaker tegenkomen. Om je toch niet te laten verdwalen hebben we het probleem al wel voor gestructureerd.

Voor deze opdracht is twee weken uitgetrokken: Tijdens de eerste week (practicumbijeenkomst 4) ga je met je mentorgroep bepalen wat er op jullie pagina moet komen en hoe dat er uit moet komen te zien. Daarvoor voer je eerst enkele concrete opdrachten uit. Het resultaat van deze week is een gedetailleerd papier (!) ontwerp van jullie pagina's, waarbij aandacht wordt besteed aan:

- Inhoud
- Navigatie & structuur
- Lay-out

In de tweede week ga je aan de slag met het daadwerkelijk maken van de pagina's en wordt de website on-line gezet.

4.3.1 Doel van de opdracht

Het is de bedoeling dat je met je medestudenten uit de mentoraatgroep jullie eigen mentoraatpagina gaat maken. Op deze pagina komt allerlei informatie te staan die jullie als mentorgroep belangrijk vinden. Bijvoorbeeld: gemaakte afspraken, data van bijeenkomsten, ideeën over goed en efficiënt studeren, handleidingen voor het werken met UNIX en HTML, artikelen over netiquette, etc.. Het is de pagina van de groep, dus het is belangrijk dat iedereen het met de opzet van de pagina eens is. Uiteraard zijn de gebruikelijke censuurregels van toepassing (geen porno- en geweldsites, e.d.).

Naast deze algemene informatie staat er ook informatie over de groepsleden op de pagina. Hiervoor maakt elk groepslid zijn eigen homepage.

4.3.2 Resultaat van de opdracht

Het resultaat van de projectopdracht dient een technisch goed functionerende en inhoudelijk volledige mentoraatpagina te zijn die door alle groepsleden gebruikt wordt voor het beschikbaar stellen en opzoeken van informatie over de mentoraatgroep.

Om een indruk te krijgen van de activiteiten die jullie ondernomen hebben dient ter afsluiting van de opdracht een kort verslag (één A4) geschreven te worden. Dit verslag dient geplaatst te worden op de website, die aan een aantal voorwaarden en eisen moet voldoen. Zie ook het onderdeel "Beoordeling van de mentoraatpagina" verderop.

4.4 Een ontwerp maken

Het maken van een goed ontwerp bespaart veel tijd tijdens het maken van de homepage. Om ideeën op te doen voor je homepage voer je eerst een aantal opdrachten uit, daarna wordt het ontwerp gemaakt.

Hieronder staat een mogelijk stappenplan voor het aanpakken van de opdracht. Dit stappenplan is bedoeld als hulp voor het aanpakken van de projectopdracht. Het is echter geen recept dat altijd tot het gewenste resultaat zal leiden. Om dit wel te bereiken dien je zelf ingrediënten toe te voegen of weg te laten. Via de homepage van het vak in Blackboard kun je de aangegeven URL's eenvoudig aanklikken.

4.4.1 Stappenplan

Om de werkwijze van de groep te bepalen is het noodzakelijk om eerst een bespreking te houden. Daarin kan de projectopdracht worden besproken, kunnen taken worden verdeeld en kan iedereen zijn ideeën spuien. Trek voor deze bespreking voldoende tijd uit. Onderwerpen die aan bod kunnen komen zijn:



Is de opdracht voor iedereen duidelijk? Heeft iedereen alle informatie gelezen? Wat zijn de eisen voor de mentoraatpagina (inhoud, structuur & navigatie en lay-out)?



Welke stappen moeten er precies gezet worden en welke (tussen)producten moeten er komen? Probeer hier zicht op te krijgen en maak een planning.



Taakverdeling: omdat er veel gedaan moet worden zijn er twee opdrachtenseries gemaakt: de ene serie gaat over webdesign en de andere gaat over HTML. Het is de bedoeling dat er twee (bijna) even grote subgroepen worden gevormd die ieder met één van de opdrachtenseries aan de slag gaan. Dit betekent echter niet dat beide subgroepen niets meer met elkaar te maken hebben. Integendeel, je zult merken dat regelmatig overleg nodig is om te kunnen bepalen of jullie ideeën wel realiseerbaar zijn en of iedereen het ermee eens is. Maak tijdig afspraken om deze besprekingen te houden.



Notulen: om misverstanden te voorkomen is het verstandig om telkens aantekeningen te maken en de gemaakte afspraken duidelijk op papier of e-mail te zetten. Deze notulen dienen later een plaats te krijgen op jullie homepage in de vorm van een kort verslag.

4.4.2 Opdrachten voor de subgroep Webdesign

Het is je waarschijnlijk al opgevallen dat er zeer veel verschillende webpagina's zijn. Sommige bevatten heel veel informatie, andere weinig. Soms zie je op het scherm veel bewegende dingen, meestal echter niet. De meeste pagina's zijn erg overzichtelijk, maar bij sommige zie je door de bomen het bos niet meer. De subgroep webdesign gaat met deze vragen aan de slag en maakt uiteindelijk een ontwerp voor de mentoraatpagina.

Het is de bedoeling dat jullie onderstaande opdrachten uitvoeren. Ze laten je wat meer zien over de verschillende aspecten van webdesign. De opdrachten 1 t/m 3 mogen individueel, maar ook in tweetallen of met de hele subgroep worden uitgevoerd. Kies een werkwijze die jullie het prettigst vinden. Opdracht 4 voer je altijd samen uit.



Houd regelmatig contact met je collega's van de subgroep HTML.

4.4.2.1 Opdracht 1: kijk en vergelijk



Op de Blackboard-pagina van Inleiding Computergebruik staan voor deze opdracht twee URL's genoemd. Beoordeel beide pagina's aan de hand van de volgende punten:

Inhoud

- is het duidelijk wat de bedoeling is van de informatie op de site?
- is het duidelijk voor wie de informatie bestemd is (doelgroep)?

Structuur en navigatie

- is de structuur van de site logisch gekozen en makkelijk te begrijpen?
- zijn de namen van de links logisch gekozen?
- krijg je de informatie die je op grond van de link verwachtte?

Lay-out

- is de plaats van de informatie op het scherm logisch gekozen?
- wat valt er te zeggen van het kleurgebruik?
- wat valt er te zeggen van het gebruik van plaatjes?

Geef ook een totaaloordeel over beide pagina's. Welke pagina vinden jullie de beste? Waarom?

4.4.2.2 Opdracht 2: kijk en vergelijk



Op de Blackboard-pagina van Inleiding Computergebruik staan voor deze opdracht twee URL's genoemd. Beoordeel beide pagina's aan de hand van de genoemde punten inhoud, structuur & navigatie en lay-out.

Geef ook een totaaloordeel over beide pagina's. Welke pagina vinden jullie de beste? Waarom?

4.4.2.3 Opdracht 3: meer informatie



Binnen het tabblad External links zijn enkele links opgenomen naar interessante pagina's op het gebied van webdesign. Bekijk deze pagina's eens.

4.4.2.4 Opdracht 4: het ontwerp van de mentoraatpagina



Maak op basis van de kennis die jullie tot nu toe hebben opgedaan een ontwerp voor de inhoud, structuur & navigatie en lay-out van jullie eigen mentoraatpagina. Het ontwerp moet zeer nauwkeurig zijn uitgewerkt. Er mag tijdens het maken van de pagina (volgende week) eigenlijk geen discussie meer ontstaan over inhoud en vormgeving, dit zou veel te veel tijd gaan kosten. Later in de beroepspraktijk zul je ontdekken dat dit een heel gebruikelijke gang van zaken is. Het motto is eigenlijk: eerst denken, dan doen!

Jullie mentoraatpagina moet overzichtelijk en volledig zijn, maar het is minder van belang dat jullie allerlei technische snufjes gaan toepassen of het geheel professioneel gaan vormgeven. Gezien de weinige tijd die er voor deze opdracht staat kan dat ook helemaal niet. Houdt bij het ontwerpen rekening met de eisen voor de mentoraatpagina (zie ook de 'Beoordeling van de mentoraatpagina').

Het ontwerp bestaat uiteraard uit drie onderdelen. Voor elk van de onderdelen dient een papieren ontwerp te worden gemaakt.

- 1) Inhoud: Bepaal per onderdeel welke informatie er opgenomen moet worden. Schrijf alle informatie letterlijk uit, zodat de collega's van de subgroep HTML en Webdesign ook een oordeel kunnen geven. Uiteraard is het toegestaan om onderdelen te combineren. Streef naar maximaal 5 - 10 pagina's voor jullie homepage.
- 2) Structuur en navigatieschema van de homepage als geheel. Ontwerp een schematisch overzicht voor jullie homepage. Zorg ervoor dat alle pagina's logisch geordend worden.
- 3) Lay-out: bedenk een lay-out voor jullie homepage die goed past bij jullie groep. Geef ook aan welke kleuren en lettertypes jullie willen gaan gebruiken.

Bespreek de plannen voor inhoud, schematisch overzicht en lay-out enkele keren met de subgroep HTML om te bepalen of zij het er ook mee eens zijn en om te bekijken of de plannen ook technisch realiseerbaar zijn. Uiteraard is het ook verstandig advies in te winnen bij de mentoren.

Wanneer het ontwerp helemaal klaar is, maak dan voldoende kopieën voor alle leden van de mentorgroep (ook voor de mentoren).

4.4.3 Opdrachten voor de subgroep HTML

Voor het maken van een eigen webpagina heb je niet alleen inhoud nodig, maar ook de technische kennis om de pagina te maken en op het Web te plaatsen. De subgroep HTML gaat via enkele opdrachten aan de slag met de vraag hoe de mentoraatpagina technisch gerealiseerd kan worden.

Het is de bedoeling dat jullie eerst onderstaande opdrachten uitvoeren (in je eigen home-directory) die wat meer laten zien over de verschillende aspecten en mogelijkheden van HTML. Op basis hiervan maken jullie vervolgens een technisch ontwerp van jullie mentoraatpagina en zorg je ervoor dat technisch alle voorzieningen zijn getroffen om de homepage te gaan maken. De opdrachten 1 t/m 4 mogen individueel, maar ook in tweetallen of met de hele subgroep worden uitgevoerd. Kies een werkwijze die jullie het prettigst vinden. Opdracht 5 voer je samen uit.

NB. Wanneer je al veel weet over HTML doe dan toch deze opgaven, want binnen UNIX werken is het vaak een ander verhaal. Probeer daarnaast de kennis die je al hebt met je medestudenten te delen.

Het is bij deze opdracht niet toegestaan om gebruik te maken van programma's die HTML voor je genereren.

4.4.3.1 Opdracht 1: introductie HTML

Bij de afdelingen Wiskunde en Informatica hebben studenten de mogelijkheid om hun eigen persoonlijke pagina's te publiceren op de machines van de faculteit, zodat ze wereldwijd toegankelijk zijn. Files die je beschikbaar wilt stellen, moeten geplaatst worden op een (web)server waar ze gevonden kunnen worden door een webbrowser (zoals Internet Explorer of FireFox). Web pagina's zijn een combinatie van tekst, plaatjes en links naar andere pagina's. Meestal worden ze geschreven in een opmaaktaal die HTML heet. Deze afkorting staat voor Hyper Text Markup Language.



Log in op een UNIX-systeem en ga naar je home-directory.



Maak in je home-directory een directory 'www' aan.



Maak in die directory www een file 'index.html'. Dit is het startpunt van je eigen homepage.



Zorg ervoor dat je home directory, de www-directory en de file index.html voor iedereen leesbaar zijn. Doe dit door de protectie mode in te stellen vanuit je home-directory:

- `chmod 711 .` nodig om de webserver toegang te verschaffen tot de www directory in jouw home directory.
- `chmod 711 www` om de webserver toegang te verschaffen tot de files in de www-directory.
- `chmod 644 www/index.html` om de index-file voor iedereen leesbaar te maken

Voor elke andere pagina die je gaat maken en elke subdirectory geldt dat je steeds de permissies goed moet instellen



Wanneer je deze instructies hebt opgevolgd kun je je homepage bekijken door de URL <http://www.few.vu.nl/~login> te kiezen. "login" is daarbij je VU-net ID.



Bekijk je homepage. Er is nog niet echt veel te zien, maar check toch even of het erop lijkt dat er een pagina geladen wordt. In opdracht 2 gaan we inhoud geven aan je pagina.

4.4.3.2 Opdracht 2: inhoud geven aan je homepage

Wanneer je bezig bent in HTML is het leuk om tegelijk te bekijken welke effecten de wijzigingen hebben op je pagina. Je kunt daarvoor als volgt te werk gaan:



Open het bestand index.html met je favoriete tekst-editor.



Bekijk je homepage via bv. FireFox. Maak de twee schermen zo klein dat ze precies naast elkaar op het scherm passen. Op het moment dat je wilt controleren welke effecten de wijzigingen hebben die je hebt aangebracht in de file index.html save je eerst de file. Klik vervolgens op de RELOAD-button in FireFox. Je gewijzigde pagina wordt nu getoond.

4.4.3.3 **Opdracht 3: lijsten, links en tabellen toevoegen**

Het is nog best een kunst om je pagina er leuk uit te laten zien, vooral als je alleen gebruik zou maken van tekst. Gelukkig kun je op een vrij eenvoudige manier links, plaatjes en foto's toevoegen.



Neem op je homepage tenminste één lijst, drie links naar externe pagina's en één tabel op.

Wanneer je meer specifieke dingen wilt doen kun je natuurlijk altijd in de handleidingen gaan zoeken. Een andere goede tip is om wanneer je een pagina ziet die je mooi vindt eens de source-code te bekijken. Bij de meeste browsers kan dat via het menu View. Kies Source of Page source.

4.4.3.4 **Opdracht 4: plaatjes en foto's toevoegen**

Eén van de eisen van de mentoraatpagina is dat er een foto van jullie mentorgroep op komt. Daarnaast dient elke individuele homepage minstens één foto of plaatje te bevatten. Wanneer je je gezicht niet herkenbaar op het Web wilt hebben staan, kun je natuurlijk altijd nadenken over een goed alternatief (bv. een tekening van jezelf).



Maak voordat je aan de slag gaat met het maken van de foto's eerst een directory *images* aan in je www-directory. In de directory images kun je al je foto's en plaatjes overzichtelijk bij elkaar plaatsen.

Er zijn twee methodes om foto's te maken:

1. Je kunt voor het maken van foto's gebruik maken van een digitale camera. De digitale camera is te leen via de student-assistent. Je kunt met de camera ongeveer 20 foto's maken. Daarna dien je bij de helpdesk de bestanden te downloaden (houdt dus ook de openingstijden van de helpdesk in de gaten!)
2. Ook is het mogelijk om bestaande foto's in te scannen. Ook hiervoor kun je bij de helpdesk terecht. Maak tijdig een afspraak voor wat uitleg.



Probeer beide methodes eens uit. Plaats een voorbeeld van een foto gemaakt met de digitale camera op je pagina en ook een foto of afbeelding die je gescand hebt op je homepage.

4.4.3.5 **Opdracht 5: meer mogelijkheden om je homepage te verfieren**

Visuele effecten op een webpagina kunnen bijdragen aan de uitstraling ervan, mits ze niet te overdadig gebruikt worden. Soms wil je tekst in een andere kleur of lettertype weergeven. In oudere HTML versies werd voor dit soort zaken wel de FONT tag gebruikt, tegenwoordig wordt het gebruik hiervan afgeraden.

Hoe moet het dan wel? Hiervoor zijn Cascading Style Sheets (CSS) uitgevonden. Op de URL hieronder staan een aantal veelgestelde vragen over CSS beantwoord.

<http://css.nu/faq/ciwas-aFAQ.html>

Voeg een stylesheet toe aan je index.html waardoor koppen (Headings, of <H1> tot en met <H6>) in een afwijkende kleur worden weergegeven.

4.4.3.6 **Opdracht 6: het belang van correcte HTML**

HTML is een "taal" die evolueert. De meest recente HTML specificatie is HTML 4.0, en diens opvolger XHTML staat alweer klaar. Het World Wide Web Consortium (W3C, <http://www.w3.org/>) stelt deze specificaties vast. Een web-browser wordt in staat geacht al deze HTML-versies correct weer te geven, maar in de praktijk schort daar wel eens wat aan.

De reden dat er voor deze opdracht geen programma's gebruikt mag worden dat HTML genereert, is dat deze vaak incorrecte HTML genereren. Soms worden er zomaar tags tussengezet, een andere keer wordt een tag niet op de juiste manier gesloten. Meestal zal je browser deze verontreinigingen wel overslaan, maar wie weet of dat in de toekomst nog zo is? Beter is het dus om correcte HTML codes te schrijven, zodat jouw pagina in de toekomst ook blijft werken.

Verder is de lay-out van gegenereerde source-code veel minder overzichtelijk dan bij de door jou gemaakte pagina: soms zie je door de codes de codes niet meer! Wanneer je zo'n slordige pagina later nog eens wilt bewerken zul je heel veel tijd kwijt zijn aan het uitzoeken van wat waar staat. Ook dit is te voorkomen door zelf je HTML codes te schrijven en je werk niet te veel uit te besteden aan html-editors!

Je kunt webpagina's laten checken op slechte HTML door een zogenaamd html validator. In de sectie Externe links in Blackboard zijn een aantal links opgenomen naar veelgebruikte validatieprogramma's. Test jouw homepage met tenminste twee programma's. Verbeter zonodig de ontdekte fouten.

4.4.3.7 Opdracht 7: het technische ontwerp van de mentoraatpagina

Voor het maken van het technische ontwerp van de pagina is het noodzakelijk om als subgroep HTML weer samen te werken. De onderstaande zaken dienen te worden gedaan:



Gezamenlijk account. Tot nu toe heb je steeds aan je eigen homepage gewerkt. Dit ging goed omdat je via je eigen account (~ naam) aan het werken was. Wanneer je aan niemand je password geeft blijf jij de enige die gebruik kan maken van en verantwoordelijk is voor dit account. Voor het maken van de mentoraatpagina is het echter noodzakelijk om gezamenlijk een extra account te hebben (zgn. groepsaccount). Dit account is een tijdje geleden aangevraagd en de inlognaam is waarschijnlijk al bij jullie bekend. Hierop kun je niet inloggen. Het is alleen bedoeld om gegevens erin op te slaan.



Maak een www-directory met daarin een file index.html aan als startpunt voor de mentoraatpagina.



Wanneer het groepsaccount wordt misbruikt zijn alle leden van de mentorgroep hiervoor verantwoordelijk!!!

Met het technische ontwerp bedoelen we dat jullie de te maken homepage zo hebben voorbereid dat er eigenlijk nog slechts inhoud in hoeft te worden gestopt. Maak alle directories aan die nodig zijn.



Zorg ervoor dat je directory-structuur aansluit bij het ontwerp van de structuur van jullie site. Bij elkaar horende HTML-files kun je overzichtelijk in één directory zetten met een duidelijke naam. Aan de naam van een directory moet je direct kunnen zien welke files je er kunt verwachten. Zeker als je met meer mensen aan zo'n pagina werkt is dit heel belangrijk. Maak dus ook duidelijke afspraken wie waar mee bezig is. Gooi alleen na goedkeuring van iedereen bestanden weg of liever nog: maak altijd een backup.

4.5 De mentoraatpagina publiceren

Na de uitgebreide voorbereidingen kan de homepage van de mentorgroep daadwerkelijk gemaakt worden.

Om de werkwijze van de groep te bepalen is het noodzakelijk om weer eerst een bespreking te houden. Neem daarin onderstaande punten door:

- Jullie hebben nu het ontwerp van jullie homepage op papier staan en technisch zijn ook alle voorbereidingen gedaan. Ga nog even goed na of iedereen het met alle plannen eens is.
- Deze week zal er in tweetallen (soms zal 1 drietal nodig zijn) gewerkt worden. Een webdesigner en een HTML-specialist maken samen één of meerdere pagina's van de mentoraatpagina. Daarnaast helpt de HTML-specialist de webdesigner bij het maken van de individuele homepage en omgekeerd. Spreek duidelijk af wie welke pagina's maakt en hoe je deze

uiteindelijk samenvoegt. Uiteraard dienen de pagina's ook gevalideerd te worden: je dient ze door een validatieprogramma te halen.

- Probeer te inventariseren welke stappen er genomen moeten worden en maak hiervoor een planning.
- Schrijf een kort verslag (één A4) waarin jullie de volgende vragen beantwoorden:
 1. Zijn jullie tevreden over het bereikte resultaat? Waarom wel/niet?
 2. Op welke punten verschilt de uiteindelijke mentoraatpagina van het papieren ontwerp?
 3. Zijn er dingen goed of fout gegaan? (technisch, ontwerp, planning, taakverdeling, taakuitvoering, etc.).
 4. Hoe heeft jullie groep als geheel gefunctioneerd?
- Geef het verslag een logische plek op jullie pagina.

4.6 Beoordeling van de mentoraat- en individuele pagina

4.6.1 Eisen aan de mentoraatpagina

Voordat jullie de pagina op het Web publiceren dienen jullie je goed te realiseren dat alle informatie die jullie op de pagina zetten voor de hele wereld beschikbaar komt. Dus maak steeds een goede afweging van wat je wel en niet over jezelf kwijt wilt.

Jullie mentoraatpagina dient tenminste aan de volgende voorwaarden en eisen te voldoen:

- | | |
|--|---|
| 1. de site moet een groepsfoto van de makers bevatten. Wanneer je niet met een foto op het Web te zien wilt zijn, mag je ook een tekening van jezelf maken, | 1 |
| 2. de site moet technisch goed functioneren (zowel onder FireFox als onder MS Explorer – gebruik een CSS- en een HTML-validator), | 2 |
| 3. het moet duidelijk zijn van welke mentoraatgroep de website is (dit kan bv. blijken uit de titel van de pagina), | 1 |
| 4. de site bevat lijsten, externe links en tabellen; van elk moet er tenminste een op de site staan, | 3 |
| 5. de site bevat namen en e-mailadressen van de groepsleden, eventueel aan gevuld met privé-adressen en telefoonnummers, maar bedenk dat letterlijk de hele wereld je dan weet te vinden, | 2 |
| 6. de site bevat links naar de eigen homepage van elk groepslid (je eigen homepage mag, maar hoeft niet dezelfde lay-out te hebben als de mentoraatpagina), | 1 |
| 7. de site bevat data van bijeenkomsten van jullie mentoraatgroep, | 2 |
| 8. de site bevat een kort verslag/notulen (denk bv. aan ontwerp, navigatie, lettertype, lay-out, voor welk publiek is de site bedoeld, welke problemen ben je tegengekomen en hoe heb je die opgelost, e.d.) en gemaakte afspraken van elke bijeenkomst, | 3 |
| 9. de site bevat enkele relevante links of bronnen, waarvan jullie denken dat andere mentorgroepen er wat aan hebben. | 1 |

OPTIONEEL:

Je mag de gehele website in CSS maken (dus geen 'table layout').

4

_____ +

20

N.B.: Er mag geen gebruik gemaakt worden van HTML-editors!

4.6.2 *Eisen aan individuele homepage*

Elke mentoraatpagina dient links te bevatten naar de homepages van de individuele groepsleden. Er wordt dus van je verwacht dat je niet alleen meedenkt over de homepage van je mentoraatgroep, maar ook je eigen pagina begint vorm te geven. Wanneer je al een homepage hebt kun je deze aanpassen. Je mag uiteraard ook een nieuwe pagina maken. Je eigen homepage dient door jezelf gemaakt te zijn. Onderstaande lijst geeft de eisen weer waaraan je individuele homepage moet voldoen.

PUNTEN

- | | |
|--|---|
| 1. De homepage dient een foto/plaatje te bevatten, | 1 |
| 2. De homepage moet tevens een korte beschrijving van jezelf bevatten
(naam, studierichting, studentnummer, evt. hobby's, e.d.), | 1 |
| 3. Het moet duidelijk zijn van wie die homepage is (dit kan bv. blijken uit
de titel van de pagina), | 1 |
| 4. De homepage moet technisch goed functioneren (zowel onder FireFox
als MS Explorer), | 1 |
| 5. De homepage moet tenminste één lijst bevatten, | 1 |
| 6. De homepage moet tenminste drie externe links bevatten, | 1 |
| 7. De homepage moet tenminste één tabel bevatten, | 1 |
| 8. Er dient een korte beschrijving op de homepage te staan over hoe je te
werk bent gegaan (denk aan ontwerp, navigatie, lettertype, lay-out, voor
welk publiek, welke problemen ben je tegengekomen en hoe heb je die
opgelost, e.d.), | 3 |
| 9. Je emailadres dient op je homepage vermeld te staan. | 1 |

OPTIONEEL:

Je mag de gehele website in CSS maken (dus geen 'table layout').

4

_____ +

15

Ook hier geldt natuurlijk dat je geen gebruik mag maken van HTML-editors.

Het aantal punten dat je voor elk onderdeel kan krijgen staat bij de eisen vermeldt (hierboven). Het maken van de gehele website in CSS is optioneel (d.w.z. niet verplicht voor het halen van het vak), wie niet voor deze bonus-regeling kiest kan dus maximaal een 8 halen. Eindcijfer voor het onderdeel website bouwen wordt bepaald door:

punten mentoraatpagina + punten individuele pagina Cijfer (website) = ----- 3,5

Waarbij het cijfer van de mentoraatpagina en de individuele pagina onafgeronde cijfers zijn. Het cijfer voor de website wordt afgerond op een half.

De punten in de onderstaande lijst zijn geen vereiste. Ze zijn slechts bedoeld om je ideeën te geven om je homepage verder invulling te geven.

- je curriculum vitae: de persoonlijke gegevens die je kwijt wilt en een overzicht van de opleidingen en (vakantie)banen die je tot nu toe hebt gevolgd/gehad,
- een interview met jezelf (FAQ), bekijk het volgende voorbeeld eens:
<http://www.cs.vu.nl/~ast/home/faq.html>. Je stelt jezelf natuurlijk alleen de vragen waarvan je vindt dat de wereld het antwoord mag weten,
- enkele links naar voor jou relevante sites, bijvoorbeeld over je hobby's en interesses en
- je studieplan. Natuurlijk alleen als je deze gegevens kwijt wilt:
 - o waarom heb je voor deze studie gekozen?
 - o waarom de VU?
 - o welke vakken wil je dit jaar halen?
 - o welke vakken volg je nu?
 - o welke toetsen en tentamens heb je wel/niet gehaald?
 - o welke vakken heb je afgerond?
 - o verslagen, scripties, programma's etc. die je in de toekomst gaat maken kun je hier later ook naar linken.