



# Human Computer Interaction (HCI) 2014-2015

handleiding

## **Human Technology**

Human Computer Interaction HCI  
Blok 1.4  
4 ects

## **Docenten**

Klaas Jan Mollema  
Peter Vossen

## **Onderwijsvorm**

Werkcollege / Computerpracticum

## **Toetsvorm**

Tentamen / Presentatie / Assessment

## **Competenties**

T2, T3, T7, D5, D6, D7

## **Toelatingseisen**

Geen

## **Lesmateriaal**

Jesse James Garrett: The Elements of User Experience

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
Introductie .....	3
Achtergrond en doel .....	4
Competenties en leerdoelen .....	5
Competenties.....	5
Leerdoelen .....	6
Weekschema .....	7
Week 1.....	7
Week 2.....	8
Week 3.....	9
Week 4.....	10
Week 5.....	11
Week 6.....	11
Week 7.....	12
Week 8.....	12
Week 9.....	12
Beoordeling.....	13
Aanwezigheid.....	13
Cijfer .....	13
Compensatie en herkansing .....	14
Beoordelingsformulier .....	14
Producten .....	15
Tussenproducten ten behoeve van de HCI college's (Mollema) .....	15
Eindproducten .....	17
Leermiddelen en literatuur .....	18

## Introductie

Human Computer Interaction behandelt de interactie tussen de mens en de computer. Hoe kan software zo ontworpen worden dat deze “onnatuurlijke” interactie toch soepel loopt, is de vraag die centraal staat in dit vak. In de werkcolleges wordt ingegaan op de verschillende vakgebieden binnen Human Computer Interaction. Daarnaast wordt in de werkcolleges in groepjes gewerkt aan opdrachten om een website te ontwerpen volgens een specifieke werkwijze.

Met behulp van deze werkwijze specifiek gericht op user experience op het web, ontwerpen jullie ook een nieuw DPF. Dit ontwerp gaan jullie daarna omzetten met behulp van HTML en CSS omzetten in een werkend DPF.

Onderwerpen die aan bod komen zijn: webdesign, doelgroepanalyse, paginaontwerp, interfaces, input- en outputdevices, interactie en interactieontwerp, HTML, CSS en het bewerken van beeldmateriaal voor het web met behulp van Photoshop. Belangrijk onderdeel in de beoordeling is de interactie tussen de gebruiker en de website en de gebruiksvriendelijkheid van de website.

Bij het ontwikkelen worden enkele bouw en- ontwerptechnieken toegepast. Dit vak richt zich met name op de gebruikerskant (usability), maar ook op de techniek. De gebruikte technieken en de manier waarop deze technieken worden toegepast, bepalen voor een groot deel hoe de gebruiker de website ervaart. Om een indruk te krijgen van wat een interactieontwerper doet, zal je leren dat het niet alleen om richtlijnen gaat, maar hoe jij zelf kijkt naar wat er om je heen is: de technologie en interactie tussen mensen en de wereld om hen heen.

## Achtergrond en doel

Het vak Human Computer Interaction sluit aan op wat je hebt gedaan om de site voor je digitaal portfolio (DPF) te maken. Eigenlijk heb je toen vanuit je eigen inzicht (of met behulp van bestaande andere websites) een website gemaakt. Waarschijnlijk heb je toen niet al te veel nagedacht over hoe je site eruit ziet en hoe die werkt als je in jaar 3 zit en er veel meer documenten op moet zetten. De navigatie en de vormgeving ervan zullen ook niet bovenaan je lijstje hebben gestaan. Omdat je nu wel al die ervaring hebt, kun je veel beter bedenken hoe je het anders kunt doen.

Daarbij krijg je tijdens dit vak de achtergronden en richtlijnen aangereikt om die vaardigheden te ontwikkelen om je portfoliosite van een herontwerp te voorzien. De concepten van webdesign, usability en interactieontwerp zal je daarbij moeten leren. Je moet je als HT-er immers kunnen verplaatsen in de echte webontwikkelaar zonder dat je er zelf een hoeft te zijn. Wanneer je denkt dat je wel webdesigner wilt worden vanuit een HT invalshoek, kun je in de minors hier richting aan geven.

Dit vak staat in het teken van een volledig herontwerp van je digitaal portfolio website (DPF site). Dit herontwerp gebeurt in stappen en zorgt uiteindelijk voor een nieuw, volledig werkend, gebruikersvriendelijk DPF.

Daarnaast wordt het ontwerpen voor het web geplaatst in het bredere perspectief van de verscheidenheid van het vakgebied Human Computer Interaction.

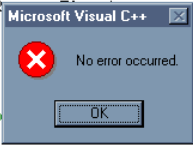
Dit vak gaat niet over: vormgeving an sich, testen, hardware, software, internet en help, maar zal deze onderwerpen zijdelings wel raken.

Het vak HCI wordt op één dag in de week gegeven. Op vrijdag vindt 's ochtends het werkcollege plaats en daarna wordt de groep gesplitst en vinden de practicum plaats in een computerlokaal. Het werkcollege richt zich met name op kennis vergaren, begrijpen, leren, vragen stellen en oefenen met concepten. Het practicum richt zich op het toepassen in de praktijk: dus daarin neem je de dingen van het werkcollege mee. Je werkt zelfstandig aan het eindproduct en eventuele tussenopdrachten. HTML, CSS en Photoshop komen tijdens deze practica ook aan de orde. In de practica worden de verschillende tussenproducten ingeleverd of afgetekend door de docent.

Er wordt bij ieder werkcollege een ingangsoopdracht gegeven voor het volgende werkcollege. Deze ingangsoopdrachten moet je gemaakt hebben om deel te mogen nemen aan het volgende werkcollege. Voor het maken van deze ingangsoopdrachten dien je de verplichte literatuur gelezen te hebben. De ingangsoopdrachten zorgen ervoor dat je de stof beter kan verwerken en er in het werkcollege uitgegaan kan worden van minimaal dezelfde basiskennis en er een verdieping kan plaatsvinden.

Illustratie, voorbeeld van onlogische en onduidelijke interactie. Stel je voor je bent een ontwikkelaar en je zit lekker te programmeren (code te typen) en je krijgt deze foutmelding, toch raar:

```
usCallback(TRUE));  
  
action(strServerName, nPort);  
CHttpRequest::HTTP_VERB_GET,  
NULL, dwHttpRequest  
aders);  
  
Ret);  
pt the user fo  
ED)  
  
g(NULL, ERROR_INTERNET_INCORRECT_PASSWORD,  
GENERATE_DATA | FLAGS_ERROR_UI_FLAGS_CHANGE_OI  
the dialog, bail out
```



## Competenties en leerdoelen

### Competenties

T2 Je brengt wensen, eisen, eigenschappen, belangen, beleving, cultuur, sociale context en beleving van specifieke groepen gebruikers in kaart. (A1)

Deze competentie komt tot uiting bij het onderwerp doelgroep-/gebruikergroepsanalyse. Deze doelgroepanalyse wordt daarna gebruikt als input bij het bedenken van je concept en uiteindelijke ontwerp.

T3 Je vertaalt de informatie voortkomend uit 1. in voor technici en ontwerpers begrijpelijke teksten en beelden en in specificaties voor ontwikkeling. (A5)

Deze competentie staat centraal tijdens het hele vak. Er worden steeds verschillende soorten ontwerpen gemaakt, voorzien van toelichtingen. Denk aan een navigatieschema, persona's, etc.

T7 Je formuleert richtlijnen, in woord en beeld, met betrekking tot de mens-techniek interactie, die sturend werken in alle fasen van de technologie-innovatie-cyclus. (A4)

Het interactieontwerp van een te ontwikkelen website is hiervan het resultaat.

D5 Je maakt een testmodel van een ontwerp (bijv. een screenshot, een mock-up of een maquette), en je gebruikt dit in de communicatie met gebruiker en/of ontwerper.

Van het visuele ontwerp, het concept of het idee van de te ontwikkelen website maak je een prototype (uitgewerkt screenshot of mock-up).

D6 Je beheerst de methoden waarmee de kwaliteit van het technisch proces en van het eindproduct worden bewaakt en getoetst.

Bij dit vak leer je hoe belangrijk het is de richtlijnen en ontwerpen ook daadwerkelijk aan te houden. Zelfs al ontwikkel je alleen voor je eigen DPF. Daarom probeer je in de ontwerpfase alles vast te leggen.

D7 Je zet je expertise om in concrete toepasbare voorstellen tijdens alle fasen van het ontwerpproces

Alle tussenproducten moeten helder leesbaar en toepasbaar zijn voor zowel ontwerper als gebruiker en opdrachtgever (in dit geval de opleiding). De valkuil om voor jezelf niet alles vast te leggen wanneer je zelf ontwikkelt moet dus worden ontweken.

## Leerdoelen

Concreet zijn de leerdoelen van deze module:

- De student is in staat het vakgebied van HCI te beschrijven en de verschillende onderdelen binnen HCI aan te kunnen geven;
- De student is in staat de invloed van ontwikkelingen op het gebied van interactie, interface en input- en output devices op het HCI-vakgebied te beschrijven;
- De student is in staat een gestructureerde werkwijze (in dit geval JJG) bij het ontwerpen en ontwikkelen van een website toe te passen;
- De student is in staat de concepten op het gebied web usability toe te passen in een ontwerp- en ontwikkeltraject;
- De student is in staat zijn ontwerp van een website te presenteren en de keuzes die hij als ontwerper heeft gemaakt te verantwoorden;
- De student is in staat zijn schetsen met behulp van Photoshop om te zetten in een digitaal ontwerp;
- De student is in staat met behulp van HTML en CSS een ontwerp te kunnen omzetten in een werkende website;
- De student is in staat een usability experttest, in de vorm van een heuristic evaluation, uit te voeren.

## Weekschema

Zaken in dit schema kunnen wijzigen. Wijzigingen komen op Blackboard te staan.

### Week 1

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
1	29/04	<b>HCI college 1 Mollema</b>  Introductie: Regels van het vak, het programma, intro HCI en outline van Jesse James Garrett (JJG, hfst. 1 en 2)	3	Werkcollege
	01/05	<b>HCI practicum 1 Vossen</b>  - internet en HTML	3	Practicum
	Voor 06/05	Bestudeer de volgende literatuur: <ul style="list-style-type: none"><li>- JJG, The Elements of user experience, hfst. 1 t/m 4</li><li>- Dan Saffer, Persona Non Grata, 2005 <a href="http://adaptivepath.com/ideas/e000524">http://adaptivepath.com/ideas/e000524</a></li><li>- Marrije Schaake, Persona's voor succesvolle sites, 2003 <a href="http://www.naarvoren.nl/artikel/personas/">http://www.naarvoren.nl/artikel/personas/</a></li><li>- Jared Spool, Persona's are not a document, 2008 <a href="http://www.ue.com/brainsparks/2008/01/24/personas-are-not-a-document/">http://www.ue.com/brainsparks/2008/01/24/personas-are-not-a-document/</a></li></ul>	4 klokuren	Thuis-opdracht
	Voor 06/07	Beschrijf, op basis van de drie hierboven genoemde internetbronnen, in ongeveer een half A4-tje wat een persona is en welke aandachtspunten er zijn bij het opstellen en gebruiken van persona's.	1 klokuur	Ingangs-opdracht

**Week 2**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
2	06/05	<b>HCI college 2 Mollema</b>  Strategy plane (JJG, hfst. 3)  Scope plane (JJG, hfst. 4)	3	Werkcollege
	08/05	<b>HCI practicum 2 Vossen</b>  - semantisch HTML	3	Practicum
	Voor 13/05	Bestudeer de volgende literatuur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- JJG, The Elements of user experience, hfst. 5 &amp; 6</li> <li>- Redactie Customer Talk, Herontwikkeling website met persona's ROI vier keer zo hoog, 2010  <a href="http://www.customertalk.nl/nieuws/id4058-Herontwikkeling_website_met_personas_ROI_vier_ker_zo_hoog.html">http://www.customertalk.nl/nieuws/id4058-Herontwikkeling_website_met_personas_ROI_vier_ker_zo_hoog.html</a></li> <li>- Jurgen Jongejan, Webwinkels: stappenplan en tips voor verbeteren bestelproces, 2010  <a href="http://www.frankwatching.com/archive/2010/04/01/webwinkels-stappenplan-en-tips-voor-verbeteren-bestelproces">http://www.frankwatching.com/archive/2010/04/01/webwinkels-stappenplan-en-tips-voor-verbeteren-bestelproces</a></li> </ul> Maak een moodboard voor je DPF.  Voer stap 1 t/m 4 uit van de DPFopdracht (zie BB)	5	Thuis-opdracht
	Voor 13/05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het artikel “Herontwikkeling website met persona's ROI vier keer zo hoog” wordt gesproken over conversie ratio. Beschrijf in enkele zinnen wat deze term inhoudt.</li> <li>• Beschrijf een aantal KPI's (zie het artikel “Webwinkels: stappenplan en tips voor verbeteren bestelproces”) voor de website van de Haagse Hogeschool.</li> </ul>	1 uur	Ingangs-opdracht



**Week 3**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
3	13/05	<b>HCI college 3 Mollema</b>  Structure plane (JJG, hfst.5)  Skeleton plane (JJG, hfst 6)	3	Werkcollege
	15/05	<b>HCI practicum 3 Vossen</b>  - Introductie CSS  - CSS boxmodel	3	Practicum
	Voor 20/05	Bestudeer de volgende literatuur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- JJG, The Elements of user experience, hfst. 7 &amp; 8</li> <li>- Cameron Chapman, Guide to Website Navigation Design Patterns, 2011 <a href="http://sixrevisions.com/user-interface/navigation-design-patterns/">http://sixrevisions.com/user-interface/navigation-design-patterns/</a></li> <li>- Cameron Chapman, 6 Popular Content Presentation Design Patterns, 2011 <a href="http://sixrevisions.com/user-interface/6-popular-content-presentation-design-patterns/">http://sixrevisions.com/user-interface/6-popular-content-presentation-design-patterns/</a></li> <li>- Cameron Chapman, User Interface Patterns for Dealing with Interactive Content, 2011 <a href="http://sixrevisions.com/user-interface/user-interface-patterns-for-dealing-with-interactive-content/">http://sixrevisions.com/user-interface/user-interface-patterns-for-dealing-with-interactive-content/</a></li> <li>- Anders Toxboe, The three levels of design patterns: Implementation, flow, and context, 2011 <a href="http://ui-patterns.com/blog/The-three-levels-of-design-patterns-implementation-flow-and-context">http://ui-patterns.com/blog/The-three-levels-of-design-patterns-implementation-flow-and-context</a></li> </ul> Voer stap 5 uit van de DPFopdracht (zie BB)	5 uur	Thuis-opdracht
	Voor 20/05	Beschrijf in je eigen woorden wat er bedoeld wordt met "Patterns". Selecteer er een aantal die je mogelijk kan gebruiken voor je site.	1 uur	Ingangs-opdracht

**Week 4**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
4	20/05	<p><b>HCI college 4 Mollema</b></p> <p>Skeleton Plane: Patterns (JJG, hfst 6)</p> <p>Surface plane (JJG, hfst 7)</p>	3	Werkcollege
	22/05	<p><b>HCI practicum 4 Vossen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTML lijsten</li> <li>- positionering met CSS</li> <li>-</li> </ul>	3	Practicum
	Voor 27/05	<p>Bestudeer de volgende literatuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- JARED M. SPOOL, The \$300 Million Button, 2009 <a href="http://www.ue.com/articles/three_hund_million_button">http://www.ue.com/articles/three_hund_million_button</a></li> <li>- Gyorgy Fekete, Operating System Interface Design Between 1981-2009, 2009 <a href="http://www.webdesignerdepot.com/2009/03/operating-system-interface-design-between-1981-2009/">http://www.webdesignerdepot.com/2009/03/operating-system-interface-design-between-1981-2009/</a></li> <li>- Webdesignshock, Worst web designs ever, from popular brands, 2010 <a href="http://www.webdesignshock.com/review/great-websites-with-ugly-design/">http://www.webdesignshock.com/review/great-websites-with-ugly-design/</a></li> </ul> <p>Voer stap 6 en 7 uit van de DPFOpdracht (zie BB)</p>	5 uur	Thuis-opdracht
	Voor 27/05	<p>Stel op basis van het artikel "Worst web designs ever, from popular brands" een aantal best-practices op voor webdesign.</p> <p>Stel de functionele eisen van je site op voor het college van 29/05</p>	2 uur	Ingangs-opdracht

**Week 5**

<b>Week</b>	<b>Data</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Lesuren</b>	<b>Werkvorm</b>
5	27/05	<b>HCI college 5 Mollema</b>  Usability testen	3	Werkcollege
	29/05	<b>HCI practicum 5 Vossen</b>  - tabellen - float  - bespreken functionele eisen	3	Practicum
	Voor 03/06	Voer stap 8 van de DPFopdracht (zie BB) uit		Thuis-opdracht
	24/06	Tentamen HCI	2	Toets
11	??/??	Hertentamen HCI	2	Toets

**Week 6**

<b>Week</b>	<b>Data</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Lesuren</b>	<b>Werkvorm</b>
6	03/06	<b>HCI college 6 Mollema</b>  Tentamentraining		
	06/06	<b>HCI practicum 6 Vossen</b>  - formulieren  - geavanceerd CSS		Practicum

**Week 7**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
7	10/06	<b>HCI college 7 Mollema</b> vragenuurtje		
	12/06	<b>HCI practicum 7 Vossen</b> - werken aan prototype - begeleiding - FTP en Eduweb		

**Week 8**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
8	17/06			
	19/06	Assessment over de toegepaste code (meenemen de in week 5 besproken functionele specificaties)	5	Assessment

**Week 9**

Week	Data	Activiteit	Lesuren	Werkvorm
9	24/06	Presentaties website + inleveren planes		

In totaal besteed je ongeveer 11 uur per week aan dit vak! Zoals je ziet is er bijna 5 uur per week les (6 lesuren). Verwacht niet dat je de website-ontwikkeling in de practica af krijgt. In het practicum zal vooral gewerkt worden aan je vaardigheden die je tijdens de zelfstudie kan toepassen op je digitaal portfolio. Tijdens zelfstudie-uren zal je daarnaast zelf tijd moeten besteden aan het lezen van de literatuur en het uitvoeren van de thuisopdrachten en ingangsoopdrachten. Reken voor de opdrachten en het werken aan je digitaal portfolio 4 uur per week en nog 2 uur om het boek te lezen.

## Beoordeling

De beoordeling van Human Computer Interaction gebeurt op 3 onderdelen:

- Het mee hebben van de ingangsoopdracht, je aanwezigheid en inzet tijdens de werkcolleges en de practica moet voldoende zijn om beoordeelbaar te zijn. Onder punt 4.1 staat uitgewerkt hoeveel je aanwezig moet zijn.
- Tentamen over het boek "The Elements of User Experience" en andere lesstof welke tijdens de colleges is overgebracht.
- Practicumopdrachten, waarvan de meeste zullen resulteren in een herontwerp en de werkende website zelf van je DPF. Tussentijds ontvang je feedback van de docent. Het definitieve resultaat wordt beoordeeld in week 10.
- Assessment practicum HCI (Vossen) : is de code correct toegepast
- Is de code van voldoende omvang
- Vragen over de code beantwoorden
- Presentatie HCI (Mollema) : interactie presenteren + uitgewerkte planes inleveren

### Aanwezigheid

Met voldoende aanwezigheid wordt bedoeld 80% aanwezig. Je wordt alleen als aanwezig genoteerd als je voorbereid bent en dus de ingangsoopdracht bij je hebt.

Indien je redelijk of veel ervaring hebt met een van de onderdelen van dit vak, kun je contact opnemen met de docent voor deelvrijstellingen van bepaalde onderdelen of lessen, met name de computerpracticumonderdelen, niet de werkcolleges. Dit wordt per aanvraag apart beoordeeld en er zijn geen standaard regelingen voor. Uitgangspunt is dat studenten met ervaring in een van de onderdelen zich tijdens de practica meer ontwikkelen in andere onderdelen van dit vak.

### Cijfer

Het eindcijfer van HCI bestaat uit 2 deelcijfers:

- Tentamen: 0,5 van het eindcijfer.
- DPF site: 0,5 van het eindcijfer.
  - o Voor de interactie + de ingevulde planes krijg je een cijfer
  - o Voor het HTML + CSS gebruik + uitleg krijg je een cijfer
  - o Beide cijfers worden gemiddeld tot 1 cijfer

Bovendien:

- Deelcijfers: Alle deelcijfer moeten minstens een 4,5 zijn voor een geldig eindcijfer.
- Practicumopdrachten: feedback van docent n.a.v. de opdrachten moet helder verwerkt zijn in het eindproduct (DPF).
- Presentatie: moet voldoende zijn voor een geldig eindcijfer.
- Aanwezigheid: moet voldoende zijn voor een geldig eindcijfer.
- Inzet: moet voldoende zijn voor een geldig eindcijfer.

**Let op: In week 8 van de periode tijdens het assessment is er een controle of de code van je DPF site echt door jou zelf is geschreven. Je zal hier dus de code moeten kunnen uitleggen. Je krijgt uiteraard geen cijfer voor je DPF als hier blijkt dat de code en de website niet door jou gemaakt is.**

**Compensatie en herkansing**

Het tentamen en het DPF kunnen met elkaar worden gecompenseerd. Alle beoordeelbare onderdelen kunnen worden herkanst in blok 4 in week 10 waarin ook het hertentamen wordt gehouden. Voorwaarde voor herkansing van het DPF is dat de presentatie is gehouden.

**Beoordelingsformulier**

Wordt beschikbaar gesteld via BlackBoard.

## Producten

Je zult zien dat elk onderstaand product het resultaat is van een creatief denkproces en het nemen van een aantal beslissingen over de vormgeving, de presentatie, het gebruik en de werking van een website. Enkele producten zijn al gedetailleerd uitgewerkt. Bij andere volgen de criteria in de colleges of uit het boek.

### Tussenproducten ten behoeve van de HCI college's (Mollema)

Je zult zien dat elk onderstaand product het resultaat is van een creatief denkproces en het nemen van een aantal beslissingen over de vormgeving, de presentatie, het gebruik en de werking van een website. Enkele producten zijn al gedetailleerd uitgewerkt. Bij andere volgen de criteria in de colleges of uit het boek.

#### *Moodboard*

“Een moodboard is een visualisatie van een concept, idee, gedachte of gevoel. Een moodboard gaat verder waar marktonderzoek stopt. Een moodboard is een marketingtool, welke gericht is op het verkopen van het uitgebeelde concept, idee, gedachte of gevoel. Het vertaalt data uit marktonderzoeken in een visuele representatie, welke een inspiratieve kick-start is voor creatieve teams.

Een moodboard wordt ook wel een beeldcollage genoemd, maar is meer dan dat. Diverse lifestyle elementen communiceren details die voor de doelgroep belangrijk zijn. Maar het verbeeld ook hun dromen en aspiraties. Het beeld uit wie en waar de doelgroep graag zou willen zijn. Typische elementen zijn o.a. de (leef-/werk)omgeving, merkvoorkeuren, carrière, toekomstbeeld en vrijetijdsbesteding.

In werkgebieden waarin veel ontworpen wordt, bijvoorbeeld de web-, auto- of modedesign branche, wordt vaak gebruik gemaakt van moodboards. Deze moodboards geven een indruk van concepten, ontwerpen en toekomstige trends of collecties. De moodboards zullen als basis worden gebruikt voor de verschillende ontwerpen.”

Coffee Media (<http://www.concept-denken.nl/moodboards/wat-is-een-moodboard>)

#### *Site Objectives + Brand Identity*

Bepaal de site objectives van jouw nieuw te ontwerpen portfoliowebsite. Beschrijf puntsgewijs de doelen van je website. Gebruik hierbij jouw brand identity die je apart beschrijft. In je site objectives moet dus duidelijk worden hoe jouw portfoliowebsite jou als merk moet verkopen. Bepaal wat dat merk inhoudt. Deze site objectives zijn input voor de functionele en contenteisen die je later gaat opstellen.

#### *Doelgroepbeschrijving*

Een doelgroepbeschrijving is een beschrijving van de karakteristieken van de doelgroep van je dpf. Ondanks dat je dpf een persoonlijke website is, maak je hem niet voor jezelf maar voor de uiteindelijke gebruikers. Deze karakteristieken zullen in dit vak worden beschreven met behulp van de persona techniek.

#### *Functionele specificaties + content eisen*

Een website en de content daarop moet aan bepaalde eisen voldoen. JJG onderscheidt functionele eisen/specificaties en content eisen. De functionele specificaties gaan over de functionaliteit van de website. De content eisen zijn eisen die er aan verschillende soorten content (tekst, plaatjes, video, etc.) worden gesteld.

#### *Informatieontwerp*

Er wordt in de hedendaagse samenleving heel veel informatie aangeboden via een grote variëteit aan media. Het aanbieden via internet wordt steeds makkelijker, maar het structuren van deze informatie is een vak apart. In een informatieontwerp laat je zien hoe je de informatie die je wil aanbieden structureert.

#### *Navigatieontwerp + Navigatieschema*

In een navigatieontwerp beschrijf je welke vormen van navigatie er mogelijk zijn op een website. Er is vaak niet één manier van navigeren, maar meerdere manieren om je gebruiker naar de informatie te leiden die hij/zij

nodig heeft of om de gebruiker te ondersteunen in een andere taak. Een goed navigatieschema is een heldere weergave van de navigatie tussen alle objecten op een website. Aan de hand van het navigatieschema is een duidelijke menustructuur te herleiden. Dit houdt in:

- het is duidelijk waar de gebruiker start en bij voorkeur eindigt
- alle pages/schermen zijn aanwezig
- alle pages/schermen zijn genummerd
- alle paden te volgen door hyperlinks zijn aangegeven
- alle mogelijke routes zijn aangegeven
- externe links zijn te onderscheiden
- er is aan legenda aanwezig
- het schema past op 1 A4

#### *Flow Charts*

“Een stroomdiagram of stroomschema, ook wel flowsheet of flowchart, is een schematische voorstelling van een proces. Ze worden over het algemeen gebruikt om een proces makkelijker te visualiseren, of om fouten in het proces te kunnen vinden.”

“Bij de ontwikkeling van software worden stroomdiagrammen veel gebruikt. Er bestaan programma's die aan de hand van stroomdiagrammen een concept voor code van een programmeerproject in een gegeven programmeertaal opstellen; dergelijke programma's kunnen ook beperkingen opleggen aan stroomdiagrammen, zodat ze bijvoorbeeld alleen verbindingen toestaan die in een gegeven databasetaal te realiseren zijn.” Wikipedia (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Stroomdiagram>)

#### *Wireframes*

In een wireframe komen alle keuzes op het gebied van de interface, navigatie en informatie samen. Soms kan één wireframe genoeg zijn om alle schermen van een website te beschrijven, maar vaak zijn er meerdere wireframes nodig. Het maken van wireframes is de eerste stap in het visualiseren van de abstracte beschrijvingen van de eerdere deelproducten. In de mock-up komt het uiteindelijke visual design pas aan bod. In de werkcolleges leer je hier meer over.

#### *Interactieontwerp*

Het interactieontwerp is eigenlijk een samenvatting van alle interactie aspecten van je site en is daarmee een aanvulling op je wireframes. Daarin kun je een onderscheid maken in interactiestandaarden (richtlijnen voor de hele webpage, bijvoorbeeld dat de gebruiker altijd linksonder klikt om verder te gaan) en specifieke interactie-elementen per page of wireframe. Ook feedback van het systeem, zoals meldingen of welke reactie dan ook (de muis verandert in een zandloper bijvoorbeeld) komt hierin naar voren.

#### *Mock-Up*

Hoewel dit uit een aantal voorschetsen kan bestaan, is de uiteindelijke mock-up die je zou gebruiken voor een opdrachtgever voorzien van een digitale lay-out inclusief kleur, fonts, menu, lay-out. Bij voorkeur in een 'leeg' browservenster. Je beschrijft de verschillende onderdelen en de keuzes die hier aan ten grondslag hebben gelegen. Je leert denken van concept naar realisatie.

#### *Expert testen : Heuristic Evaluation*

Om te kunnen bepalen of een website ook daadwerkelijk voldoet aan usabilityrichtlijnen moet je gaan usability testen. In dit blok leren jullie met behulp van de techniek “Heuristic Evaluation” een interface te testen en daaraan een beoordeling te koppelen. Een “Heuristic Evaluation” wordt altijd uitgevoerd door experts, in de werkcolleges zullen ook andere vormen van usabilitytesten aan bod komen.



## Eindproducten

### *Digital PortFolio (DPF)*

- de website sluit aan op de doelgroep
- navigatie van de site is werkend
- de interactie werkt volgens het interactieontwerp
- de navigatie werkt volgens het navigatieschema
- alle pagina's zijn met relevante informatie gevuld
- alle links zijn werkend
- de gebruiker ziet waar hij zich bevindt
- de tekst op de site is goed leesbaar
- etc.

### *Documentatie bij DPF*

De documentatie bij het DPF bevat een uitwerking van alle Planes + een verslag van de uitgevoerde test. Dit document dient ter onderbouwing van al je gemaakte keuzes ten aanzien van het DPF.

### *Presentatie van de gemaakte site*

Bij de presentatie presenteer je je DPF. Je laat zien dat de website werkt, maar het belangrijkste is dat je daarbij vertelt welke keuzes je hebt gemaakt om tot dit ontwerp te komen. Hierbij staat uiteraard de gebruiker centraal. Waarom is dit ontwerp voor jouw gebruiker ideaal? Maar je hebt natuurlijk zelf ook doelen opgesteld die je wil bereiken met je DPF. Dus waarom draagt deze website jouw brand identity uit en hoe bereik je met dit ontwerp de overige doelen. Dit zijn nog maar twee onderdelen waar je je ontwerp op gebaseerd hebt, je hebt er nog veel meer gebruikt.

De bronnen die je gebruikt om je keuzes te beargumenteren zijn al de verschillende tussenproducten ofwel practicumopdrachten. Deze dienen vooraf ingeleverd te worden zodat de docent een naslagwerk heeft bij de beoordeling. Daarnaast gebruik je het beoordelingsformulier om te zien wat de docent verwacht van je DPF en waar je dus wat over moet vertellen.

Tijdens deze presentatie zal er niet worden gekeken naar de technische uitwerking van je DPF. Dit gebeurt tijdens het assessment.

### *Assessment over gebruikte code*

Het technische gedeelte van het DPF wordt tijdens het assessment afgetekend. Dit is een individueel assessment waarbij je je code toont en de docent vragen stelt over de gebruikte code. Dit om te garanderen dat je de code zelf geschreven hebt en echt begrijpt aan welke standaarden een hedendaagse (statische) website voldoet. De criteria die bij dit assessment gelden worden ook vermeld in het beoordelingsformulier.

### *Tentamen*

In het tentamen komt de behandelde stof in de colleges HCI (Mollema) aan bod. Hiervoor dien je de collegepresentaties + het boek van Jessy James Garrett te leren

## Leermiddelen en literatuur

Het boek wat intensief wordt gebruikt is:

- The Elements of User Experience, Jesse James Garrett, New Riders Publishing, 0-7357-1202-6.

**Dit boek moet je dus hebben bij aanvang van het vak!**

De Blackboard course is bedoeld voor het aanbieden van lesmateriaal, zoals sheets en opdrachten, mededelingen over het vak en het bijhouden van de cijfers. Bekijk deze course dagelijks.