

Usability testing

PROGRAMMA

Introductie Usability Testen

- **Leeruitkomsten**
- **Definitie usability**
- **Meten usability**
- **Testplan usability test**

Leeruitkomsten

1. Interactive media

You create prototypes of interactive media products for your client using iterations, user research and examples from the professional field.

Commentary

Prototypes of interactive media: simple user interaction with standard prototyping techniques. Users need minimal instruction to use products or do tests. Techniques vary from low-fidelity paper prototyping and sketching to high-fidelity tooling with Adobe XD (or similar). Examples are interfaces (with or without visual and audio support), web apps, online games, dashboards.

Iterations: the ongoing process of product improvement in small successive steps.

User research: research into the needs, wishes and behavior of end users by doing desk research and interviews and gathering feedback by conducting user tests.

Examples from the professional field: successful, popular, commonly used or referenced media products.

4. Research

You apply exploratory research methods, driven by a curious and critical attitude.

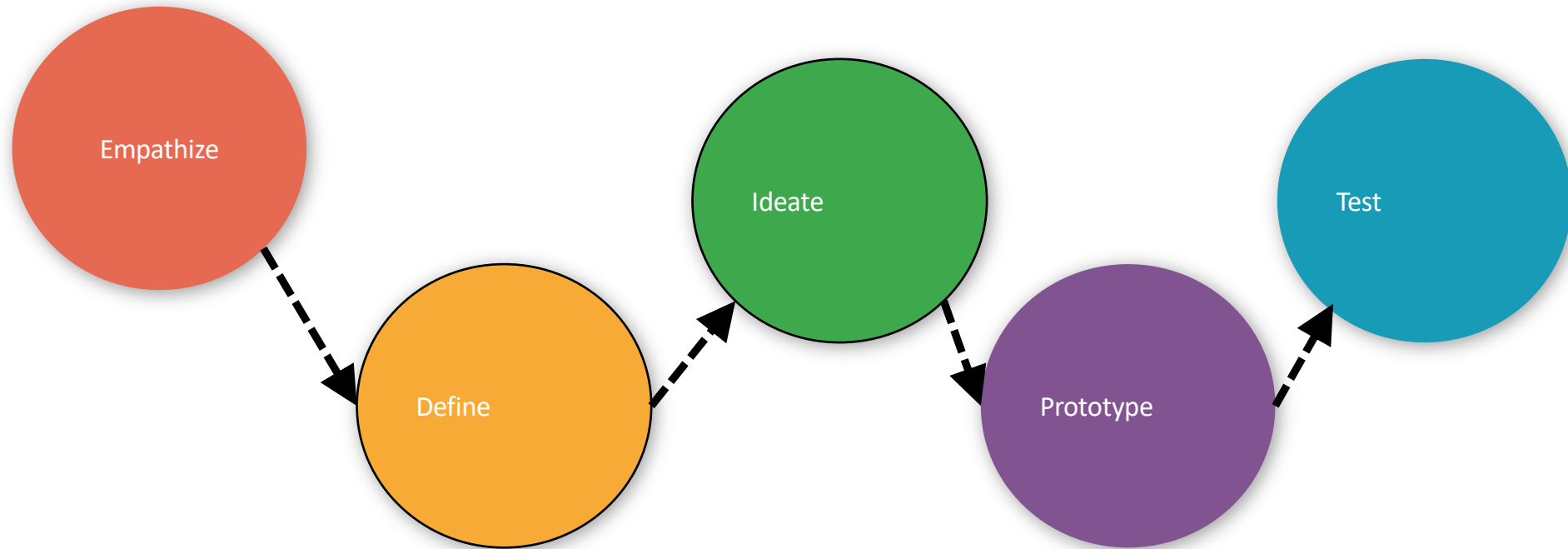
Commentary

Exploratory research: research aimed to gain familiarity with a phenomenon, to gain experience and to acquire new, significant personal insights into a given situation. Exploratory research is flexible and can address research questions of all types: what, why and how.

Methods: use and apply methods from the DOT framework and the CMD methods pack.

Curious and critical attitude: you have the ability to be amazed and you are open to wonder. You like to try out new things, you want to access new knowledge and you feel the urge to gain an understanding of your findings. You do not take facts or results for granted, but you verify your insights by checking multiple sources and engaging in dialogue with peers and experts.

Waar in het User Centered Design?



USER EXPERIENCE (HONEYCOMP, MORVILLE)

To create a good UX design, it must be:

Useful: Content must address the user's need.

Usable: Website, app, or product must be easy to use.

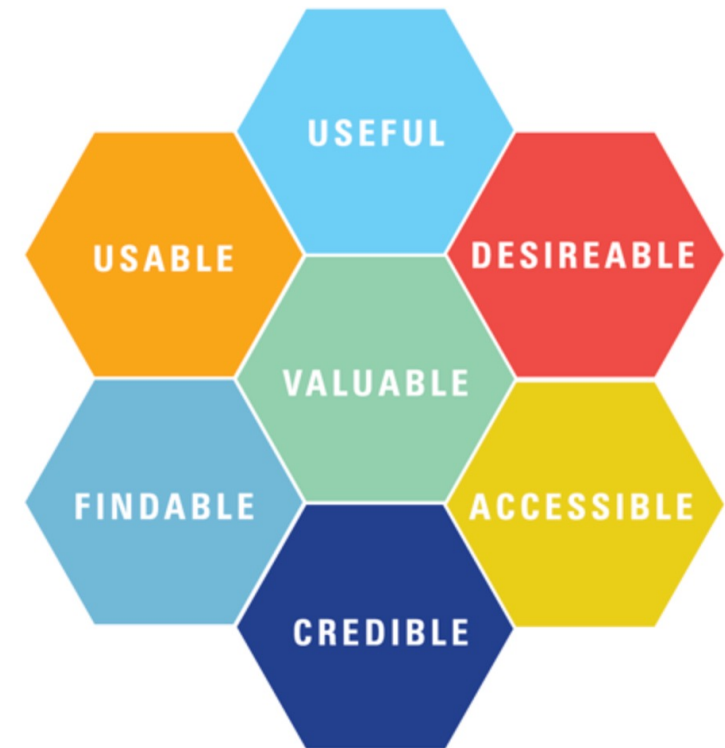
Desirable: All design elements should trigger wanting this product.

Findable: Navigation throughout the content to enable users to find what they need.

Accessible: Accessibility to all kinds of customers including users with disabilities.

Valuable: User should find the content valuable.

Credible: User should trust it.



USABLE: Usability

Definition usability

Degree to which a product or system can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.

<https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010/61-usability>



Usability goals:

Focus op *performance-based* factoren

Effectiveness

Bereikt de gebruiker het gewenste doel?

Efficiency

Is de inspanning die een gebruiker moet leveren om een taak te volbrengen zo klein mogelijk?

Satisfaction

Kan de gebruiker het product naar tevredenheid gebruiken?



Hoe meet je dit?

Focus op *performance-based* factoren

Effectiveness

- Task Succes

Efficiency

- Time on task
- Errors
- Eye gaze/mouse tracking → heatmaps
- Uitspraken tijdens de test

Satisfaction

- Uitspraken tijdens de test
- Gezichtsuitdrukkingen
- Vragenlijst

Uitleg Heatmaps

Eye gaze

Mouse clicks



Are People Drawn to Faces on Webpages? – T.Tullis, M.Siegel & M.Sun
in: *CHI 2009, Boston, Massachusetts, USA.*

System Usability Scale (SUS)

John Brooke – Digital
Equipment
Corporation, 1986

“ A quick and dirty
usability scale”

System Usability Scale

© Digital Equipment Corporation, 1986.

	Strongly disagree								Strongly agree
1. I think that I would like to use this system frequently	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
2. I found the system unnecessarily complex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
3. I thought the system was easy to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
5. I found the various functions in this system were well integrated	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
6. I thought there was too much inconsistency in this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
8. I found the system very cumbersome to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
9. I felt very confident using the system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5				

Kwalitatief en Kwantitatief

Welke metingen doe je

Kwantitatieve metingen:

aantallen, percentages, tijdsduur, antwoorden op meerkeuzevragen
(turven, notities, heatmaps, vragenlijst)

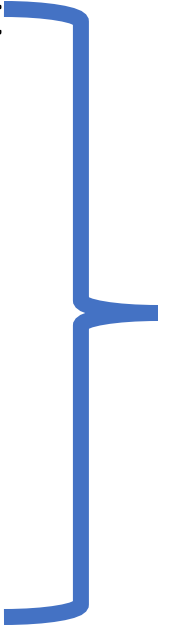
Kwalitatieve metingen:

uitspraken, gezichtsuitdrukkingen, lichaamstaal, antwoorden op
open vragen (video, audio, notities, interview)

Testplan + uitvoering+ verslag

1. Wat wil je weten?
2. Hoe ga je dat testen?
3. Wat ga je meten
4. Resultaten
5. Inzichten + Aanpassingen

1. Bepaal het testdoel en leid je onderzoeksvraag daaruit af.
2. Methode: Op welke testpersonen richt je de test?
3. Methode: Wat ga je meten?
4. Methode: Procedure Hoe ga je meten?
5. Bepaal de taken/schrijf scenario's
6. Welke prototype ga je testen
7. Testplan maken
8. Testmateriaal voorbereiden / Deelnemers zoeken / Test uitvoeren
9. Data analyseren
10. Rapporteren



1 testdoel en onderzoeksvraag

Stel een open onderzoeksvraag
Ben zo specifiek mogelijk
Zorg dat het meetbaar is
Je kan meerdere

Aan welke filter opties heeft de klant
het meest?

**Bepaal de onderzoeksvraag
van je gebruikersonderzoek**

**Hoe vaak wordt de cta
button aangeklikt?**

**Waarom wordt de cta button
aangeklikt**

**In hoeverre wordt de CTA
button aangeklikt door
bezoekers van de website
van?**

2. Op welke test personen

- Mensen die passen in de doelgroep
- Redelijke alternatieven



3. Wat ga je meten?

Usability, dus.....

1. Efficiency
2. Effectiviteit
3. Satisfaction

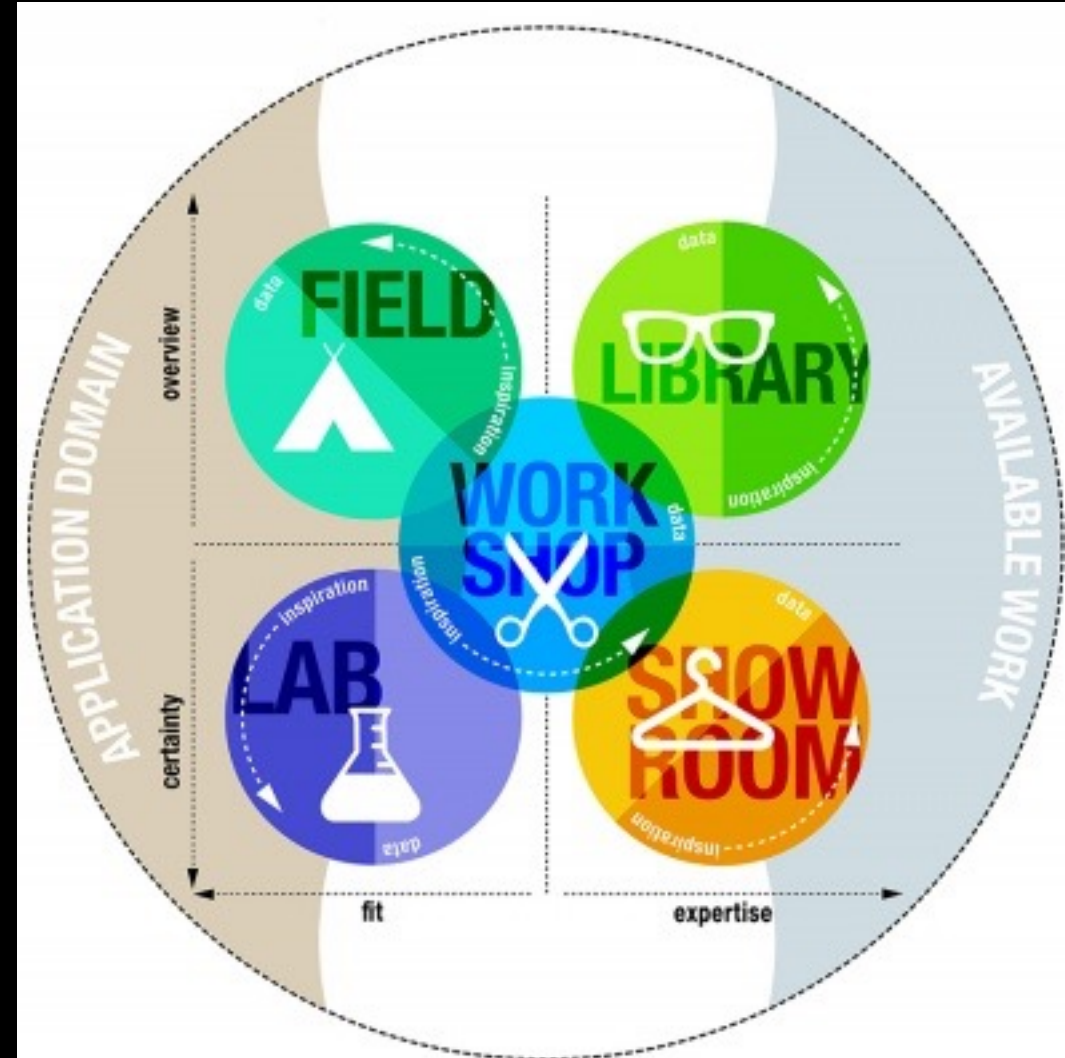


4. Procedure: Hoe ga je meten?

Kies je methode. Er zijn veel methoden:

http://ictresearchmethods.nl/The_DOT_Framework

<https://cmdmethods.nl/>



4. Hoe ga je meten, praktisch?

Meetapparatuur:

- Stopwatch
- Video
- Meeschrijven
- Registratie software

5. Bepaal de scenario's

- Schrijf scenario's:
 1. Beschrijf de vraag (zie punt 1)
 2. Beschrijf de taak door de weg(en) naar de oplossing te geven
 3. Beschrijf het scenario waardoor de gebruiker zich kan inleven

Voorbeeld Fontys ICT Portaal

Vraag: Kunnen studenten het contact krijgen met de examenkamer

Taak: Via de startpagina op de portal is het examenkamer portal te vinden.

Scenario: Je hebt semester 2 niet gehaald. Dit kwam voor jou erg onverwachts en vindt de feedback die je tussendoor hebt gehad niet passen bij dit resultaat. Dus wil je je verhaal doen bij de examenkamer. Vind uit hoe je dat moet doen

5. Tips voor scenario's

- Maak korte en duidelijke scenario's
- Elke taak op een apart vel (!)
- Zorg dat er een duidelijk einde aan je taak zit
- Laat deelnemers hardop denken
- Realistisch
- Probeer niet grappig te zijn
- Vermijd tips in de beschrijving



5. Scenario opdracht

- Schrijf 2 taken die uitgevoerd kunnen worden met jullie prototype
- Controleer bij elkaar of ze goed zijn

weldaseurope.com

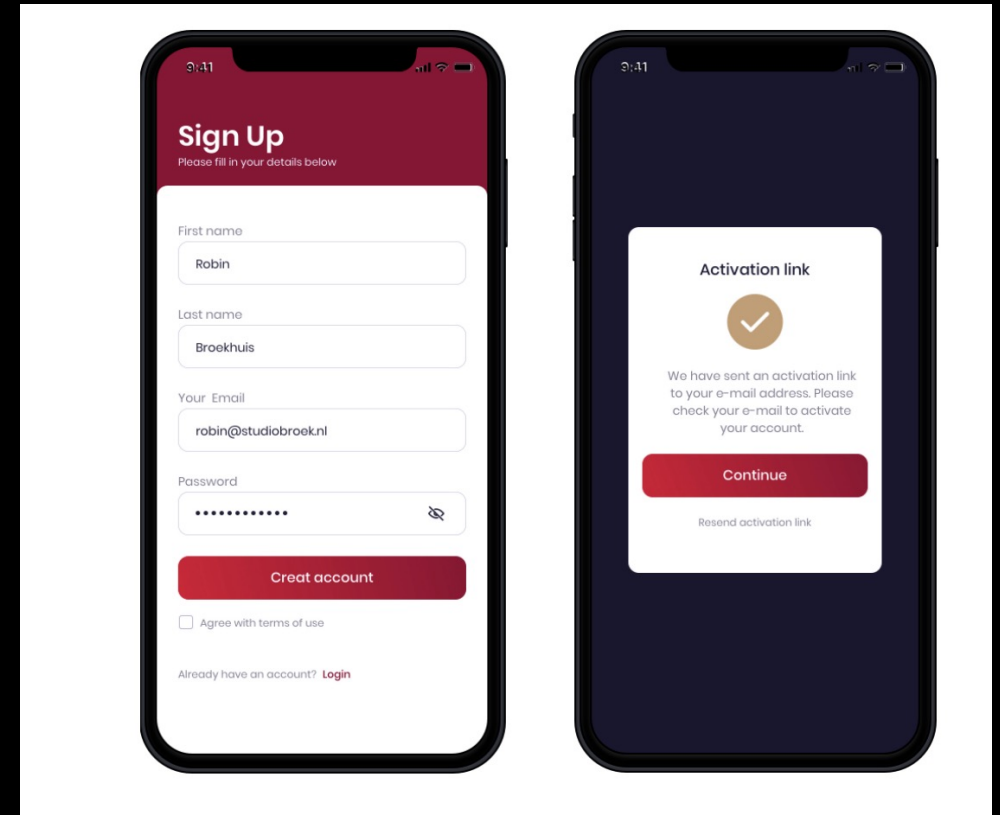
Vraag:

Taak:

Sceanrio:

6. Prototype

- Laat wat schermafbeeldingen zien in je testplan
- Geef een link naar je prototype



7. Testplan

Onderdeel 1 t/m 6 is je testplan. Maak dat voor elke gebruikerstest laat het lezen aan een docent

1. Bepaal het testdoel en leid je onderzoeksvraag daaruit af.
2. Methode: Op welke testpersonen richt je de test?
3. Methode: Wat ga je meten?
4. Methode: Procedure Hoe ga je meten?
5. Bepaal de taken/schrijf scenario's
6. Welke prototype ga je testen

8. Test uitvoeren

- Houd een pilot test
 - Test apparatuur
 - Oefen notuleren
 - Haal foutjes uit je scenario
- Vraag of je op mag nemen (informed consent)
- Blijf neutraal
- Beantwoord geen vragen over de oplossing
- Stel na afloop van het scenario nog wat vragen

Opdracht

Nu in de les:

- Maak een testplan (max 2-3 studenten)
- Bedenk wat je te weten wilt komen en welke onderzoeksvraag erbij hoort.
- Methode: maak heel duidelijk hoe je die test gaat uitvoeren (ik zou het moeten kunnen doen of een groepsgenoot)

PORTFOLIO

Onderzoek:

- onderzoeksvraag
- resultaten
- conclusie wat doe je er mee voor het project
- reflectie

wat heb je er van geleerd?

PORTFOLIO

Geen onderzoek:

- Wat heb je gedaan
- Wat heb je er van geleerd
- Hoe maakt dat jou een betere media designer

Meer weten

- Nielsen Norman Group
- usability.gov