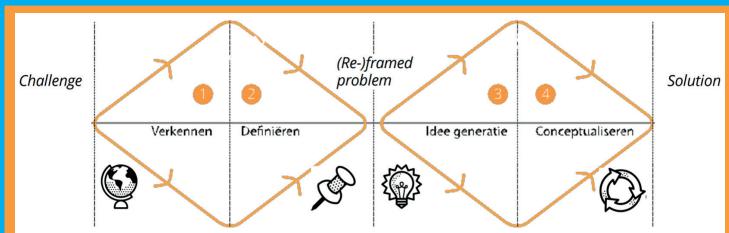


Ontwerp- Handleiding

New Product Development



Marco Fijan (500806183)
Oker
L.A. Jonkhoff



Inhoudsopgave

Kritische reflectie.....	Bladzijde 3
Het proces vanaf het begin.....	Bladzijde 4
Het proces - de basis.....	Bladzijde 5
Het proces - meerdere keren doorlopen.....	Bladzijde 6
Onderzoeksmethodes - Verkennen.....	Bladzijde 7
Methode: Stakeholder Map.....	Bladzijde 8
Methode: Empaty Map.....	Bladzijde 9
Methode: Experience Map.....	Bladzijde 10
Methode: Probleemanalyse.....	Bladzijde 11
Onderzoeksmethodes - Definiëren.....	Bladzijde 12
Methode: Programma van Eisen.....	Bladzijde 13
Methode: Hoe kun je's (HKJ).....	Bladzijde 14
Onderzoeksmethodes - Idee generatie.....	Bladzijde 15
Methode: Klassieke Brainstorming.....	Bladzijde 16
Methode: 3 Panel Storyboard.....	Bladzijde 17
Methode: Brainwriting.....	Bladzijde 18
Methode: Crazy 8.....	Bladzijde 19
Methode: Dot Voting.....	Bladzijde 20
Onderzoeksmethodes - Conceptualiseren.....	Bladzijde 21
Methode: Harris Profiel.....	Bladzijde 22
Methode: Functieanalyse.....	Bladzijde 23
Methode: Morforlogische Kaart.....	Bladzijde 24
Methode: UX Storyboard.....	Bladzijde 25
Methode: MoSCoW.....	Bladzijde 26
Onderzoeksmethodes - Eigen Onderzoek.....	Bladzijde 27
Methode: Braindump.....	Bladzijde 28
Methode: Observatieonderzoek.....	Bladzijde 29
Artikelen.....	Bladzijde 30
How brainstorming questions, not ideas, spark creativity.....	Bladzijde 31
The value of balancing desirability, feasibility, and viability.....	Bladzijde 32
How reframing a problem unlocks innovation.....	Bladzijde 33
Brainstorming is dumb.....	Bladzijde 34
Using brainwriting for rapid idea generation.....	Bladzijde 35
Google sprint.....	Bladzijde 36

Kritishe reflectie

Tijdens dit vak heb ik veel verschillende methodes behandeld gekregen en toegepast. Met de meeste methodes zag ik het nut er wel van in. Er waren een paar methodes die ik wat minder vond.

De methodes

De Empathy map vond ik een vrij zwakke methode. Een experience map doet namelijk veel meer en beantwoordt meer vragen waardoor ik de Emaphthy map niet erg relevant meer vind. Crazy 8 vond ik nog zo'n methode waar ik niet heel positief over ben. Voor mij persoonlijk werkt het namelijk niet om heel snel ideeën te bedenken. Ik raak dan in de stress en bedenk ideeën die totaal niet relevant zijn.

Als laatste ben ik niet heel erg positief over de 3 lenzen. Ik snap de theorie erachter, maar het is niet super relevant om overall te bedenken of het wenselijk, levensvatbaar of haalbaar was. Later voor echte projecten is dit zeer belangrijk. Maar voor vakken op school is dit meer verwarring aangezien veel belemmeringen die in de werkelijkheid zouden spelen, hier op school geen rekening mee gehouden wordt. De lens haalbaarheid bijvoorbeeld is verwarring om te mee werken als we dingen als budget achterwegen moeten laten.

Verder vond ik alle methodes ergens wel relevant en hielp ons om kritisch na te denken over ons ontwerp.

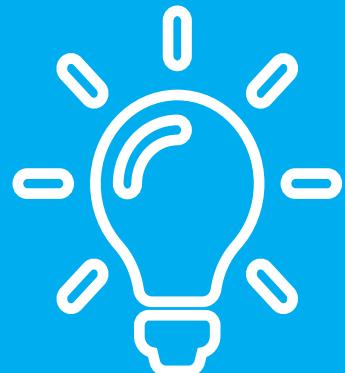
Samenwerking

Het teamwerk verliep vrij soepel. We spraken vaak af op school om te werken aan NPD. Alleen was de motivatie soms niet erg hoog. Vaak waren we na 1 of 2 uur al vermoeid van het huiswerk. Meerdere keren korter afspreken zou hier misschien een oplossing voor zijn. Of vaker een pauze inlassen en buiten die pauzes elkaar meer stimuleren om door te werken zou ook een oplossing kunnen bieden.

Tijdens dit project hadden we vaak het probleem dat we teveel aan het divergeren waren waardoor ons ontwerp uiteindelijk niet meer relevant was bij onze challenge. Hierdoor moesten we vaak overleggen en opnieuw beginnen met idee generatie en conceptualiseren. Dit kostte ons veel tijd en werk. Uiteindelijk zijn we wel op een compleet ander idee gekomen, maar persoonlijk ben ik hier niet helemaal tevreden over. Doordat we te vaak bezig waren met idee generatie en conceptualiseren, hebben we te weinig tijd gehad om rustig alle methodes voor een goed idee te doorlopen. De haastige besluitvorming zorgt ook voor een minder uniek idee.

Het proces vanaf het begin

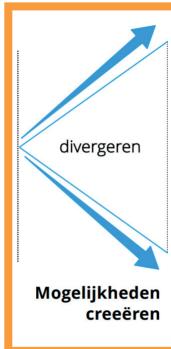
Divergeren en convergeren



Het proces - de basis

Wanneer je begint aan een proces, ben je constand bezig met divergeren en convergeren. Hierdoor stel je je elke keer breed op zodat je de meeste ideeën en mogelijkheden kunt genereren. Het proces loopt dan als volgt:

Divergeren



Bij divergeren draait het allemaal om mogelijkheden creeëren. Bij divergeren werk jezelf aan de volgende punten te houden:

- * Kwantiteit boven kwaliteit
- * Weinig beperkingen
- * Grote variateit
- * Veel alternatieven
- * Idee ontwikkelingsmethodes (brainstormen)

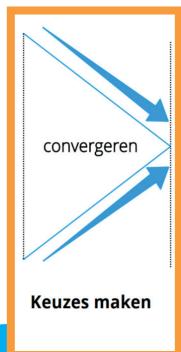
Hier begin je mee wanneer je net bent begonnen met je proces. Je gaat als het ware een beetje overboord en bedenkt allerlei oplossingen en ideetjes die mogelijk van toepassing zouden kunnen zijn voor je concept. Het is nog niet belangrijk of het een goed idee is, een klein of "over-the-top"-idee kan namelijk uiteindelijk leiden tot één van de meest orginele oplossingen.

Convergeren

Bij convergeren verzamel je al je ideeën van divergeren, en voegt ze samen. Je probeert combinaties te maken, schrapst sommige ideeën of werkt een bepaald idee verder uit. Hieruit ontstaan kwalitatieve ideeën en ontwerpen. Wanneer je gaat convergeren, houd je rekening met de volgende punten:

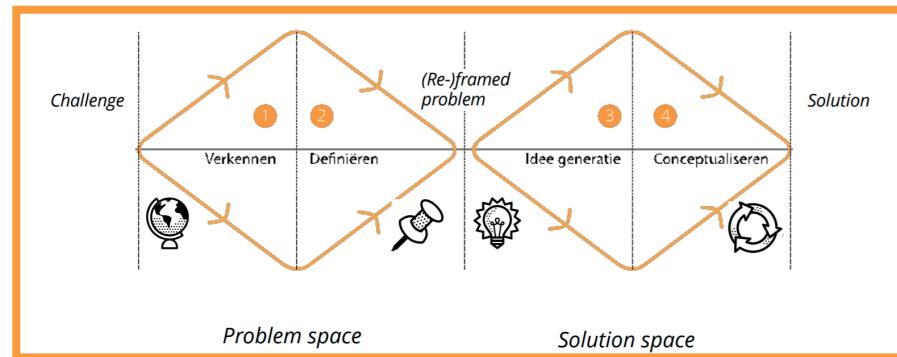
- * Kwaliteit boven kwantiteit
- * Tastbaar maken (prototypes, tekeningen)
- * Evalueren
- * Meer beperkingen

Dit proces voer je altijd uit na divergeren. Je moet immers keuzes maken na een divergerenronde. Hier is het belangrijk om realistisch te blijven. Hier maak en bedenk je ideeën die ook daadwerkelijk zouden kunnen. Je bedenkt en maakt ideeën voor je eindconcept.



Het proces - meerdere keren doorlopen

Divergeren en convergeren kunnen meerdere keren worden doorlopen totdat je een goed totaal concept hebt. In het project waar we nu mee bezig zijn, doorlopen we divergeren en convergeren twee keer:



De eerste keer doorlopen we divergeren en convergeren om het probleem scherp te hebben. We hebben de challenge ontvangen, maar voordat we het daadwerkelijke probleem duidelijk hebben, moeten we het probleem verkennen en definiëren. Met verkennen stellen we ons breed op en doen we onderzoek naar de huidige situatie. Met definiëren verzamelen we ons onderzoek tot een probleem. Hier schrijven we op wat ons opviel en waar de struikelblokken plaats vonden.

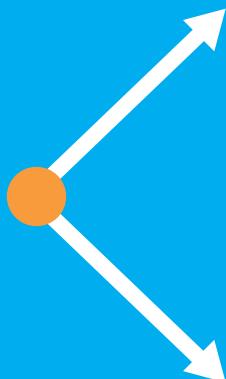
Vervolgens gaan we de tweede ronde van divergeren in: idee generatie. Hier stellen we ons breed op om de volgende vraag te beantwoorden; Hoe lossen we deze struikelblokken en problemen op? Geen idee is te gek, hoe meer, hoe beter. Nadat we veel oplossingen hebben genoteerd, gaan we de tweede ronde van convergeren in: Conceptualiseren. Hier bedenken we ons totaal concept. Alle ideeën die we hebben, verzamelen we tot een geheel en halen hier een totaal concept uit. Uiteindelijk komt hier onze uiteindelijke oplossing.



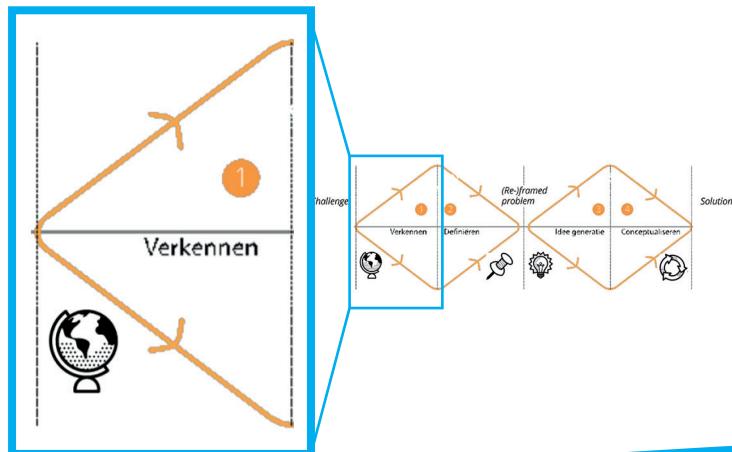
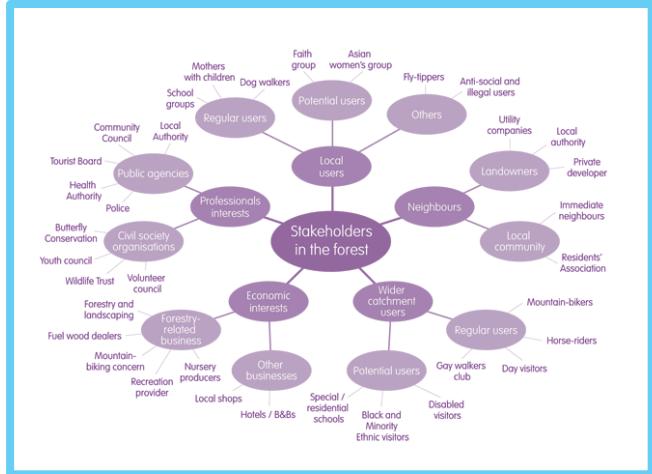
Onderzoeks-methodes

Verkennen

- Stakeholder Map
- Empathy Map
- Experience Map
- Probleemanalyse



Methode: Stakeholder Map



Doeel

Het overzichtelijk weergeven wie en wat met het product te maken hebben. Hierdoor is het makkelijk te achterhalen wie de doelgroepen zijn, waardoor je tijdens het ontwerpen weet waar je op moet letten

Beschrijving

Alle groepen die te maken hebben met het product, overzichtelijk in een soort mindmap plaatsen op volgorde van wie er het meest mee te maken heeft.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Bedenk verschillende stakeholders
2. Bedenk onder welke groepen deze stakeholders vallen
3. Bepaal hoeveel elke stakeholder te maken heeft met het product
4. Plaats de stakeholders op de juiste plek

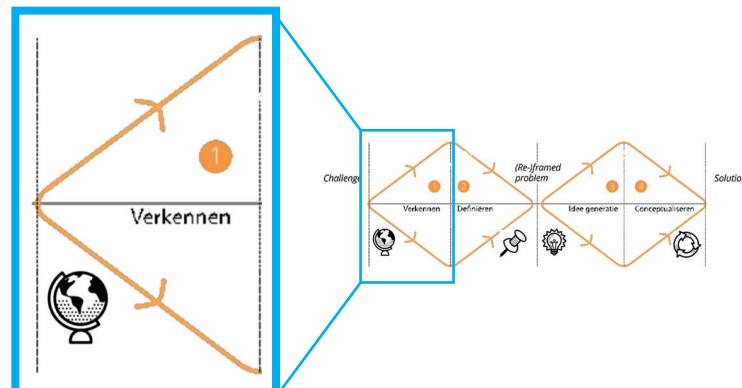
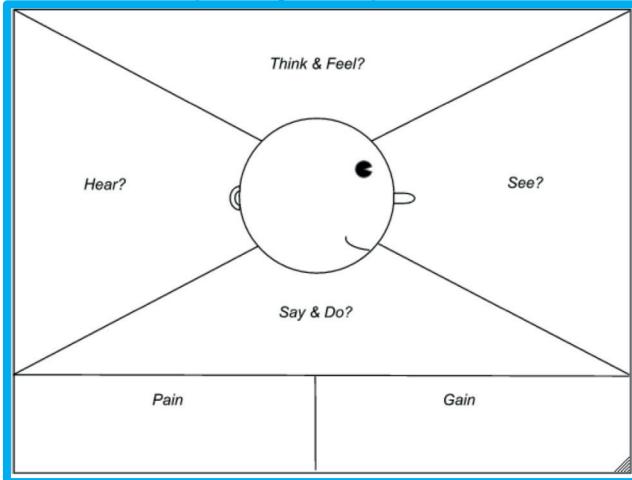
Reflectie

Ik vind dit een goede en overzichtelijke manier om inzicht te hebben voor wie je dit product nu precies maakt.

Bronnen

- * https://www.forestry.gov.uk/images/an_example_of_a_stakeholder_mind_mapbig.gif
- * <https://wethinknext.com/stakeholder-mapping/>
- * <https://www.smartsheet.com/what-stakeholder-analysis-and-mapping-and-how-do-you-do-it-effectively>

Methode: Empathy map



Doe

Al je observaties en onderzoek organiseren.

Beschrijving

Je leeft je in in de doelgroep waarna je gaat denken wat je je doelgroep hebt zien doen, horen zeggen, wat ze denken en wat ze voelen. Je noteert hier alleen de punten die eruit springen.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Bedenk wat je allemaal hebt geobserveert of onderzocht
2. Bedenk voor jezelf welke dingen eruit spongen; wat viel op?
3. Noteer die punten op de juiste plekken, wat voelen, denken, horen, zien of zeggen ze?

Reflectie

Ik vind dit persoonlijk niet zo'n hele goede methode. Ik snap de gedachte erachter, maar ik zou er persoonlijk zelf later weinig mee doen. Ik zou eerder een overzichtelijk lijstje maken op volgorde waar ik het meest rekening mee moet houden.

Bronnen

- * <https://www.uxpin.com/studio/blog/the-practical-guide-to-empathy-maps-creating-a-10-minute-persona/>
- * <https://www.solutionsiq.com/resource-blog-post/what-is-an-empathy-map/>

Methode: Experience Map

Doeel

Aanknopingspunten vinden ter verbetering van de huidige ervaring.

Beschrijving

Je leeft je in in een persona en gaat de stappen die de persona moet verrichten zelf ook doen. Hierbij bedenk je constant: wat denk ik nu? wat voel ik nu? Zijn er dingen die tegenvallen of juist meevalen...? Dit noteer je overzichtelijk in de Experience Map.

Hoe toe te passen stap voor stap

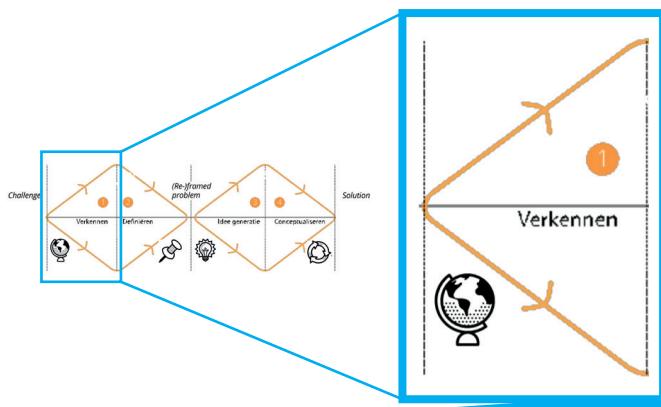
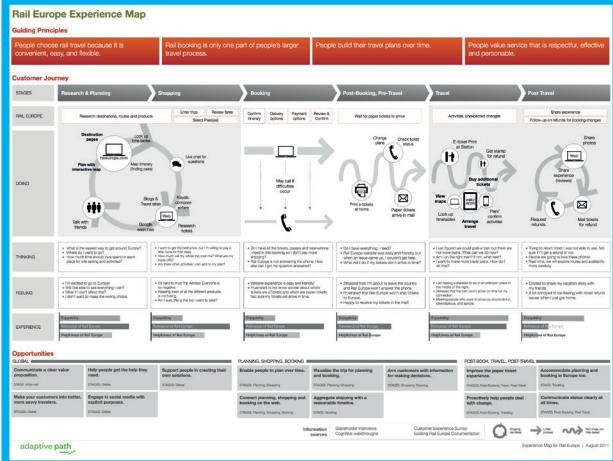
1. Bedenk een (of noteer een bestaande) persona
2. Leef je in in die persona en voer precies dezelfde handelingen uit
om dezelfde ervaring te krijgen
3. Maak foto's onderweg
4. Bedenk bij elke stap: wat voel ik? wat denk ik? wat doe ik?
5. Noteer je bevindingen in de experience map.

Reflectie

Ik vind dit een goede onderzoeksmethode. Je leeft je goed in in de doelgroep en komt op die manier achter problemen waar je in eerste instantie niet aan had gedacht.

Bronnen

- * <https://www.spotless.co.uk/insights/8-things-you-should-include-in-your-customer-experience-map/>
- * https://articles.uie.com/experience_map/



Methode: Probleemanalyse

Situatie

Wat is de doelgroep zijn situatie, gedrag, motivatie?

Probleem (verbeterpunt)

Wat is de behoefte of belemmering dat de doelgroep ervaart?

Uitdaging?

Hoe zouden we deze behoefte kunnen oplossen?

1. HKJ's(komt straks)
2. ...
3. ...

Doel

Een compleet en volledig beeld krijgen van verschillende problemen

Beschrijving

Je schrijft op in welke situaties de doelgroep zich verkeerd, wat de problemen (verbeterpunten) zijn en hoe je dit zelf zou kunnen oplossen (doormiddel van bijvoorbeeld HKJ's).

Hoe toe te passen stap voor stap

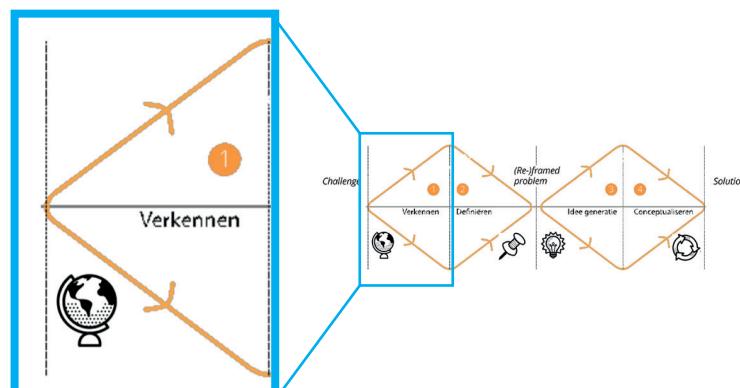
1. Vraag jezelf af en schrijf op: Wat is de situatie, gedrag en motivatie van de doelgroep?
2. Vraag jezelf af en schrijf op: Wat is de behoefte of belemmering dat de doelgroep ervaart?
3. Vraag jezelf af en schrijf meerdere oplossingen op:
Hoe zouden we deze behoefte kunnen oplossen?

Reflectie

Ik vind dit een goede methode. Je noteert hier kort waar je op moet letten. Dit helpt om een goede ontwerprichting te creeëren.

Bronnen

- * <https://www.creatiefdenken.com/nl/cursus/probleemanalyse.php-pathy-maps-creating-a-10-minute-persona/>
- * <https://hatrabbits.com/probleemanalyse/>

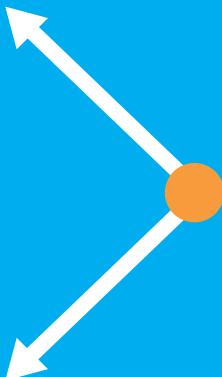




Onderzoeks-methodes

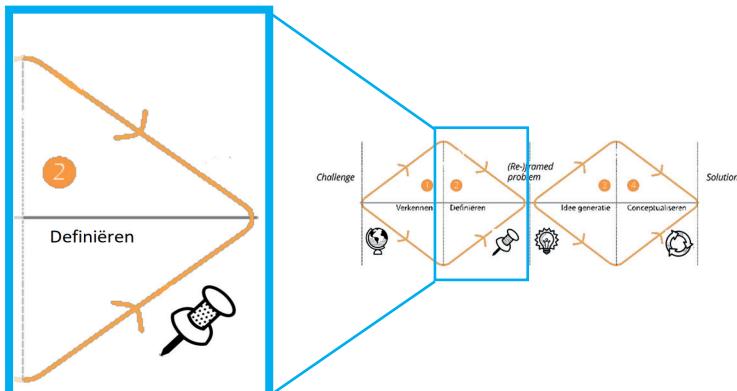
Definiëren

- Programma van Eisen
- Hoe kun je?



Methode: Programma van eisen

Programma van Eisen + prioriteit	
Design challenge	
Eisen uit de opdracht:	
Oprichtgever (bedrijf, Merk)	
Context eisen (situatie/Locatie)	
Stakeholder eisen	
Gebruikers eisen (functioneel, emotioneel, sociaal)	
Technologische eisen	
Functionele eisen	
Vormgeisen	
Anderen?	



Doel

Een lijst met criteria opstellen waaraan het uiteindelijke product moet voldoen

Beschrijving

Je beschrijft per categorie geprioriteerd waaraan het product moet voldoen. Dit kan bijvoorbeeld zijn voor de stakeholders, het bedrijf zelf, de opdracht zelf, de categoriseerde eisen... Hierin zet je criteria van belangrijk naar minder belangrijk. Vervolgens kun je alle eisen ordenen aan de hand van MoSCoW

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Schrijf je design challenge op
2. Bedenk verschillende categorieën.
3. Beschrijf per categorie welke criteria belangrijk zijn
4. Prioriteer de criteria binnen de categorieën met MoSCoW

Reflectie

Ik vind dit ook een goede methode. Het geeft een goed overzicht en zorgt ervoor dat je de critieria voor je product altijd overzichtelijk bij je hebt.

Bronnen

- * <https://www.programmavaneisen.com/>
- * <https://werken-aan-projecten.nl/fasen-project/programma-van-eisen-wat-staat-er/>
- * <https://privacy.vakmedianet.nl/facto/?ref=https://facto.nl/vjf-valkuilen-bij-het-opstellen-van-een-programma-van-ei>

Methode: HKJ's (Hoe kun je's)

Doel

Het probleem opbreken en inspiratie opdoen.

Beschrijving

Je pakt een stapeltje post-it's en schrijft daar allemaal HKJ's op. Op deze HKJ's schijf je relevante dingen over hoe je doelgroep iets kunt laten doen. Hoe kun je de doelgroep motiveren, hoe kun je de doelgroep dit / dat laten doen?...

Hoe toe te passen stap voor stap

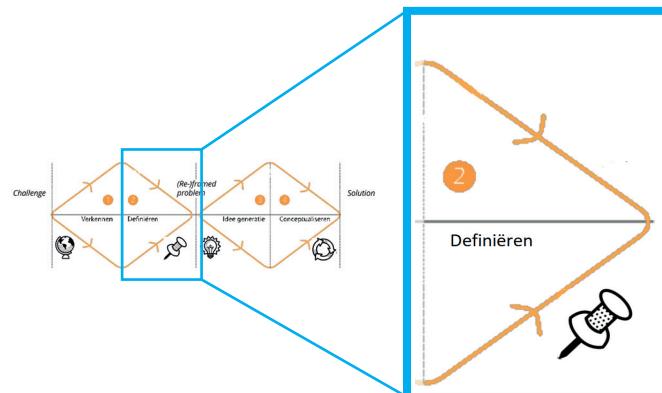
1. Pak een post-it
 2. Schrijf een relevante HKJ's voor je doelgroep
 3. Herhaal stap 1 en 2 meerdere keren
 4. Verzamel alle HKJ's
 5. Sorteer de HKJ's per categorie

Reflectie

Ik vind dit een goede methode aangezien op deze manier iedereen zijn ideeën kwijt kan. Iedereen denkt zelf na en er is niet iemand die domineert over de HKJ's

Bronnen

- * <http://thecareerengineer.blogspot.com/2014/10/hoe-kun-jes-opstellen.html>
 - * <http://crenovatie.nl/wp-content/uploads/2012/09/Handleiding-FF-Brainstormen.pdf>

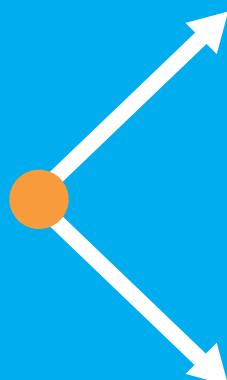




Onderzoeks-methodes

Idee generatie

- Klassieke brainstorming
- 3 Panel Storyboard
- Brainwriting
- Crazy 8
- Dot voting



Methode: Klassieke brainstorming

Doele

Zoveel mogelijk opties bedenken en hersenen een zetje geven om niet gelijk de eerste oplossing te kiezen.

Beschrijving

Je zegt hardop zoveel mogelijk ideeën en schrijft ze ondertussen op. Dit doe je met meerdere mensen tegelijkertijd zodat je andere ook stimuleert om op meer ideeën te komen.

Hoe toe te passen stap voor stap

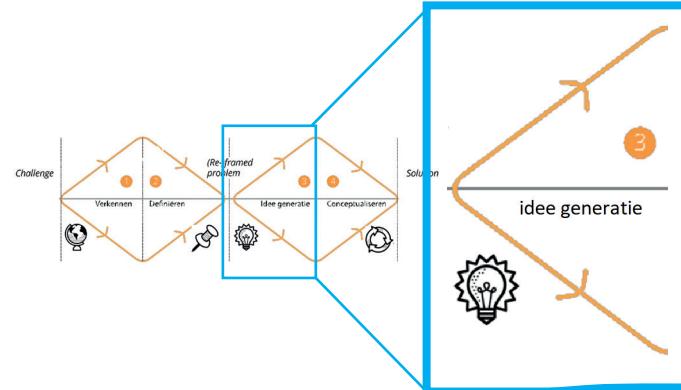
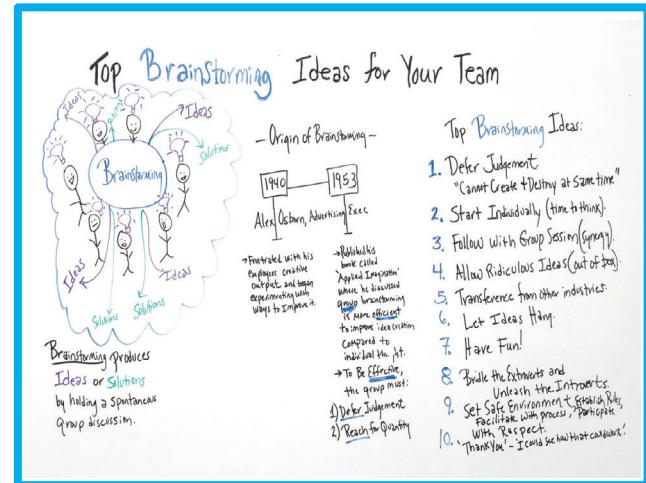
1. Bedenk een oplossing of optie
2. Vertel het hardop en schrijf het op een post-it
3. Plak de post-it op een bord of papier
4. Herhaal stap 1 t/m 3 tot de ideeën een beetje opraken
5. Overleg de oplossingen met de groep.

Reflectie

Ik vind dit, ondanks het artikel: 'Brainstorming is dumb', nog steeds een goede methode. Doordat je hardop verschillende ideeën hoort, krijg je zelf ook weer nieuwe ideeën. Toch, brainwriting is wel functioneler dan brainstorming aangezien daar meer verschillende ideeën uit komen.

Bronnen

- * <https://www.toolshero.nl/creativiteit/brainstorming/>
- * <https://www.projectmanager.com/training/top-brainstorming-ideas-team>



Methode: 3 panel storyboard

Doeel

Een idee geven hoe de interactie tussen je concept en de gebruiker gebeurd..

Beschrijving

Je laat in 3 panels (vakjes/scenes) zien hoe de mensen met jou concept omgaan. Waar start het? Waar eindigt het? Wat is het nut van je concept?... Naast je panels beschrijf je wat er gebeurd.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Bedenk een goede titel
2. Bedenk welke scènes je wilt uitleggen
3. Teken je scènes waarin je duidelijk uitlegt wat er gebeurd
4. Schrijf tekst naast je panels waar je uitlegt wat er precies gebeurd.

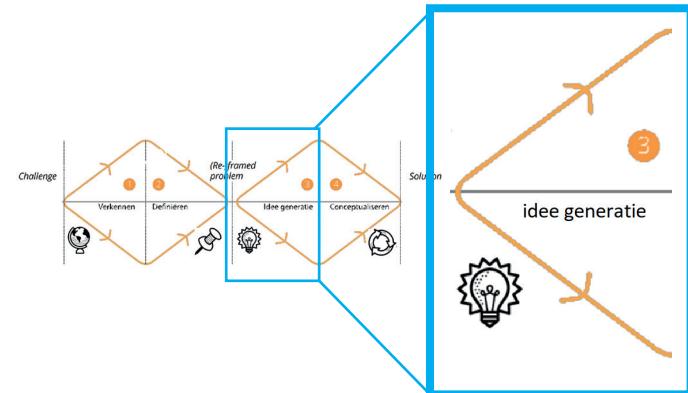
Reflectie

Ik ben zelf nog niet echt een fan van storyboards.

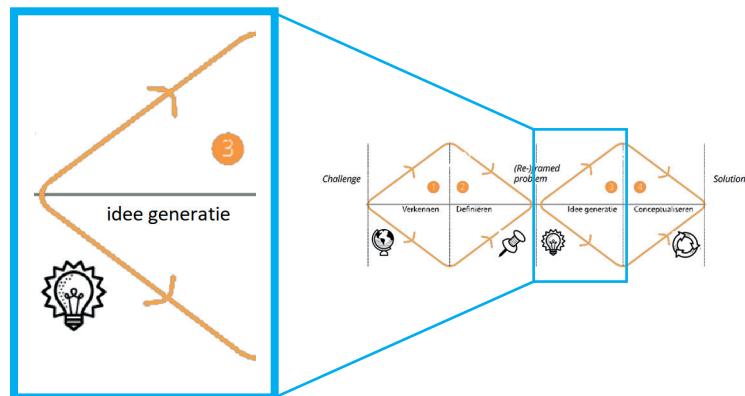
Voornamelijk omdat het zeveel werk is. Maar, het geeft voor andere, waaronder de stakeholders, een duidelijk beeld wat je bedoeld en hoe je concept in elkaar zit. Deze methode vind ik in sommige gevallen handig. Voor dit vak een beetje overbodig.

Bronnen

- * <https://www.makeuseof.com/tag/storyboard-easily-create-3panel-6panel-storyboards/>
- * <https://nl.tipsandtrics.com/storyboard-that-easily-create-a-3-panel-6-panel-storyboards-758345/>
- * <https://www.fiverr.com/storygeekdom84/do-3-pag>



Methode: Brainwriting



Doel

Zoveel mogelijk verschillende ideeën genereren voor een probleem.

Beschrijving

Iedereen neemt een (soort) probleem en schrijft voor zichzelf zo veel mogelijk op: kwantiteit > kwaliteit. Achteraf ga je samen met je team in overleg over welke ideeën het beste zijn.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Iedereen pakt een groot fel papier en neemt een interessante HKJ
2. In stilte schrijft ieder persoon verschillende ideeën op een post-it en plakt deze op het vel
3. Hoe meer verschillende oplossingen, hoe beter
4. Bekijk elkaar's HKJ
5. Bedenk nieuwe ideeën of bout voort op de ideeën van een ander.

Reflectie

Deze methode vind ik erg goed. Vaak is er wel iemand in het team die dominant aanwezig is. Op deze manier kan iedereen zijn inbreng geven.

Bronnen

- * <https://www.agilealliance.org/resources/experience-reports/brainwriting-the-team-hack-to-generating-better-ideas/>
- * <https://www.toolshero.nl/creativiteit/brainwriting/>
- * www.de-innovator.nl

Methode: Crazy 8

Doeel

Verschillende ideeën schetsen waar je 1 minuut hebt per idee.

Beschrijving

Je krijgt elke keer 1 minuut de tijd om een idee te schetsen. Hier schets je wat jij denkt wat een oplossing kan zijn. Na het minuut moet je nog een nieuw idee bedenken en schetsen. Na 1 minuut nog één... en zo door tot je er 8 hebt.

Hoe toe te passen stap voor stap

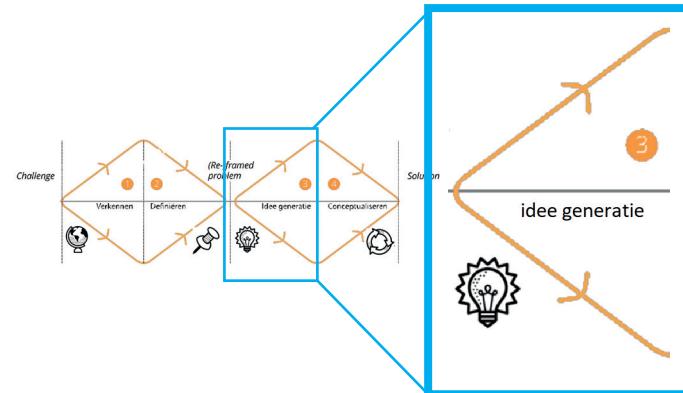
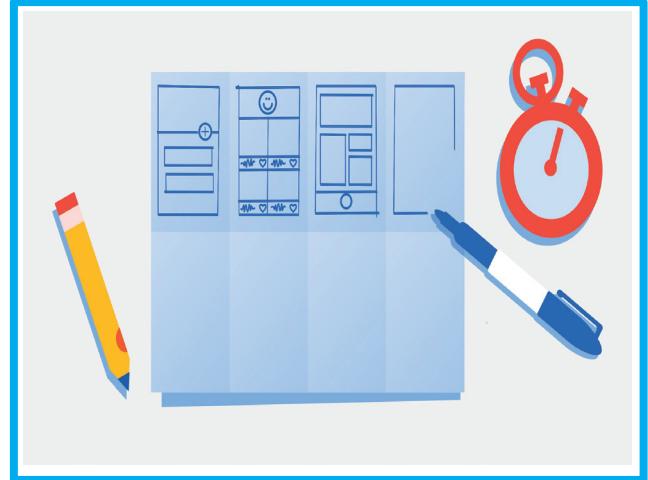
1. Elk persoon kiest een andere HKJ
2. Elk neemt een A4 papier en vouwt deze in 8 vakjes
3. Per vakje schets/schrijf je een idee op om jouw gekozen HKJ op te lossen.
4. Je krijgt 8 minuten om alle vakjes uiteindelijk ingevuld te hebben!

Reflectie

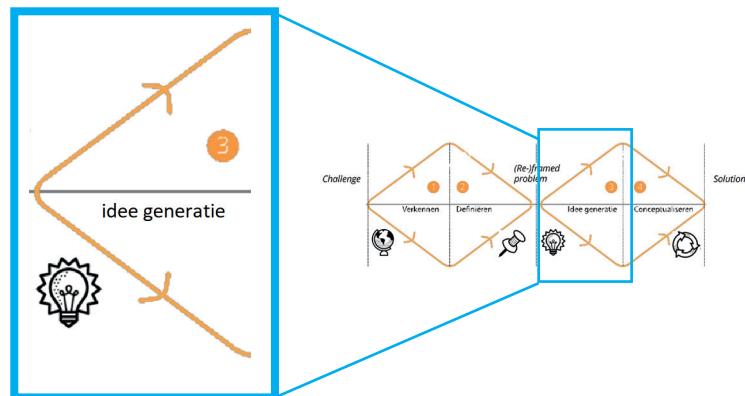
Persoonlijk vind ik dit niet een super methode. Door de tijdsnood ga je toch oplossingen opschrijven waarvan je eigenlijk al weet dat het niet gaat werken. Aan de andere kant zitten er vaak wel wat goede oplossingen tussen die je toch in korte tijd hebt weten te bedenken.

Bronnen

- * <https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology-phase3-sketch/crazy-eights>
- * <https://www.raizlabs.com/blog/2018/06/run-crazy-8-brainstorming-session/>



Methode: Dot voting



Doel

Ideeën uitkiezen die de meeste potentie hebben.

Beschrijving

Je presenteert binnen je team jou ideeën en bespreekt de output van je brainwriting/braindump. Je ontvangt en plakt 4 stickertjes (dots) op ideeën waarvan jij denkt dat ze potentie te hebben. Ulteinidelijk komen hier een paar goede ideeën. Hier ga je weer mee verder werken.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Presenteer binnen je team je ideeën
2. Bespreek de output van de brainwriting/braindump
3. Overlappende ideeën plak je bij elkaar
4. Plak je dots op interessante ideeën
5. De 6 ideeën met de meeste dots ga je als team verder uitwerken.

Reflectie

Deze methode geeft een goed inzicht over welke ideeën andere en jijzelf goed vinden zonder dat hier discussies ontstaan. Ik vind dit daarom een goede methode.

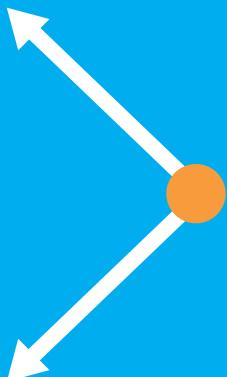
Bronnen

- * <https://gamestorming.com/dot-voting/>
- * <https://en.wikipedia.org/wiki/Dot-voting-jf-valkuilen-bij-het-opstellen-van-een-programma-van-eisen/>

Onderzoeks-methodes

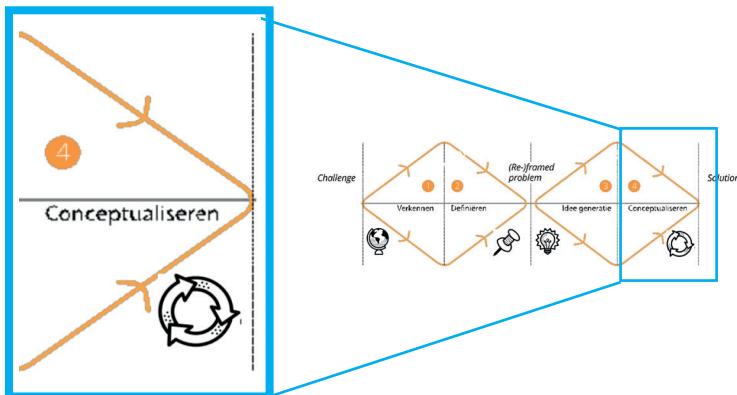
Conceptualiseren

- Harris profiel
- Functieanalyse
- Morforlogische kaart
- UX Storyboard
- MoSCoW



Methode: Harris profiel

	concept 1				concept 2				concept 3			
	-2	-1	+1	+2	-2	-1	+1	+2	-2	-1	+1	+2
controllable on velocity and direction	orange	orange	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green
safe	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white
gain enough speed	orange	orange	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green
basis construction simple	white	white	green	green	white	orange	green	green	green	green	green	green
well accesible parts	white	white	green	green	green	green	green	green	orange	orange	orange	orange
well replacable parts	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white
distinct	orange	orange	green	green	green	green	green	green	orange	orange	orange	orange
stable	white	white	green	green	white	white	white	white	orange	orange	orange	orange
compact	white	white	green	green	white	orange	green	green	green	green	green	green
springs	white	white	white	white	white	white	white	white	white	orange	orange	orange
price	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white	white



Doel

Keuzes maken tussen vergelijkbare concepten

Beschrijving

Je bedenkt goede belangrijke eisen/wensen van je PvE, schrijft ze onder elkaar op, en gaat per concept langs, voldoet dit concept aan deze eis/wens. Op die manier kom je er achter of dit concept daadwerkelijk een goede oplossing is

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Kies belangrijke eisen/wensen van je PvE
2. Schrijf deze eisen en wensen onder elkaar op
3. Noteer je concepten
4. Ga per concept alle eisen en wensen af
5. Bepaal in hoeverre dit concept aan die eis/wens voldoet

Reflectie

Ik vind dit een goede methode. Hiermee kom je er achter of je nog op de goede weg zit, en kom je er achter of je concept enige potentie heeft.

Bronnen

- * http://wikid.io.tudelft.nl/WikID/index.php/Harris_profile
- * <https://www.nieuwemuze.nl/2016/04/exact-kiezen/>

Methode: Functieanalyse

Doel

Analyseren en ontwikkelen van een functie structuur van een product concept

Beschrijving

Je geeft aan met beschrijvingen wanneer de gebruiker met jou concept in aanraking komt (touchpoints). Ook andere mensen, zoals medewerkers, kunnen een gebruiker van jou concept zijn.

Hoe toe te passen stap voor stap

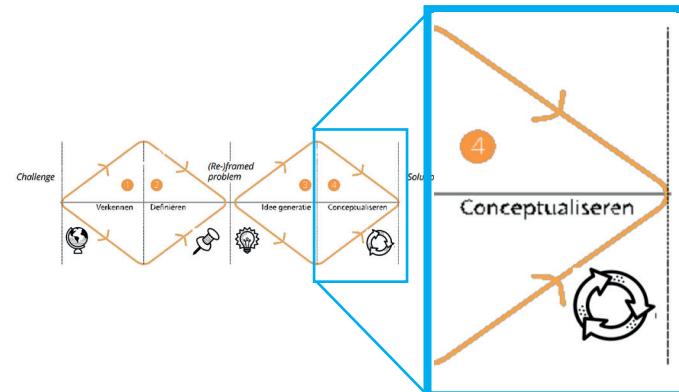
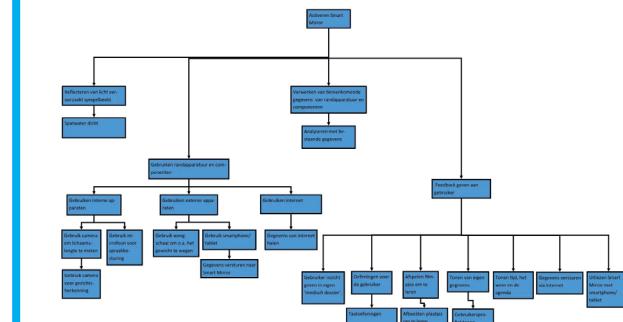
1. Bedenk wanneer iemand met jou concept in aanraking komt
 2. Bedenk ook wie en waar die persoon met jou concept in aanraking komt
 3. Noteer elke touchpoint

Reflectie

Ik vind dit zelf een matige methode. Je bedenkt wel wie alle gebruikers zijn en in welke omstandigheden ze zijn wanneer ze je concept gebruiken, maar verder vind ik dit niet een heel nuttige methode om onderzoek te doen.

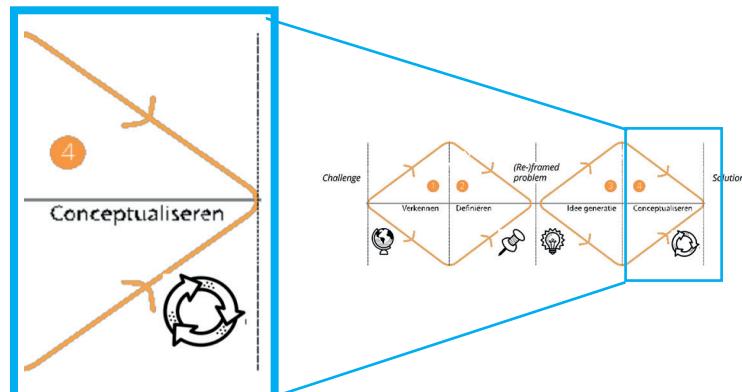
Bronnen

- * <https://smartmirror305.wordpress.com/taken-en-functie-analyse/>
 - * <http://www.technischwerken.nl/kennisbank/management-kennisbank/functiebeschrijving-en-functieanalyse/>



Methode: Morforlogische kaart

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Vegetable picking device				
Vegetable placing device				
Dirt sifting device				
Packaging device				
Method of transportation				
Power source	Hand pushed	Horse drawn	Wind blown	Pedal driven



Doeel

Opplossingsprincipes bedenken voor (deel)functies

Beschrijving

Je zet al je touchpoints onder elkaar in een lijst. Vervolgens ga je per touchpoints minimaal 4 manieren bedenken hoe dit mogelijk is. Op die manier kom je uiteindelijk op verschillende eindconcepten.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Zet alle touchpoints onder elkaar
2. Bedenk per touchpoint hoe dit zou kunnen doen
3. Maak combinaties voor je eindconcept door verschillende oplossingen van verschillende touchpoint te combineren

Reflectie

Ik vind dit een goede methode. Je komt hierdoor achter bepaalde concepten en ideeën waar je anders nooit aan had gedacht.

Bronnen

- * <http://www.ipowindesheim.nl/toolbox/morfologische-kaart/>
- * <https://www.toolshero.nl/probleem-oplossen/morfologisch-overzicht-zwicky/>

Methode: UX Storyboard

Doele

Verbetering van de User Experience laten zien aan de hand van tekst en afbeeldingen

Beschrijving

Je laat aan de hand van plaatjes zien waar het probleem was, en hoe dit is opgelost met jou oplossing. Dit doe je op een verhalende manier waar je elke scène kort laat zien en beschrijft.

Hoe toe te passen stap voor stap

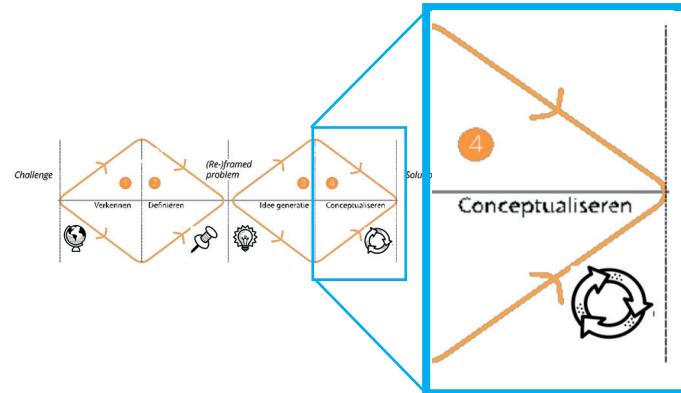
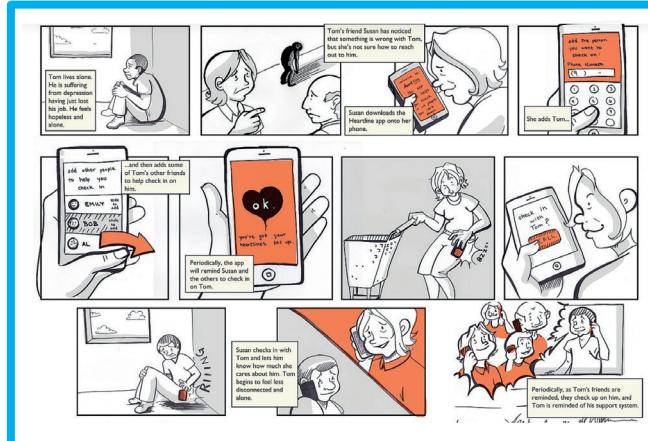
1. Bedenk welk moment je het beste kan verbeelden om je oplossing duidelijk te weergeven
2. Introduceer persona en het probleem. Wie is het, wat is haar doel en emotie, waar speelt het af...?
3. Laat je oplossing zien. Wat zijn de meest belangrijke interacties
4. Wat is de meerwaarde van de oplossing voor je persona; Hoe is de persona blij gemaakt?
5. Geef een goede beschrijving per scene en beschrijf ook de ervaring van de persona inclusief haar emotie

Reflectie

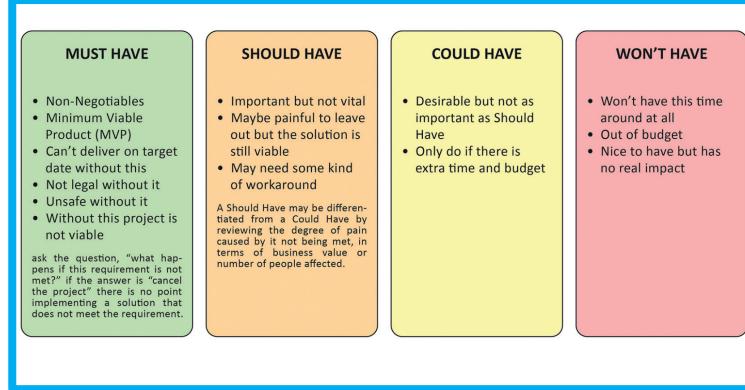
Ik vind dit een goede methode om je oplossing te presenteren aan je stakeholders. Hier geef je kort en duidelijk weer waar het probleem zat, en hoe dat wordt opgelost met jou oplossing.

Bronnen

- * <https://www.nngroup.com/articles/storyboards-visualize-ideas/>
- * <https://uxplanet.org/storyboarding-in-ux-design-b9d2e18e5->



Methode: MoSCoW



Doel

Prioriteren van eisen waar je concept aan moet voldoen

Beschrijving

Je gaat per eis of stelling af of, en in hoeverre, je ontwerp er aan moet voldoen. Must moet in het ontwerp zitten, should, zou ook in je ontwerp moeten zitten, could doe je bij extra tijd, en would/won't is voor een volgend project

Hoe toe te passen stap voor stap

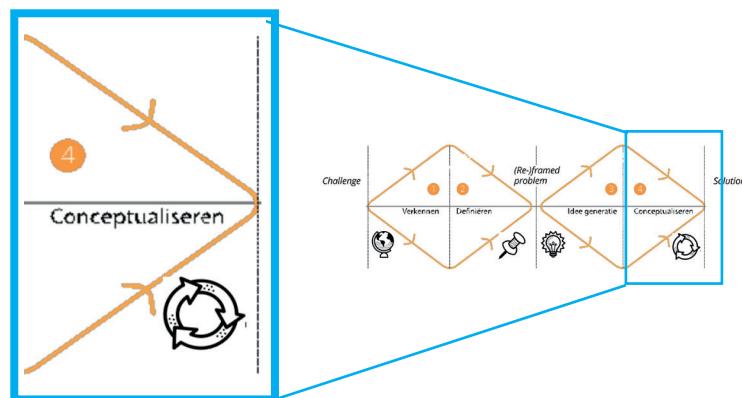
1. Verzamel alle eisen en zet ze onder elkaar
2. Ga per eis af en vraag jezelf af: MoSCoW

Reflectie

Dit vind ik een goede methode. Het geeft duidelijk weer welke eisen je in het concept moet meenemen. Daarnaast zet dit je ook weer even aan het denken

Bronnen

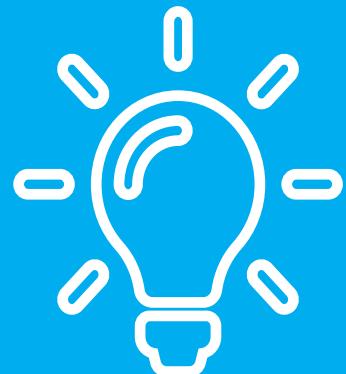
- * <https://www.projectsmart.co.uk/moscow-method.php>
- * <https://www.kecg.co/blog/2018/7/22/task-prioritisation-hack-using-moscow-method>



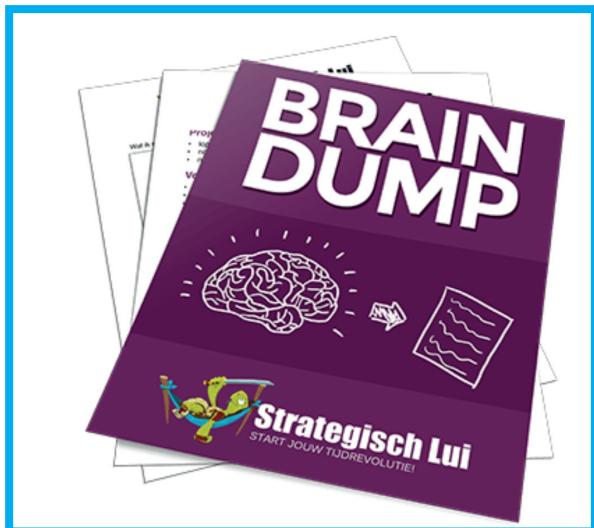
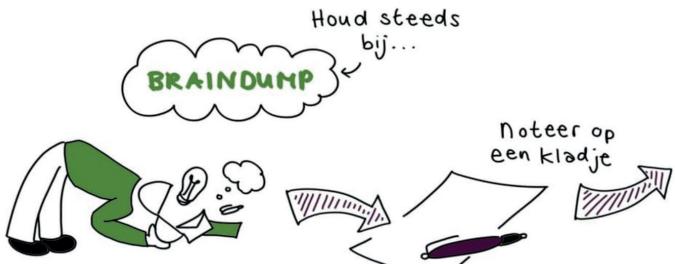
Onderzoeks-methodes

Eigen onderzoek

- Braindump
- Observatieonderzoek



Methode: Braindump



Doel

Nooit meer iets vergeten; kunnen vertrouwen op je eigen systeem

Beschrijving

Elke week schrijf je alles op wat er in je hoofd zit. Taken die je moet doen, huiswerk, boodschappen, iets ophalen etc. Alles ophrijven. Op die manier vergeet je dingen snel en kun je altijd terug kijken.

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Neem 5-10 minuten en schrijf alles wat in je opkomt op een vel papier
2. loop alle ruimtes in je huis, school of kantoor door
3. bedenk je iets? schrijf het op je kladblokje
4. Maak een trigger list (doet me denken aan lijst)
5. Verander al je punten op je kladblokje in triggers

Reflectie

Dit vind ik een goede methode om alles op orde te houden. Ook voor dit project was dit handig om te doen. Op die manier hadden we, vooral op het eind, allemaal duidelijk wat er gedaan moet worden.

Bronnen

- * <https://strategischlui.nl/braindump/>
- * <https://www.toolhero.nl/creativiteit/brain-dump/>

Methode: Observatieonderzoek

Doel

Er achter komen hoe/waarom de doelgroep bepaalde dingen doet.

Beschrijving

Je gaat in een locatie waar het probleem voorkomt zitten, en kijkt rond wat je opvalt. Vervolgens schrijf je op je laptop of op een papiertje alle dingen die je opvallen. Wat doet de persoon, waarom, wat heeft hij of zij bij zich...

Hoe toe te passen stap voor stap

1. Ga ergens niet al te opvallend zitten
2. Bereid je voor: laptop/papier klaarleggen
3. Kijk goed rond wat iedereen precies doet
4. Schrijf alles op wat je ziet en van noodzaak kan zijn voor je ontwerp.
5. Review je observaties en maak een samenvattende lijst waarin staat uitgelegd wat er fout ging en waar er mogelijkheden zijn voor verbetering.

Reflectie

Dit is een goede methode om je doelgroep duidelijk te hebben. Hiermee heb je je doelgroep duidelijker in je hoofd aangezien je ze zelf gezien hebt met de dingen die ze doen.

Bronnen

- * <https://www.scribbr.nl/category/onderzoeks-methoden/>
- * <https://scriptie.nl/scriptiehulp/onderzoeks-methode-fasen-van-de-onderzoeks-methode/observatieonderzoek>





Artikelen

- How brainstorming questions, not ideas, spark creativity
- The value of balancing desirability, feasibility, and viability
- How reframing a problem unlocks innovation
- Brainstorming is dumb
- Using brainwriting for rapid idea generation
- Google sprint



Samenvatting: How brainstorming questions, not ideas, spark creativity

Encouraging people to formulate lots of questions around an issue or problem can lead to deeper analysis and a better understanding of that problem -> smarter ideas how to tackle problems.

The objective is to generate lots of questions or ideas on a subject, initially withholding judgment.

The problem is that when people are offering questions, they don't feel the pressure to sound brilliant.

If you want to receive good questions, you can follow these steps:

1. Design a 'question-focus' (make a statement, don't use a question as focus)
2. Generate questions (1 person writes all the questions, no editing or debating)
3. Improve questions (review the questions and work on them: expand, tighten...)
4. Prioritize questions (each group select favorite two or three questions, vote which questions are the best, make a list of the best questions)
5. Decide on next steps (develop actions on these questions)

This can improve many things in a project and can even lead to a complete new project.

Reflectie

Dit vind ik een goed artikel. Door vragen te brainstormen ontstaan er meer vragen over het ontwerp, waar ook weer meer informatie en meer ideeën komen. Op die manier heb je uiteindelijk een beter en completer concept.

Bron

<https://www.fastcodesign.com/3060573/how-brainstorming-questions-not-ideas-sparks-creativity>



Samenvatting: The value of balancing desirability, feasibility, and viability

Balancing desirability, feasibility and viability is a great method for achieving the most valuable design solution in any situation; you'll design with intention, you make sure you haven't left out important factors that would later become obvious.

Questions to keep things on course in the beginning of any project:

Desirability

Will this solution fill a need? Will it fit into people's lives? Will it appeal to them? Will they actually want it?

Feasibility

Is the technology needed to power the design solution available or within reach? How long will this take?

Can the organization actually make it happen?

Viability

Will the design solution align with the business goals? Does this solution honor the client's budget?

What will the return on the investment look like? What makes this extra important is the fact that we continually work with fast timeframes, increased competition and mismatched or unclear expectations.

3 Practical ways to achieve real balance

- Communicate (make sure you're on the right path)
- Do the audience research (get to know your audience)
- Be thorough in your planning and strategy stages (make adjustments)

This will help you to create something that will endure

Reflectie

Voor echte projecten vind ik dit een goed iets om bij te houden. Het is belangrijk om jezelf vaak af te vragen of je concept nog van belang is en of je nog op de goede weg zit. Tijdens het creeëren van een ontwerp kan je makkelijk

Bron

<https://crowdfavorite.com/the-value-of-balancing-desirability-feasibility-and-viability/>



Samenvatting: How reframing a problem unlocks innovation

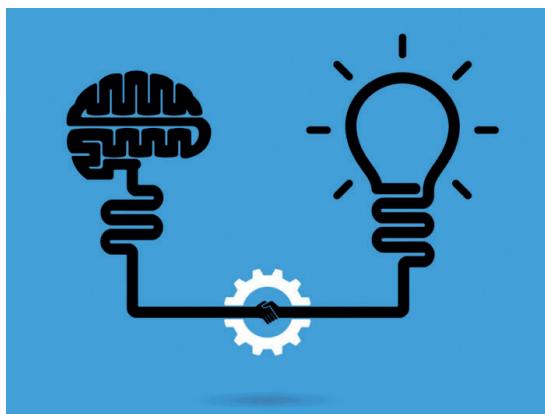
How you address a problem can have different results (what is the sum of 5+5 = 1 answer, What two numbers add up to 10 = infinite answers)

We create frames for what we experience, and they both inform and limit the way we think. With the ability to reframe problems, you'll increase your imagination. This is essential when designing since everyone has a different set of needs.

You can accomplish this by observing, asking the 'why'-question, shifting frames (looking at things like sound in another way), change your environment, change the way how something is thought or done, etc...

In jokes you often find that's about different ways of thinking. Like, does your dog bite, no, bites, this is not my dog.

Reframing problems take effort, attention and practice and allows you to see the world around you in a brand-new light. When reframing problems is approached correctly, you'll enhance your ability to generate imaginative responses to the problems.



Reflecite

Ik ben het compleet eens met dit artikel. Om meer fantasie te creeëren bij het bedenken van een oplossing, is je probleem op andere manier formuleren een uitstekende manier. Op die manier lees je je probleem op een andere manier en komen er nieuwe ideeën uit. Ook door het anders omschrijven van je probleemstelling, kom je achter ideeën waar je anders niet opgekomen was.

Bron

<https://www.fastcompany.com/1672354/how-reframing-a-problem-unlocks-innovation>

Samenvatting: Brainstorming is Dumb

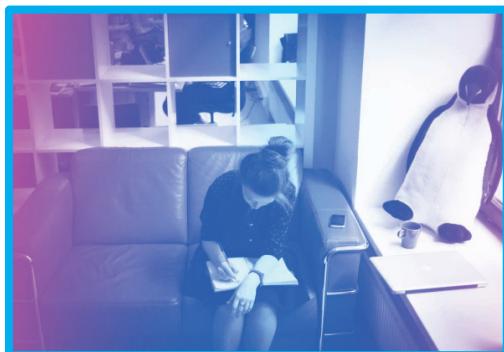
Blijkbaar, zorgt brainstorming in groepen groepen ervoor dat mensen met minder goede ideeën komen dan wanneer ze alleen werken. Het is daarom beter om te werken met de methode brainwriting. Hier schrijf je je ideeën op en ben je minder in gesprek of discussies met andere teamgenoten.

Brainstorming werkt niet omdat er maar één iemand tegelijkertijd kan praten. Hierdoor is er vaak een iemand dominant aanwezig waardoor ideeën die andere mensen hebben vaak niet gehoord worden. Hierdoor gaat de rest zich voornamelijk focussen op de ideeën die de dominante teamgenoot heeft benoemd. Hierdoor gaan veel ideeën ongehoord.

Vandaar dat brainwriting de laatste tijd meer geprezen wordt. Hier schrijft ieder zijn eigen ideeën eerst op, waarna je de blaadjes met ideeën verspreidt over de groepsgenoten. Hierdoor komt iedereen elkaar ideeën te weten en dit stimuleert ook weer om zelf op nieuwe ideeën te komen.

Uit onderzoek bleek dat brainwriters met 37% meer ideeën kwamen dan mensen die alleen werkte. Daarnaast bleek ook dat als groepen eerst in een groep gaan brainwriting, en daarna op zichzelf nog ideeën bedenken, er meer ideeën uitkwamen. Wanneer je op deze manier werkt, nemen mensen een grote stap naar hun eigen creativiteit wat leidt tot de beste ideeën.

Het is belangrijk om deze methode snel te doen. Hoe langer je er over doet, hoe minder origineel de oplossingen en ideeën.



Reflecite

Dit is een goed artikel. Ik kan zelf ook wat onzeker en stil zijn en dit vind ik een goede manier om toch iedereen de kans te geven om zijn of haar mening te geven. Als iedereen zijn mening kan geven, komen er ook meer goede ideeën uit de brainstorming sessie

Bron

<https://www.fastcodesign.com/3062292/evidence/brainstorming-is-dumb>

Samenvatting: Using brainwriting for rapid idea generation

Wanneer een groep nieuwe ideeën wil genereren om een probleem op te lossen, hoor je vaak: "laten we brainstormen". Je stelt een groep samen, legt de regels uit voor brainstorming, en laat mensen om en om ideeën schreeuwen. Daarom kun je beter gaan brainwriting. Tijdens brainstorming worden mensen vaak nerveus doordat ze 'face-to-face' dingen aan en naar mensen moeten vertellen. Hierdoor ontstaan er minder orginele ideeën.

Je kunt gaan brainwriting in de volgende situaties:

- * Je hebt een grote groep van 500 mensen en op iedere stoel vinden zij een kaart met een vraag. Zij beantwoorden deze en geven deze kaar 3 keer door naar een ander iemand in de zaal.
 - * Je hebt een groep met stille mensen die geïdentificeerd worden door brainstorming
 - * Je werkt in een omgeving waar wilde ideeën opnoemen tijdens brainstorming niet wordt geaccepteerd
 - * Je hebt weinig tijd voor feedback.
 - * Je hebt geen ervaren moderator in je groep zitten voor brainstorming
 - * Je bent bang dat luidde ideeën van mensen andere weerhouden om hun eigen ideeën op te noemen

Toch is het soms beter om niet voor brainwriting te kiezen. Wanneer je met ingewikkelde onderwerpen bezig bent, is het beter om hardop ideeën en oplossingen te benoemen waar je dingen uitlegt en discussies voert. Daarnaast is het ook handig om niet voor brainwriting te kiezen als je in een nieuwe groep geplaatst wordt waar niet iedereen deze methode kent. Daarnaast zou brainstorming ook teambuilding kunnen bevorderen.

Stappen voor brainwriting:

1. Introduceer de methode

2. Geef ieder persoon een vel papier voor hun ideeën

3. Geef een duidelijk en relevant probleem

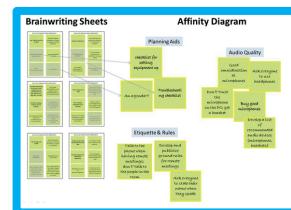
4. Geef de tijd aan die je gaat gebruiken voor deze sessie.

5. Vraag of iemand nog vragen heeft over het probleem

6. Herriner mensen eraan om snel de ideeën te lezen voor dat ze zelf hun ideeën gaan toevoegen.

7. Begin met de rondes. Aan het einde van de ronde lever je de blaadjes in.

8. Na de sessie. verzamel de bladen en plaats ze voor feedback, ideeën en reviews.



Reflectie

Brainwriting is een goede manier om iedereen de kans te geven voor hun mening en het tegelijkertijd ordelijk te houden

Bron

<https://www.smashingmagazine.com/2013/12/using-brainwriting-for-rapid-idea-generation/>

Samenvatting: Google Ventures Design Sprint Framework

De meeste ideeën die gegenereerd zijn tijdens brainstormingsessies worden niet aangepakt aangezien dit vaak geen goede ideeën blijken te zijn. Met beperkingen, zoals tijd, ontstaan er veel betere ideeën aangezien wij dan niet kunnen overdenken. Vandaar dat er een nieuwe brainstormvorm is ontstaan genaamd *Design Sprint*.

Day 1: Map

Je moet begrijpen wat het probleem is. volg dit process: start at the end, map, interview the experts, how might we, target.

Day 2: Sketch

Bedenk een oplossing. Volg deze process: remix and improve (mix met bestaande ideeën), sketch (schets ideeën)

Day 3: Deside (storyboard)

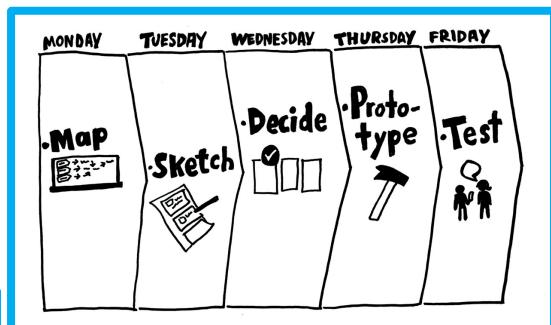
Ontwikkel een gedetailleerde storyboard. Laat zien hoe het prototype werkt. Volg hiervoor dit process: Art museum (alle sketches op een rij), Heat map (plaats dots), Speed critique (3 minuten ideeën bedenken), Straw poll (stem met dots), Supervote (beslisser heeft 3 dots)

Day 4: Prototype

Nu is het tijd om je prototype te maken. Daarvoor heb je 4 makkelijke stappen: Pick the right tools (doe er niet te lang over, hou het simpel), Devide and conquer, Stitch it together, Do a trial run (test je product met een medewerker)

Day 5: Test

Tijd om te testen met de gebruiker. Vind 5 interviewers en volg deze 5 acts: Welkom de persoon en gebruik small talk, vraag open vragen over het onderwerp van je prototype, laat je prototype zien, geef de interviewee taken, debrief de interviewere over zijn ervaring.



Reflectie

Ik vind dit concept wel interessant. Bij studenten zie je ook dat ze vaak het meeste opleveren wanneer ze stress hebben en vrij laat beginnen. Ik kan me dus ook goed voorstellen dat dit binnen banen ook zo werkt.

Bron

<https://moodle.cmd.hva.nl/mod/url/view.php?id=29953>

