

Productbiografie

Workspace

Ada Paul 500803801

Justin de Vink 500802457

Nathan Neelis 500807157

New product development

Jos Kok

Productbiografie

Versie: 28-05-2019 (1)

Inhoudsopgave

Inleiding	3	Inleiding	13	Inleiding	20	Inleiding	46
Persona	4	Reframing Design challenge	14	Klassieke brainstorm	21	PMO	47
Bloemassociatie	5	HKJ's	16	Brainwriting	22	Harris profiel	48
Stakeholder map	6	Programma van Eisen	17	Crazy 8	25	Touchpoint analyse	49
Empathie map	7	Feedback & Iteratie	18	Brainstorm: 4x waarom?	28	Morfologische kaart	50
DHO of UT	8			Brainstorm: Feiten verzamelen	29	UX storyboard	51
Experience map	9			Brainstorm: 3-3-5	30	3-lenzen	52
Feedback & Iteratie	11			Negatieve brainstorm	33	Iteratie oefening 1	53
Conclusie	12			Categoriseren	34	Iteratie oefening 2	54
				Dot-voting	35		
				Idee kaarten	36		
				Technologie onderzoek	42	Conclusie	55
				Conclusie	45		

Verkennen

Voordat we konden beginnen met dit vak moesten we twee keuzes maken. Welke design challenge we gaan uitwerken en voor welke opdrachtgever.

Wij hebben gekozen voor de **design challenge**:

Projectwerk. Omdat dit een situatie is waar wij als team ook wel eens mee te maken hebben. Op de HvA is niet altijd voldoende werkruimte en zijn we soms opzoek naar een alternatieve locatie. Helaas voldoen deze locaties niet altijd aan onze wensen. Het leek is daarom een leuke uitdaging om hier een concept voor uit te werken.

Voor de keuze van opdrachtgever hebben wij de **Coffee Company** gekozen. Wij vinden dat deze opdrachtgever het best bij onze challenge past omdat het een relatief grote locatie is en de Coffee Company wil graag dat klanten langer blijven en dus meer nuttigen. Projectwerk doe je niet voor een paar minuten maar daar trek je echt even wat tijd voor uit, en zo zijn wij tot conclusie gekomen dat dit de beste keuze is.

Persona



Els Bakker - 20 jaar
Studeert: Media Informatie en Communicatie

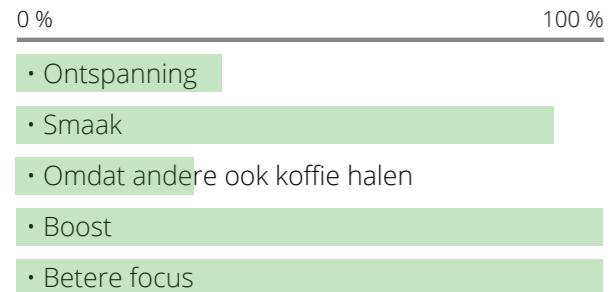
- Ongeduldig - kan niet stil zitten.
- Hectisch - moeite met structureren
- Vrolijk - maakt een praatje of een grapje.

 Drinkt het liefst cappuccino.

Bron: Designed by Freepik. URL: https://www.freepik.com/free-vector/modern-office-people-composition-with-flat-design_2865773.htm

Icon Cappuccino cappuccino by Artem Koyazin from the Noun Project <https://thenounproject.com/search/?q=cappuccino&i=1108722>

Redenen om koffie te drinken



Doelen

Els wilt zich het laatste uurtje nog even kunnen focussen op haar onderzoeksverslag.

Els haar concentratie is op en wilt nog even een boost krijgen

Els heeft haar pauze verkeerd ingedeeld en wilt nog even snel koffie halen.

Els wilt snel haar cappuccino betalen met haar HVA pas.

Els vind kwaliteit belangrijk en wil daarom een goede schuimlaag op haar cappuccino

Verwachtingen

Els verwacht beter te kunnen concentreren na een cappuccino.

In Els haar beleving is een cappuccino lekkerder die persoonlijker voor haar gemaakt word.

Els verwacht een schuimlaag op haar cappuccino.

Gedrag

Els is ongeduldig en wilt niet wachten op haar cappuccino.

Els wordt gefrustreerd als de melk schuim niet aan haar verwachtingen voldoet.

Els wordt boos als ze een dubbele espresso krijgt in plaats van een cappuccino omdat de melk op is uit het automaat.

Els maakt gezellig een praatje als ze met een medestudent een cappuccino haalt.

Els moet lachen als haar medestudent haar vinger verbrand aan de koffie die toch nog uit het automaat kwam terwijl ze haar beker al pakte.

Uitgewerkte
UCD persona

Aangepast
NPD persona

Els Bakker - 20 jaar

Studeert: Media Informatie en Communicatie

- **Ongeduldig** - kan niet stil zitten.
- **Hectisch** - moeite met structureren
- **Sociaal** - denkt aan andere



Drinkt het liefst cappuccino.

Doelen

"Ik wil graag voldoende ruimte hebben om mijn schoolwerk uit te stallen zodat ik een goed overzicht heb."

"Ik wil kunnen communiceren met mijn team zonder dat ik andere daar tot last mee ben."

"Ik drink graag een cappuccino tijdens het werken zodat ik goed mijn aandacht erbij kan houden."

Gedrag

"Ik word ongeduldig als ik lang moet wachten op mijn cappuccino bij de bar."

"Ik bestel vaak gelijk voor iedereen wat te drinken."

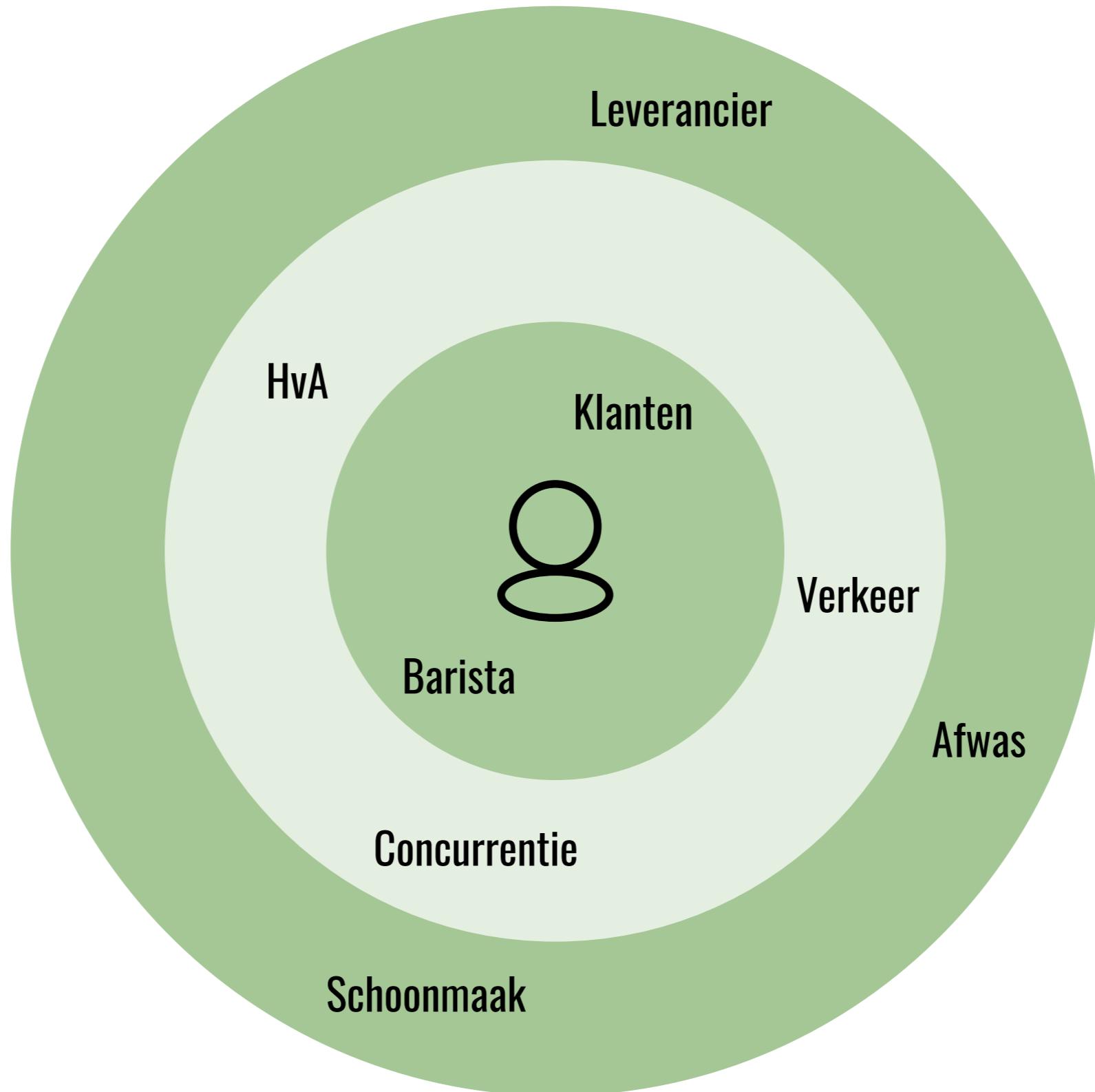
"Als iedereen ze bestelling roept kan ik deze moeilijk onthouden."



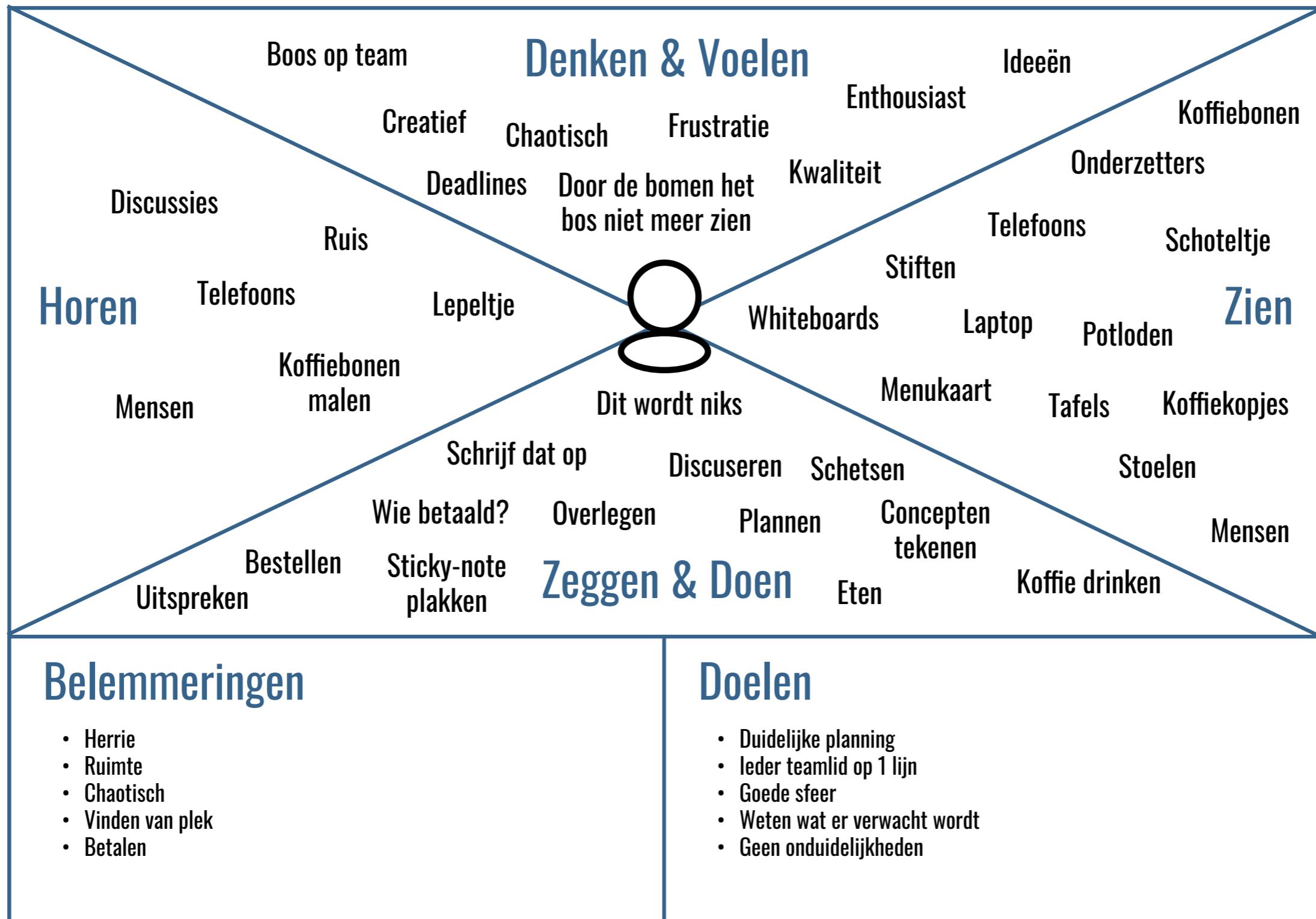
Bloemassociatie



Stakeholder map



Empathie map



DHO/UT

Deep hanging out

18 april 2019, 11:00 uur

Bezetting:

- 7 personen werken individueel
- 5 personen werken in groepjes van 2 tot 3 personen
- 7 personen zijn in groepjes van 2 tot 3 personen voor de gezelligheid
- 2 personen zijn individueel voor de gezelligheid

Omgeving:

- Over het algemeen weinig werkruimte
- Omgeving en meubilair meer gericht op loungen
- Helft van het meubilair is niet geschikt voor werken
- Meubilair dat gebruikt kan worden voor werken is voor 1 tot 4 personen
- Bij de meeste zitplaatsen die geschikt zijn voor werken is tegenover elkaar zitten niet mogelijk

Experiende map

Versie 1

Experience map

Els Bakker - 20 jaar

Studeert: Media Informatie en Communicatie

- **Ongeduldig** - kan niet stil zitten.
- **Hectisch** - moeite met structureren
- **Sociaal** - denkt aan andere



Drinkt het liefst cappuccino.

Doelen

"Ik wil graag voldoende ruimte hebben om mijn schoolwerk uit te stellen zodat ik een goed overzicht heb."

"Ik wil kunnen communiceren met mijn team zonder dat ik andere daar tot last mee ben."

"Ik drink graag een cappuccino tijdens het werken zodat ik goed mijn aandacht erbij kan houden."

Gedrag

"Ik word ongeduldig als ik lang moet wachten op mijn cappuccino bij de bar."

"Ik bestel vaak gelijk voor iedereen wat te drinken."

"Als iedereen ze bestelling roept kan ik deze moeilijk onthouden."



Bron: Designed by Freepik URL: https://www.freepik.com/free-vector/modern-office-people-composition-with-flat-design_2865773.htm

Icon Cappuccino cappuccino by Artem Koyazin from the Noun Project <https://thenounproject.com/search/?q=cappuccino&i=1108722>

Doen & Doel

Oriëntatie > Plaatsnemen > Bestellen > Project werken > Nuttigen > Project werken > Vertrekken

Doel:
Het zoeken van een studieplek om aan het project te werken. En daarbij een kop koffie te kunnen nuttigen.



Op zoek naar een studieplek

Ada vindt een geschikte studieplek, de Coffee Company.

Eerst een geschikte plek zoeken! En de bestelling openen.

Nathan is de sjaak en mag dit keer de koffie bestellen.



Nathan komt met de overheerlijke cappuccino's aan.

We beginnen met het werken aan het project

Ondertussen nuttigen we onze cappuccino

De tafel ligt vol papieren van het projectwerk.



Ook hier wordt hard aan het project gewerkt.



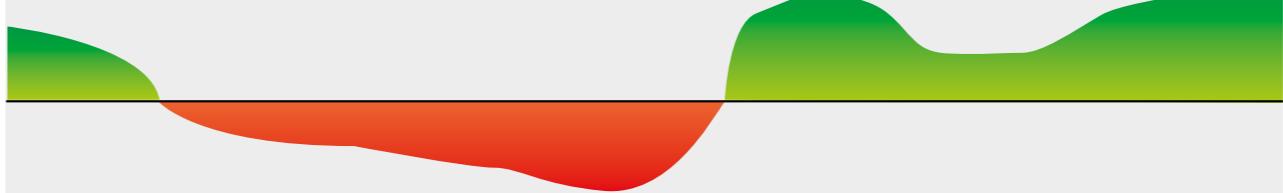
Ons werk voor vandaag zit erop en onze cappuccino's zijn op.



We vertrekken.

Gevoelens

Oriëntatie > Plaatsnemen > Bestellen > Project werken > Nuttigen > Project werken > Vertrekken



Enthusiast
over de gevonden locatie

Opgejaagd
Snel een plek vinden en claimen. Wie wil waar zitten?

Stress
Wie wil wat en hoe ga ik dit onthouden?

Chaotisch
Waar te beginnen? En hoe sta ik ervoor?

Blij
Ik ben toch echt wel even toe aan deze cappuccino!

Geordend
Ik weet wat ik moet doen en ga nu hard werken.

Voldaan
Ik ben erg productief geweest vandaag.

Experiënde map

Versie 2

Els Bakker - 20 jaar

Studeert: Media Informatie en Communicatie

- **Ongeduldig** - kan niet stil zitten.
- **Hectisch** - moeite met structureren
- **Sociaal** - denkt aan andere



Drinkt het liefst cappuccino.

Doelen

"Ik wil graag voldoende ruimte hebben om mijn schoolwerk uit te stellen zodat ik een goed overzicht heb."

"Ik wil kunnen communiceren met mijn team zonder dat ik andere daar tot last mee ben."

"Ik drink graag een cappuccino tijdens het werken zodat ik goed mijn aandacht erbij kan houden."

Gedrag

"Ik word ongeduldig als ik lang moet wachten op mijn cappuccino bij de bar."

"Ik bestel vaak gelijk voor iedereen wat te drinken."

"Als iedereen ze bestelling roept kan ik deze moeilijk onthouden."



Kansen voor verbetering:

Ruimtegebrek

Er was weinig ruimte om met meerdere personen tegelijk te werken

Veel achtergrond geluiden

Ik moest me soms erg verstaanbaar maken

Stopcontact

Maar enkele plekken hadden een stroomvoorziening

Geen plekken waar gedachten opgeschreven kunnen worden

Je moet zelf papier omd meenemen dat je uiteindelijk niet kwijt kan op de tafel.

Meenemen van de bestelling

Ik moest drie kopjes naar boven tillen, beetje onhandig.

Bestellen vanaf je plekje

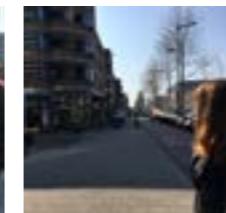
Om iets te bestellen moet je naar de kassa.

Doen & Doe

Doel:
Het zoeken van een studieplek om aan het project te werken. En daarbij een kop koffie te kunnen nuttigen.



Op zoek naar een studieplek



Ada vindt een geschikte studieplek, de Coffee Company.



Erst een geschikte plek zoeken! En de bestelling opennen.



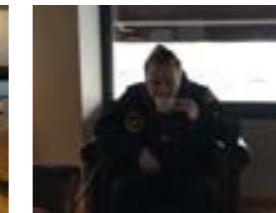
Nathan is de sjaak en mag dit keer de koffie bestellen.



Nathan komt met de overheerlijke cappuccino's aan.



We beginnen met het werken aan het project



Ondertussen nuttigen we onze cappuccino



De tafel ligt vol papieren van het projectwerk.



Ook hier wordt hard aan het project gewerkt.



Ons werk voor vandaag zit erop en onze cappuccino's zijn op.



We vertrekken.

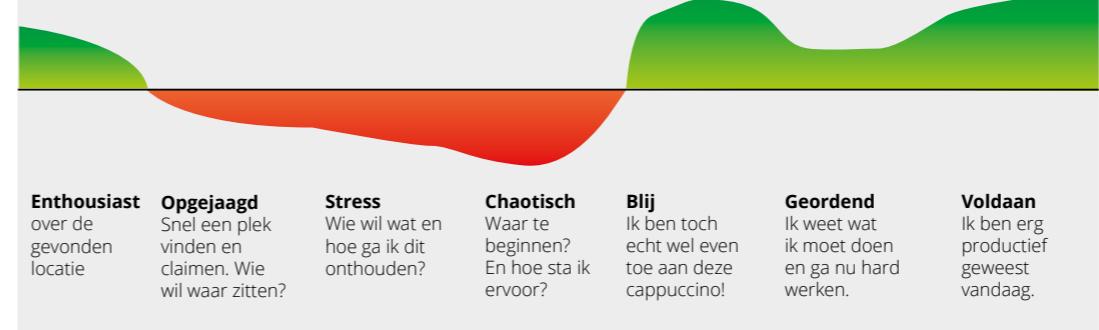
Context/denken

Oriëntatie > Plaatsnemen > Bestellen > Project werken > Nuttigen > Project werken > Vertrekken

'Waar zullen we heen gaan?'	'Er zijn geen erg goede plekken...' 'Ik wil daar, maar hij is het er niet mee eens.'	'Wat moet ik ook alweer bestellen?' 'Die ziet er ook wel goed uit.'	'Ik kan niet goed typen in deze stoel.'	'Ik kan mijn laptop nergens kwijt.'	'Ik kan niet goed typen in deze stoel.'	'Moeten we het zelf opruimen of wordt dat voor ons gedaan?'
'De Coffee Company ziet er goed uit!'	'Die plek ziet er goed uit!' 'Ik wil niet bestellen.'	'Hopelijk krijgen we deze cappuccinos zonder ze te laten vallen naar de tafel.'	'Waar beginnen we? Wat moet er gedaan worden? Ik ben de draad kwijt.'	'Deze cappuccino is erg lekker.'	'Ik ben er nu wel klaar mee, ik wil graag weg.'	'We hebben best veel klaargekregen.'

Gevoelens

Oriëntatie > Plaatsnemen > Bestellen > Project werken > Nuttigen > Project werken > Vertrekken



Feedback & Iteratie

FEEDBACKFORMULIER EXPERIENCE MAP

Teamnaam (feedback voor:)	Borreals Jan
Feedback door:	Smrals.
Tips/Tops	
Wat is jullie algemene indruk van de Experience map?	overzichtelijk, veel visuele beelden Delen niet duidelijk bij img
<ul style="list-style-type: none">Hoe goed is er ingeleefd in de situatie?Is er goed gekeken naar de activiteiten in de fasen	Prima. Ja goed gedaan maar onduidelijk weer gegeven
Wat vind je van de Match: Persona, Locatie, Challenge?	duidelijk wat er gekozen is
Hoe goed is de Persona weergegeven?	goed het mist alleen foto, verwachtingen en ervenis
Wat vinden jullie van de emoties en van de context element?	Prima
Wat vinden jullie van het storyboard? (klopt het verhaal, is goed op de context gelet, is goed ingeleefd in de situatie)	goed
Wat vinden jullie van de vormgeving?	goed genoeg!

Iteratie experience map

Het was onduidelijk hoe onze eigen experience in de stappen pasten die de gebruiker maakt. Daarom hebben we de stappen bovenin weggehaald en deze vervolgens toevoegt aan het context/denken.

Ook hadden we de verbeterpunten nog niet geschreven en deze zijn ook aan versie 2 van de experience map toegevoegd.

Conclusie

Na het kiezen van de design challenge en de opdrachtgever hebben we de keuze gemaakt om de persona van Nathan uit zijn UCD vak te gebruiken. Deze hebben we enigszins aangepast voor NPD zodat de doelen en het gedrag overeen komt met iemand die projectwerk gaat verrichten.

Na de verkenningsmethode's te hebben toegepast hebben we een goed beeld van wat projectwerk eigenlijk inhoudt, wie de stakeholders zijn en wat ons persona allemaal mee zou kunnen maken in de empathie map. De experience map is toch wel de methode waar wij verder op gaan bouwen en de conclusie uit trekken dat onze kansen liggen in het verbeteren van:

De grootte van de werkruimte

Stroomvoorziening

Individueel kunnen betalen

Werkmateriaal faciliteren

Verminderen achtergrond geluiden

Meenemen van producten

Bestellen van producten

Andere punten waar studenten het moeilijk mee hebben maar waar de Coffee Company geen negatieve invloed op heeft:

Motivatie

Plannen

Ordenen

Opgejaagd voelen om een plek te zoeken

Definiëren

In de fase definiëren gaan we al onze inzichten omzetten naar actiepunten. Doordat we nu allemaal nieuwe inzichten hebben kunnen we de design challenge aanscherpen om zo een duidelijke focus in de ontwerp richting te kiezen. Deze vernieuwde design challenge gaan we vervolgens opbreken in kleine vragen "hoe kun je.." om straks op een andere manier naar de probleemstelling te kijken.

Ook gaan we de eisen in kaart brengen van de gebruiker, de opdrachtgever en aan welke technische aspecten ons concept moet voldoen. Vervolgens gaan we deze eisen prioriteren door de MOSCOW techniek.

Reframing the design challenge

Versie 1

Design Challenge

Studenten werken vaak gezamenlijk in een project en zijn nog wel eens op zoek naar een geschikte plek om aan dit project te werken. De Coffee Company wilt een geschikte plek faciliteren zodat studenten hier het liefst komen werken.

Momenteel zijn er weinig werkplekken binnen de Coffee Company, en die die er zijn, zijn bedoeld voor mensen die individueel werken. Ook zijn er meerdere plekken geschikt voor mensen die er zitten voor de gezelligheid.

Tijdens het projectwerk is er ruimte nodig om bijvoorbeeld te brainstormen, schetsen, ideeën noteren maar ook om op de laptop te kunnen werken. Naast het werken aan het project drinken de studenten graag iets van koffie om gefocused te blijven, maar willen ze niet allemaal in de rij gaan staan en willen de studenten vaak de rekening splitsen. Daarbij zou het gaaf zijn als de omgeving inspirerend werkt zodat dit creativiteit aanroeft bij de studenten.

Aanknopingspunt 1: Genoeg ruimte voor projectwerk

Genoeg ruimte om aan projecten te kunnen werken met meerdere personen.

Aanknopingspunt 2: Koffie halen

In de rij staan om koffie te halen haalt de studenten uit de flow van hun project.

Aanknopingspunt 3: Rekening delen

De studenten betalen liever voor wat ze zelf hebben genuttigd. En niet voorschieten en achteraf de rekening verdelen.

Reframing the design challenge

Versie 2

Design Challenge

Coffeecompany wil graag dat hun klanten langer blijven zitten en dus meer consumpties nuttigen. Daarom gaat coffeecompany een geschikte werplek voor studenten creëeren waar ze genoeg ruimte hebben en ze niet hun concentratie hoeven te verbreken om een consumptie te bestellen. Ook kan de student straks eenvoudig voor zijn eigen genuttigde producten betalen.

Aanknopingspunt 1: Genoeg ruimte voor projectwerk

Genoeg ruimte om aan projecten te kunnen werken met meerdere personen.

Aanknopingspunt 2: Koffie halen

In de rij staan om koffie te halen haalt de studenten uit de flow van hun project.

Aanknopingspunt 3: Rekening delen

De studenten betalen liever voor wat ze zelf hebben genuttigd. En niet voorschieten en achteraf de rekening verdelen.

HKJ's

HKJ's

Verbeterpunten, hoe kun je?

1. Hoe zorg je ervoor dat Els genoeg werkruimte heeft?
2. Hoe zorg je ervoor dat er genoeg plek is om te zitten (met een grote groep)?
3. Hoe zorg je ervoor dat laptops/telefoons/tablets voldoende opgeladen blijven?
4. Hoe zorg je ervoor dat Els zich minder stoort aan omgevingsgeluiden?
5. Hoe zorg je ervoor dat Els zich verstaanbaar kan maken en niet hoeft te schreeuwen?
6. Hoe zorg je ervoor dat iedereen meer gestructureerd kan werken?
7. Hoe zorg je ervoor dat Els voor haar hele projectgroep gemakkelijk kan bestellen?
8. Hoe zorg je ervoor dat Els voor haar hele projectgroep gemakkelijk kan betalen?
9. Hoe kun je de bestelling naar de werkplek krijgen?.
10. Hoe kun je ervoor zorgen dat Els gemotiveerd aan het werk kan?
11. Hoe kun je het vinden van een plek minder stressvol maken?
12. Hoe zorg je ervoor dat Els alle materialen beschikbaar heeft die ze nodig heeft?



Geselecteerde HKJ voor verdere ontwikkeling

Programma van eisen

Er zijn meerdere iteraties rondes geweest in het programma van eisen. De afgevallen eisen zijn grijs en doorstreept.

Na de iteratie rondes hebben we de MOSCOW methode toegepast.

Programma van Eisen

Gebruikerseisen

- Els heeft minimaal 1m2 aan werkruimte nodig per teamlid
- Els wil de mogelijkheid hebben om vanaf haar werkplek te kunnen bestellen.
- Els wil alleen voor haarzelf kunnen betalen.
- Els wil onderscheid tussen klanten die aan het werk zijn en klanten die voor de gezelligheid komen.
- Els wil haar laptop, telefoon en overige elektronica kunnen opladen.
- Els wil op rekening kunnen bestellen / per tafel
- Els wil niet zelf haar bestelling halen.
- Els wil de rekening kunnen delen.
- Els wilt geen moeite hoeven doen

M
S
S
S
C
W
C

Technische eisen

- De oplossing moet interactief zijn.
- De oplossing moet een digitaal product zijn.
- De oplossing moet binnen nu en 10 jaar te realiseren zijn.
- Er moet voor ieder projectlid een stopcontact aanwezig zijn.
- Er moet een betaalsysteem zijn.

M
M
S
C

Bedrijfseisen

- Coffeecompany speelt in op de behoeftes van studenten die aan een project werken.
- Coffeecompany wil dat studenten meer dan 1 consumptie nuttigen.
- Coffeecompany wil graag een product dat bijdrage levert aan de unieke identiteit van de locatie.
De Coffee Company wilt studenten aantrekken.
De Coffee Company wilt dat studenten vaste klanten worden.
De Coffee Company wilt een geschikte werkplek voor de doelgroep creëren.
De Coffee Company wilt niet dat meubilair gebruikt wordt als notitieblok.
De Coffee Company wilt winst uit het concept halen.

S
M
S

Feedback & Iteratie

Feedbackformulier Programma van eisen

	Ja/nee	Wat vind je ervan / Waarom? Geef Tips&Tops
Is de design challenge geformuleerd?	nee	-
Hebben de eisen betrekking op het product? (en niet op bijv. de gebruiker, of iets anders)	moede wel	niet alle eisen zijn nodig OF TOETSBAAR Ze, lie, lre, lse,
Zijn het volzinnen?	JA	
Zijn de eisen eenduidig en specifiek genoeg verwoord? (gaat het over 1 onderwerp, geen vage termen als makkelijk, duidelijk, snel, handig etc.)	niet allemaal	Sommige Anders en duidelijker verwoordde, even meerken
Zijn de eisen toetsbaar?	niet allemaal	niet ALLEMAAL juist verwoorden Maar wel TOETSBAAR
Zijn de eisen echt noodzakelijk, of meer wensen?	moede wel	Eisen OVER Het Algemeen
Geef dan aan: Het is gewenst dat...		

Iteratie PVE

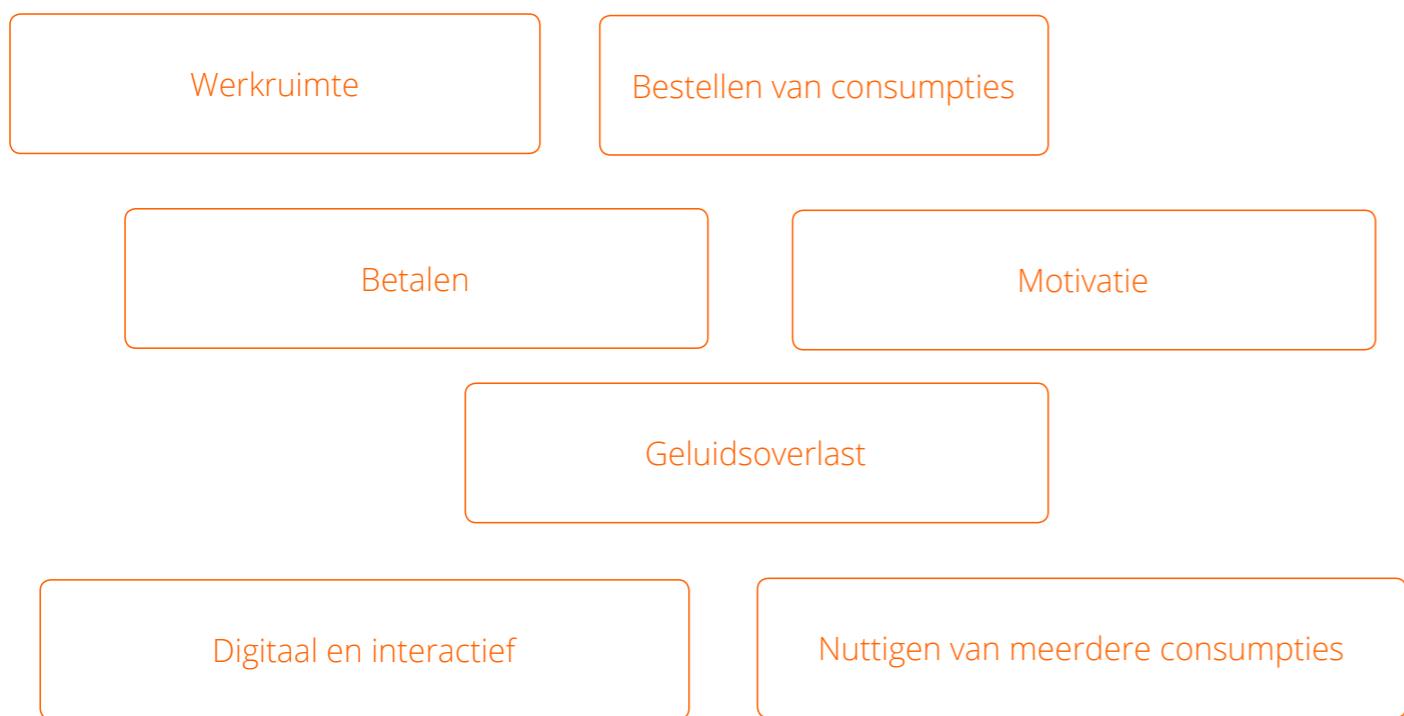
In onze versie waren niet alle statements goed verwoord waardoor ze niet zo duidelijk waren.

In de iteraties hebben we onze eisen duidelijker opgeschreven en sommige weggelaten.

Ook hebben we nu de design challenge opnieuw herschreven, deze staat op een eerdere pagina.

Conclusie

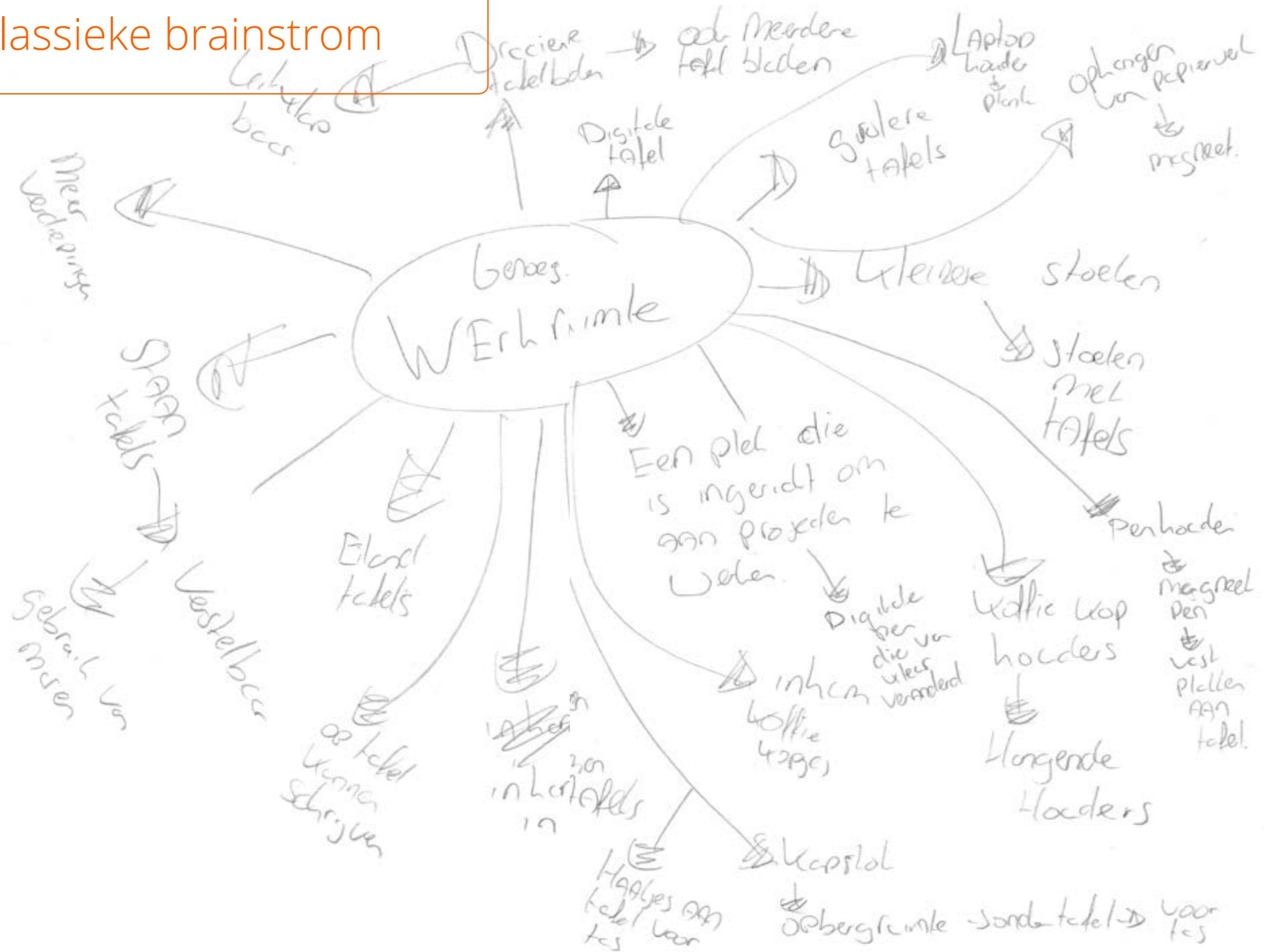
Door de afgelopen methode's toe te passen hebben wij inzicht gekregen wat we allemaal kunnen veranderen en deze berg aan inzichten hebben we kleiner gemaakt naar specifieke doelen. De conclusie na het convergeren is dat we ons concept gaan richten op de volgende aspecten:



Idee generatie

Nu we een idee hebben welke punten we willen oplossen gaan we ideeën genereren. Dit doen we aan de hand van de HKJ's en door brainstorm technieken. We passen verschillende technieken toe op verschillende HKJ's zodat we veel ideeën krijgen. Deze ideeën gaan we uiteindelijk met elkaar combineren zodat de belangrijkste HKJ's worden opgelost. Door een democratische beslissing kiezen we uiteindelijk de zes beste ideeën uit en maken hier een idee kaart van.

Klassieke brainstorm



Brainwriting

Voor contact geld gooi je het in een gat
(zoals bij Vomar kassa's)
Bij pinnen betaal je contactloos.

Wisselgeld komt het terug in munten van een euro om goed te kunnen verdelen

Een tikkie sturen

Geld potje maken in het begin.

App die gecaterd wis op het bestellen helpt ook bij betalen

QR Code die het totaal bedrag verdeelt door het aantal groepsleden. Scannen met bank app.

Ipad waar aan het einde van bestelling betaald op kan worden



Ieder persoon typt zijn/haar naam in op het begin op ipad (net als bowlen). Iedere bestelling voeg je toe aan je naam en wanneer je moet betalen klik je op je naam en betaal je het def bedrag.

Brainwriting

Hangende bekerhouders

Uitschuiftafels. Zoals bureau met toetsenbord plaat ding

Gaten om spullen in te leggen (koffiekopjes, laptopkabels)

Planken ipv posters in combi met schrijfbare muur.

Tafels op wielen die je tegen elkaar aan kan schuiven

Muren gebruiken als werkruimte

Tafels waar je op kan schrijven

Opladers inbouwen op tafel

Stapel krukken die je kunt pakken en makkelijk bij aan tafel

Grote tafels

Uitklap tafels

Manier om kabels van opladers weg te halen

Planken boven tafel om spullen op te leggen.

Laatjes onder tafel zoals basisschool

Netjes/zakjes aan stoelen. Zoals camping stoelen.

Tafeltje aan stoelen zoals bij Amerikaanse scholen.

Hoe zorg je voor genoeg werkruimte

Brainwriting

Bestellen op tablet

Werknemener komt langs

Knop om werknemer te laten komen.

Lampje

Bonnejte invullen zoals bij sushi restaurant.

Bonnetje door buis gooien

Bonnetje op band leggen

Hand opsteken

Tablet voor onthouden die je meeneemt naar bar.

Serveerster aan tafel. Komt alleen opnieuw als je op knop oid. drukt

Tablet waarop je kan bestellen.

App van de coffeecompany gecaterd naar bestellen voor groepen.

Vliegtuigje met de bestelling

Bestellen met walkie-talkie die barista ook een van heeft.

Spraakbericht naar Coffeecompany whatsapp

Hoe zorg je ervoor dat Els voor haar hele projectgroep makkelijk kan bestellen?

Bierfiltje recht op met bestelling

Tafeltje aan stoelen zoals bij Amerikaanse scholen.

Crazy 8

Door Ada

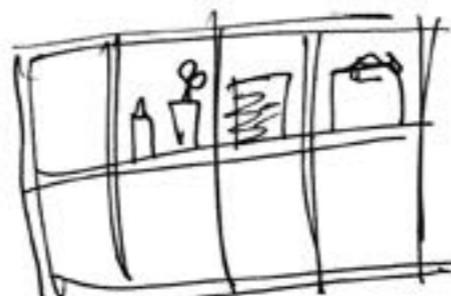
Balie maar je
naar voordeur bepaalde
materialen kunt horen/kopen



Op mogelijkke kublet
kun je ook materialen
bestellen +/-

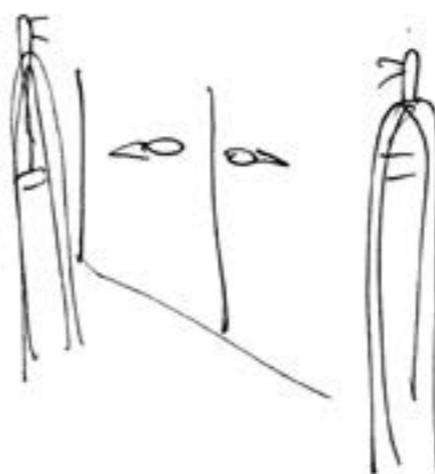


Planken over
waar bepaalde materialen
wijken voor gebruik



Potentie

Scanner zodat niet
kan stelen voor meer
waarderol oespw!



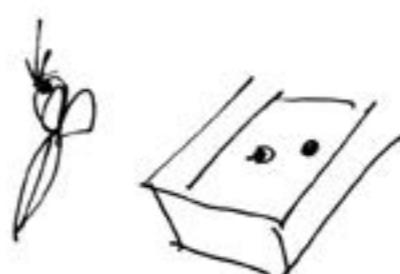
Net als snijer lijn enzo.
Potentie



Elke stoel komt met
wat materiaal
✓ censor tegen diefstal



Potentie



Materialen komen langs
op loopband



Potentie

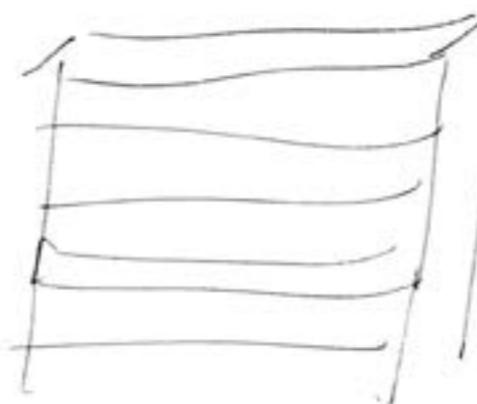
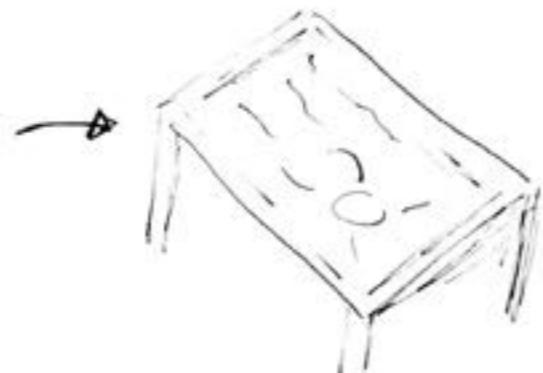
Crazy 8

Door Justin



Whiteboard om
mijn

Whiteboard
op tafel



Kast met
spullen van
iedereen

Poterie



Lepel is
potlood/stift

Poterie x

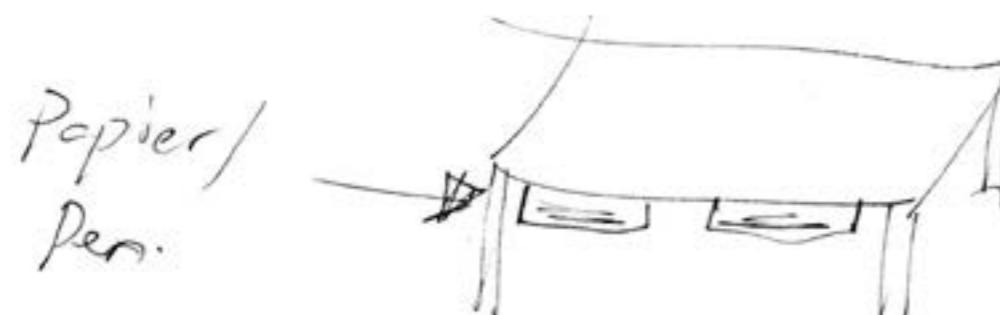


+/-
Touchscreen
tafel met pen



Flikje is
post-it

Poterie



Papier/
pen.

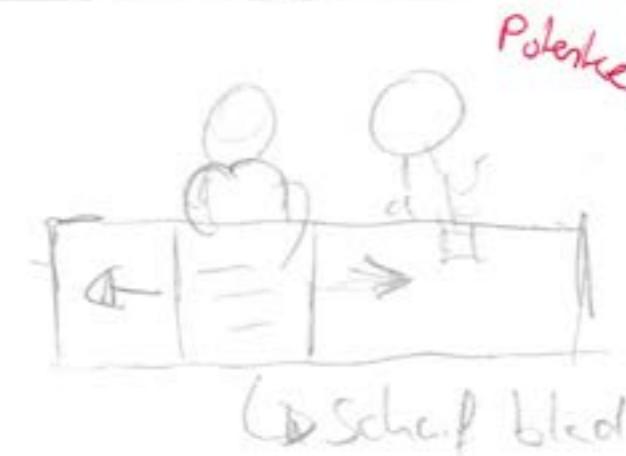
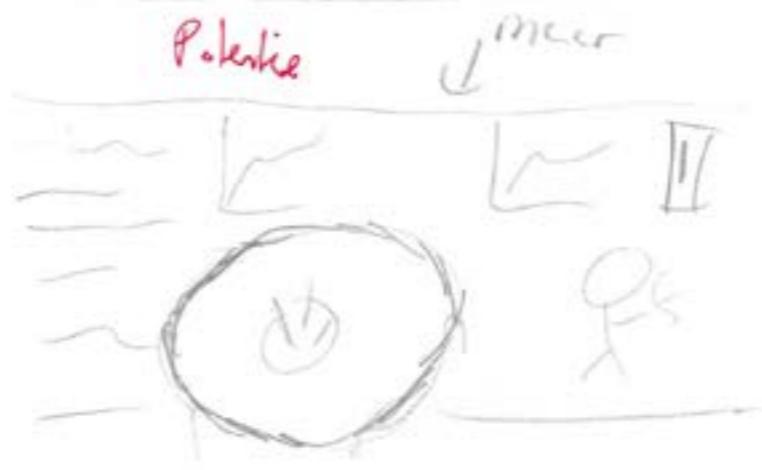
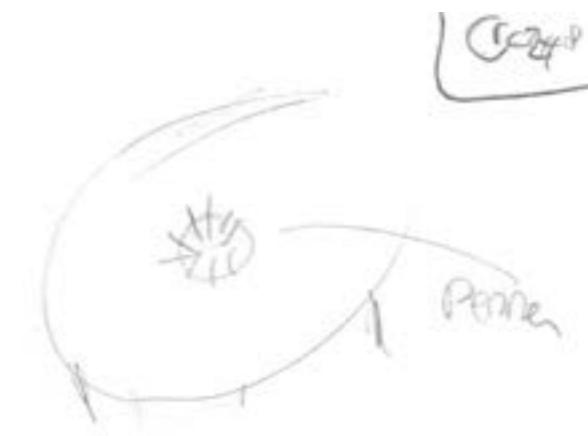
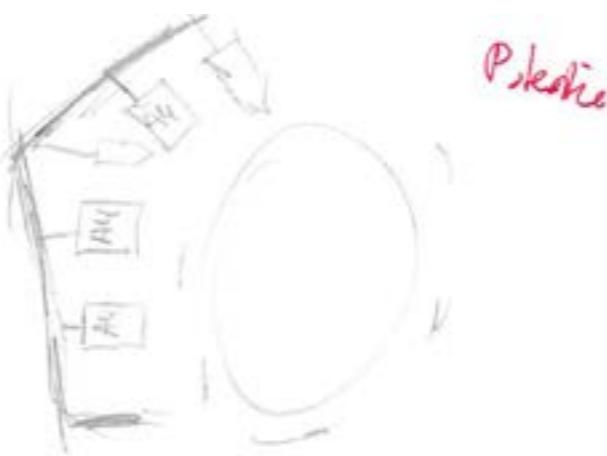


Beker is
whiteboard
Justin

Poterie x

Crazy 8

Door Nathan



Brainstorm: 4x waarom?

4x waarom?

Doel probleemstelling verduidelijken

Is het eigenlijke doel duidelijk? Vraag je af waarom een probleem is ontstaan, en dit nog 4x. Je dringt nu door toe de kern van het probleem. Vaak richt men zich op een oppervlakkig probleem. Met deze methode krijg je de echte probleemstelling op tafel. Het is efficienter om je hierop te richten.

Stap voor stap

1. Formuleer probleemstelling.
2. Vraag waarom dit een probleem is.
3. Vraag vervolgens weer waarom dit dan een probleem is.
4. Stel minimaal 4x de waarom-vraag
5. Bespreek plenair de resultaten.
6. Stel de probleemstelling bij

Probleemstelling: Els vindt de coffee company momenteel geen geschikte plaats voor het werken aan projecten.

- 1 waarom - Er is niet genoeg ruimte en te veel afleiding.
- 2 waarom - De tafels zijn te klein en er is te veel decoratie.
- 3 waarom - Zo heeft de coffee company het ingericht.
- 4 waarom - Zij richten zich op de doelgroep die wilt loungen.

Probleemstelling: Els vindt het lastig om voor haar hele projectgroep te bestellen.

- 1 waarom - Omdat ze erg veel bestellingen moet onthouden.
- 2 waarom - Omdat ze met een grote groep is.
- 3 waarom - Omdat ze met haar hele projectgroep is.
- 4 waarom - Omdat ze aan het projectgroep is.

Brainstorm: Feiten verzamelen

Omdat tijd schaars is moet een brainstorm gericht worden ingezet. Als het probleem niet belangrijk en urgent is werk je aan het verkeerde probleem. Een onderdeel van de probleemanalyse is daarom het verzamelen van feiten. Als je de feiten niet kent, ben je aan het speculeren.

Getallen

Neem niet genoegen met vage feiten, maar vraag om getallen, cijfers, jaartallen, aantallen, percentages, et cetera. Dan weet je waar je over praat. Iemand zegt bijvoorbeeld dat het weinig bezoekers trekt. Hoeveel bezoekers, zijn er seisoenseffecten, hoeveel bezoekers trekken vergelijkbare evenementen, hoeveel bezoekers kunnen er maximaal komen, ...

Stap voor stap

1. Formuleer probleemstelling.
2. Vraag om feiten en getallen over het probleem.
3. Bij vage feiten goed doorvragen.
4. Bespreek plenair de resultaten.
5. Stel de probleemstelling bij

Witte denkhoed

Ook bij verschillende andere technieken zie je het belang van feiten verzamelen terugkomen. Bij de denkhoeden van De Bono is dit bijvoorbeeld de witte hoed. Deze staat voor objectiviteit, maagdelijk wit denken in de vorm van feiten, cijfers en informatie.

<https://www.creatiefdenken.com/nl/techniek/feiten-verzamelen.php>

Probleemstelling: Els vindt het lastig om voor haar hele projectgroep te bestellen.

Feiten en getallen:

- Hoeveel drankjes moet ze onthouden? tussen 3 en 6. Zo groot zijn projectgroepen in het algemeen.
- Waarom schrijft Els het niet van te voren op? Ze willen daar geen tijd aan besteden.
- Waarom willen ze daar geen tijd aan besteden? Omdat ze zo snel mogelijk het projectwerk af willen hebben.
- Hoeveel tijd zijn ze van plan daar te zijn? Eén á twee uur.
- Zullen ze in die tijd waarschijnlijk meerdere keren bestellen? Ja, sommigen.
- Dus dan zal er meerdere keren moeten worden besteld, en zullen ze ook meerdere keren tegen dit probleem aanlopen? Ja.
- Hoe lang moet ze deze bestelling onthouden, totdat ze werkelijk kunnen bestellen? Gemiddeld 1-4 minuten
- Waarom gaan ze niet allemaal naar de bar om te bestellen? Er moet minstens één iemand achter blijven om de plek bezet te houden.
- Waarom blijft er dan niet één iemand achter, en gaat de rest bestellen? Dat is kostbare tijd die verloren is gegaan, wie achterblijft kan alvast beginnen met werken.

Dus het probleem is dat Els, of een ander projectlid, één of meerdere keren voor hun projectleden bestellingen zullen moeten onthouden.

Ze willen het liever niet opschrijven, dat kost tijd en moeite. Ook zijn daarvoor vaak geen materialen beschikbaar. Ze moeten de bestelling van hun teamgenoten 1-4 minuten onthouden, en dat is pittig.

Brainstorm 3-3-5

Brainstorm methode 3-3-5

Naam	1	2	3
Nathan	Bierfiltertje met bestelling op tafel die wordt opgehaald door server	iPad voor je de bestelling mee kan doorgeven	Een app waarin je een bestelling kan doen
Ada	Eén iemand met bierfiltertje gaat naar de bar en graft ze.	iPad is er futuristisch ingebouwd in de tafel	In de app kun je groepen aanmaken om in één keer te bestellen
Justin	Sushi lunchbaan brengt bestelling voor bestellen.	Voice in voor bestellen.	groep aanmaken in 2x gezamenlijk bestellen Net als bij horeca Je hoeft niet het liepen je neus en befoedt uiteindelijk voor jan norm.

Probleemstelling: Els want het moeilijk om voor horeca producten te bestellen

Hoe werkt het?

Stap 1: Ieder teamlid krijgt dit brainstorm document.

Stap 2: Voor de aankomende 5 minuten schrijf ieder 3 ideeën op.

Stap 3: Na 5 minuten geef je jouw brainstormblad door aan degene rechts van je.

Stap 4: Lees eerst de ideeën die je buurman op het blad heeft geschreven.

Stap 5: Schrijf nu op het blad voor de aankomende 5 minuten weer drie nieuwe ideeën op die voortborduren op de ideeën die er al op staan.

Stap 6: Geef het blad weer door.

Stap 7: Lees eerst alle ideeën die al op het blad staan.

Stap 8: Voor de aankomende 5 minuten ga je weer voortborduren op de al opgeschreven ideeën.

Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=TR1i1PPd8ZU>

Gemaakt door: Team JAN

Brainstorm 3-3-5

Brainstorm methode 3-3-5

Naam	1	2	3
Ada Punt	Serveerster komt aan tafel langs om te bestellen Met ipad o.i.d. bestellen + of serverster of loopband		iPad voor bestellingen, maar een iemand waar niet iPad naar dur.
Justin	Bestelling wordt zelf opgeteld om wachten te beperken. (of site op laptop)	Coffee company kan ook op eigen device om te bestellen. (of site op laptop)	
Nathan	Bestelling wordt bezorgd door een Drone	op een loopband van je een product pakket die via de app gelijk betaald wordt.	De pad moet een hologram met de bestelling boven de tafel. Zo kan de Barista zien wat ze moet maken.

Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=TR1i1PPd8ZU>

Potentie

Probleemstelling: Els vindt het lastig om voor haar hele projectgroep te bestellen

Hoe werkt het?

Stap 1: Ieder teamlid krijgt dit brainstorm document.

Stap 2: Voor de aankomende 5 minuten schrijft ieder 3 ideeën op.

Stap 3: Na 5 minuten geef je jouw brainstormblad door aan degene rechts van je.

Stap 4: Lees eerst de ideeën die je buurman op het blad heeft geschreven.

Stap 5: Schrijf nu op het blad voor de aankomende 5 minuten weer drie nieuwe ideeën op die voortborduren op de ideeën die er al op staan.

Stap 6: Geef het blad weer door.

Stap 7: Lees eerst alle ideeën die al op het blad staan.

Stap 8: Voor de aankomende 5 minuten ga je weer voortborduren op de al opgeschreven ideeën.

Gemaakt door: Team JAN

Brainstorm 3-3-5

Brainstorm methode 3-3-5

Naam	1	2	3
Justin	Serveerder heeft meer tafel.	Bestellen op tablet.	Bestellen op kaartje, in huis stoppen en daarna gelachen.
Nathan	Serveerster Heeft een device waarmee ze de bestelling doorgeeft aan de barista.	op het tablet van je ook vragen stellen aan de serveerster.	de bestelling wordt gebracht via een vergelijkbare basis.
Ada	Klant heeft een device waarmee die bestellingen doorgeeft aan de barista	Op de app in een chatfunctie Er is een chat-functie op de tablet	Koffie wordt bij je tafel klaargemaakt met koffiemachines aan plafond

Potentie

Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=TR1i1PPd8ZU>

Probleemlijst:

Els vindt het lastig om voor naar hele projectgroep te bestellen.

Hoe werkt het?

Stap 1: Ieder teamlid krijgt dit brainstorm document.

Stap 2: Voor de aankomende 5 minuten schrijft ieder 3 ideeën op.

Stap 3: Na 5 minuten geef je jouw brainstormblad door aan degene rechts van je.

Stap 4: Lees eerst de ideeën die je buurman op het blad heeft geschreven.

Stap 5: Schrijf nu op het blad voor de aankomende 5 minuten weer drie nieuwe ideeën op die voortborduren op de ideeën die er al op staan.

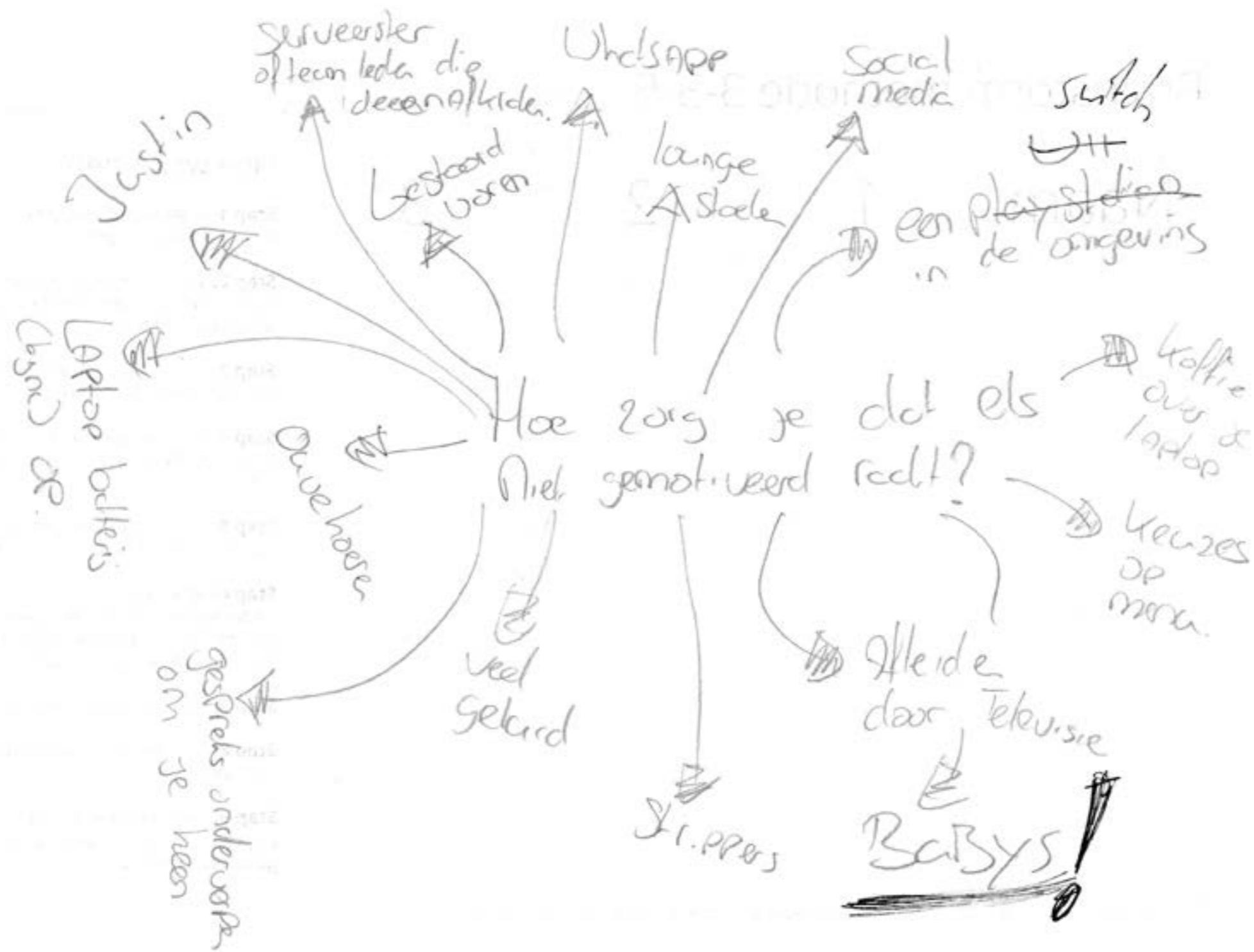
Stap 6: Geef het blad weer door.

Stap 7: Lees eerst alle ideeën die al op het blad staan.

Stap 8: Voor de aankomende 5 minuten ga je weer voortborduren op de al opgeschreven ideeën.

Gemaakt door: Team JAN

Negatieve brainstorm



Categoriseren

HKJ 1: Hoe kun je voor genoeg werkruimte zorgen?

Most Rational
Tafels waar je op kan schrijven
Tafels op wielen die je tegen elkaar aan kan schuiven

Most Delightful
Gaten om spullen in te leggen (pennen, lepels, etc)
Planken boven tafel om spullen op te bergen

Darling
Interactieve tafel
Schuifblad maken op tafel die je kan doorschuiven

Longshot
Grond gebruiken als werkruimte
Uitklapbare whiteboards in de tafel

HKJ 1: Hoe kun je voor genoeg werkruimte zorgen?

Most Rational
Tafels waar je op kan schrijven
Tafels op wielen die je tegen elkaar aan kan schuiven

Darling
Interactieve tafel
Schuifblad maken op tafel die je kan doorschuiven

HKJ 2: Hoe kun je de rekening betalen?

Most Rational
Ipad waar op betaald kan worden
Een gat voor contant geld

Most Delightful
Een tikkie sturen
Een potje geld van te voren maken

Darling
Een account per individu (net als bowlen)
Via een app van de Coffee Company

Longshot
QR code die het bedrag verdeelt

HKJ 2: Hoe kun je de rekening betalen?

Most Rational
Ipad waar op betaald kan worden
Een gat voor contant geld

Darling
Een account per individu (net als bowlen)
Via een app van de Coffee Company

HKJ 3: Hoe kun je voor de projectgroep bestellen?

Most Rational
Tablet waar je op kan bestellen
Een knop voor de serveerster

Most Delightful
Coffee Company app om de bestelling door te geven
Loopband waar je producten gewoon kan pakken

Darling
Tablet met een chatfunctie
Bierfiltje met bestelling die opgehaalt wordt

Longshot
Ipad die een hologram van je bestelling maakt
Een drone die je bestelling ophaalt en brengt

HKJ 3: Hoe kun je voor de projectgroep bestellen?

Most Rational
Tablet waar je op kan bestellen
Een knop voor de serveerster

Darling
Tablet met een chatfunctie
Bierfiltje met bestelling die opgehaalt wordt

Longshot
Ipad die een hologram van je bestelling maakt
Een drone die je bestelling ophaalt en brengt

Combineren & Dot-voting

Combineren

Idee 1 **3 stemmen**
Interactieve tafel + Klein zelfbedieningsautomaat op tafels + Een betalingsaccount per individu (net als bowlen)

Idee 2 **3 stemmen**
Tafels waar je op kan schrijven + Een lepel combineren met een stift + QR code die het bedrag verdeelt

Idee 3 **2 stemmen**
Schuifblad maken op tafel die je kan doorschuiven + Coffee Company app om de bestelling door te geven + Koffie wordt klaargemaakt aan tafel

Idee 7 **1 stem**
Tafels op wielen die je tegen elkaar aan kan schuiven + Loopband waar je producten gewoon kan pakken + Een potje geld van te voren maken

Idee 8
Planken boven tafel om spullen op te bergen + Een knop voor de serveerster om je bestelling te plaatsten + Je vraagt of iemand mee loopt om de bestelling op te halen

Idee 4 **2 stemmen**
Interactieve tafel + Ipad die een hologram van je bestelling maakt + Drones om te bezorgen + betalen via een app van de Coffee Company

Idee 5 **3 stemmen**
Aparte werkruimte met weinig omgevingsgeluid + Interactieve tafel + Creatieve omgeving + Een lepel combineren met een stift

Idee 6 **3 stemmen**
Uitklapbare whiteboards in de tafel + Interactieve tafels + QR code die het bedrag verdeelt + Loopband die producten rondbrengt

Idee 9 **1 stem**
Schuifblad maken op tafel die je kan doorschuiven + Loopband waar je producten gewoon kan pakken + Loopband waar je werkmaterialen kan pakken + Meubelair voor een actieve werkhouding

Idee kaarten

Team: JAN

Datum: 14-05-2019

Challenge: Projectwerk

Ideekaart

Show aan Tafel!

Beschrijving

Beschrijf je idee met tekeningen en woorden

Voor extra ruimte, zijn er dienbladen aan tafel die je kunt uitschuiven. Zo kun je zelf je werkruimte meer inrichten hoe jij dat wilt, zo kun je extra tafel ruimte maken, maar ook dichter bij een teamgenoot gaan zitten. Voor het bestellen, is er een app. Deze kun je downloaden, en dan bestel je op je eigen telefoon. Iedereen kan dit apart doen, en betalen kan ook via de app. Tenslotte, nadat je dat hebt gedaan, komt er een serveerster aan tafel om de koffie klaar te maken. Zo hoef je niet op te staan, en krijg je een eerste rang zitplek op hoe de Coffee Company hun lekkere koffie klaarmaakt.

Mens & Wenselijkhei

Els en haar projectgroep krijgt extra werkruimte door de uitschuifbare dienbladen

- Als het niet wenselijk is voor sommige taken, hoeven ze er geen gebruik van te maken
- Ze hoeft niet op te staan om te bestellen
- Niemand uit de projectgroep hoeft voor iedereen te bestellen. Dit betekent dat niemand met meerdere kopjes koffie hoeft te lopen, of meerdere bestellingen hoeft te onthouden, of mensen moet voorschieten
- Door de app, wordt betalen ook makkelijker
- Door deze manier van bestellen, hoef je niet op te staan, maar hoef je je ook niet te irriteren aan een serveerder die langs komt om te vragen of je nog wat wilt
- Ze kunnen allemaal zien hoe hun koffie wordt klaargemaakt

Techniek & Haalbaarheid

- De grootste uitdaging is de koffiekar die mee zou moeten naar de tafel zou een uitdaging zijn. Een serveerder zou namelijk heel vaak op een dag, zonder problemen, deze kunnen transporteren van plek A naar B
- De rest is allemaal wel makkelijk haalbaar, al zou de app wel gerealiseerd moeten worden. Dit zou veel geld kunnen kosten

Bedrijf & Levensvatbaarheid

- Als het betalen via een app gaat, zou personeel kunnen schelen. Elk personeelslid is zo minder lang bezig met een groep
- Als het volgens plan gaat, en de Coffee Company zo een meer geschikte werkplek wordt voor projectgroepen, zouden ze nieuwe klanten trekken

Student:
Ada Paul

Idee kaarten

Team: JAN

Datum: 14-05-2019

Challenge: Projectwerk

Ideekaart

Futuristic Experience

Beschrijving

De tafels zijn allemaal interactieve tablets. Deze gebruik je om te bestellen, maar je kunt ze ook gebruiken voor projectwerk. Na een bestellen op een van deze tablets/tafels te hebben geplaatst, verschijnt er een hologram boven de tafel. De barista krijgt op hun tablet hetzelfde hologram met een tafelnummer, en gaat deze bestelling klaarmaken. Ten slotte wordt de bestelling met een drone naar je tafel gebracht. Betalen gaat via een app van de Coffee Company, zo kan iedereen makkelijk voor zijn eigen bestelling betalen.

Mens & Wenselijkhei

- De tafel is niet alleen erg gaaf, maar ook erg handig
- Met al deze geavanceerde technologie, creëer je een erg leuke ervaring voor de klant
- Els en haar projectgroep hoeven niet op te staan om te bestellen
- Niemand uit de projectgroep hoeft voor iedereen te bestellen. Dit betekent dat niemand met meerdere kopjes koffie hoeft te lopen, of meerdere bestellingen hoeft te onthouden, of mensen moet voorschieten
- Door deze manier van bestellen, hoeft je niet op te staan, maar hoeft je ook niet te irriteren aan een serveerder die langs komt om te vragen of je nog wat wilt

Techniek & Haalbaarheid

- Al deze geavanceerde technologie zou erg lastig en duur zijn om te realiseren
- Personeel zou getraind moeten worden in het besturen van drones

Bedrijf & Levensvatbaarheid

- Als het betalen via een app gaat, zou personeel kunnen schelen. Elk personeelslid is zo minder lang bezig met een groep
- Als het volgens plan gaat, en de Coffee Company zo een meer geschikte werkplek wordt voor projectgroepen, zouden ze nieuwe klanten trekken
- Na getraind te zijn geworden in drones, is dit een efficiëntere manier van bestellingen rondbrengen dan wanneer je de serveerders zelf laat lopen; drones zijn sneller

Student:
Ada Paul

Idee kaarten

Ideekaart

Titel: The Coffee Company: Selfcare / Selfcare Coffee

Beschrijving

Mens & Wenselijkheid
De gebruiker is zelf in controle van zijn/haar bestelling, hoeft niet te wachten om te bestellen en kan rustig de tijd nemen voor zijn/haar bestelling.

Techniek & Haalbaarheid
Op de daarvoor bestemde tafels staat een kleine koffieautomaat die bedient wordt door een tablet aan te tafel. De gebruiker kan simpele bestellingen zoals zwarte koffie, cappuccino en espresso serveren vanuit de koffieautomaat op de tafel. Bestellingen die meer complex zijn zoals frappuccinos en ijskoffies worden op de tablet geselecteerd en naar de tafel gebracht door een werknemer.

Bedrijf & Levensvatbaarheid
Drukte zal afnemen omdat er minder mensen bij de koffiebar bestellen en klanten zijn eerder weg omdat ze minder tijd besteden aan het bestellen, echter is de kans groter dat klanten terug komen aangezien zij het makkelijk vinden om op deze manier te bestellen.

Student: Justin de Vink, 500802457

Idee kaarten

Ideekaart

Titel: The Coffee Company: Selfcare / Selfcare Coffee

Beschrijving

Koffieautomaat

Bestel- en betaaltablet

Mens & Wenselijkheid

De gebruiker is zelf in controle van zijn/haar bestelling, hoeft niet te wachten om te bestellen en kan rustig de tijd nemen voor zijn/haar bestelling.

Techniek & Haalbaarheid

Op de daarvoor bestemde tafels staat een tablet waarmee bestellingen en afrekenen gedaan kunnen worden. Aan het begin van het bestellen registreer je wie er allemaal aan de tafel zitten door zijn/haar naam in te vullen (zoals bij een bowlingbaan computer). Per bestelling tap je op de naam van degene die de gekozen bestelling wilt. Aan het einde van het bezoek betaald iedereen het bedrag van zijn/haar naam via de tablet.

Bedrijf & Levensvatbaarheid

Drukte zal afnemen omdat er minder mensen bij de koffiebar bestellen en klanten zijn eerder weg omdat ze minder tijd besteden aan het bestellen, echter is de kans groter dat klanten terug komen aangezien zij het makkelijk vinden om op deze manier te bestellen.

Student: Justin de Vink, 500802457

Idee kaarten

Team: Jan

Datum: 14-05-2019

Challenge: Projectwerk

Ideekaart

Creating an interactive environment

Beschrijving:

In de Coffee Company ga ik een aparte werkruimte maken voor studenten die aan een project werken. Deze aparte werkruimte is ervoor dat studenten ongestoord door kunnen werken.

In deze werkruimte staat een interactieve tafel waarmee je je laptop kan koppelen. Deze tafel kan in delen worden gesplitst zodat iedereen een aparte werkruimte heeft maar nog steeds eenvoudig bestanden met elkaar kan delen. De achterkant van je koffie lepeltje dient als digitale pen zodat je beter kan schetsen of kan schrijven dan met je vinger.

Verder ben je vrij creatieve posters/ slogans/ afbeeldingen in de omgeving op te hangen of er juist inspiratie van op te doen.

Schets

Idee 5

Mens & Wenselijkheid

Wat zijn de voordelen voor de gebruiker?

1. De student wordt niet meer afgeleid tijdens projectwerk
2. De student heeft genoeg ruimte om te werken
3. De student heeft veel materialen tot zijn beschikking door de interactieve werking van de tafel.

Techniek & Haalbaarheid

Hoe werkt het? Wat zijn de technische uitdagingen voor dit idee?

1. Een interactieve tafel waarmee je de laptop kan koppelen
2. Bestanden delen met elkaar via de tafel
3. Uiteindelijk de bestanden kunnen opslaan op je laptop

Uitdagingen:

1. Het tafelscherm verdelen over de project leden
2. De tafel waterdicht maken (denk aan de koffie).
3. Het inrichten van een werkruimte (misschien meerdere) kost veel ruimte

Bedrijf & Levensvatbaarheid

Wat zijn de voordelen voor het bedrijf?

1. Studenten zullen tijdens een project meerdere consumpties bestellen
2. Studenten gaan graag naar de Coffee Company omdat deze werkruimte zo goed is ingericht.
3. Studenten zullen langer blijven omdat ze comfortable kunnen werken.

Student: Nathan Neelis

Idee kaarten

Team: Jan

Datum: 14-05-2019

Challenge: Projectwerk

Ideekaart

Breng de consumptie naar mijn werkplek

Beschrijving:

In de Coffee Company ga ik de tafels aanpassen zodat je een interactief scherm kan uitklappen. Zo kan je bezig zijn op je laptop via dit scherm of het dichtklappen en ruimte te hebben om bijvoorbeeld als je documenten van je project te organiseren of schetsen op papier te maken.

Tijdens het werken aan het project is er een loopband waar je producten van af kan pakken. Bijvoorbeeld een kop koffie. Zo hoeft de student alleen via het interactieve scherm aan te geven welke consumptie hij wilt bestellen en dan komt deze via de loopband aan bij de tafel.

Na afloop krijgt de student een QR code die hij kan scannen met zijn bankapp en zo zijn deel van de rekening betaald.

Schets

Student: Nathan Neelis

Idee 6

Mens & Wenselijkheid

Wat zijn de voordelen voor de gebruiker?

1. De student heeft genoeg ruimte om te werken.
2. De student hoeft niet naar de bar te lopen om een consumptie te bestellen.
3. De student hoeft geen consumpties te halen.
4. De student kan eenvoudig betalen voor zijn consumpties.

Techniek & Haalbaarheid

Hoe werkt het? Wat zijn de technische uitdagingen voor dit idee?

1. Een uitklapbaar scherm in de tafel.
2. Dit scherm is interactief en te koppelen met je laptop.
3. Loopband om producten te halen.
4. QR code om rekening mee te betalen.

Uitdagingen:

1. Een uitklapbaar interactief scherm in de tafel maken
2. Het scherm waterdicht maken (denk aan de koffie).
3. De loopband langs de projecttafels.

Bedrijf & Levensvatbaarheid

Wat zijn de voordelen voor het bedrijf?

1. Studenten zullen meer consumpties bestellen omdat dit zo makkelijk gaat.
2. Studenten gaan graag naar de Coffee Company omdat deze werkruimte zo goed is ingericht.
3. Studenten zullen langer blijven omdat ze comfortable kunnen werken.

Technologie onderzoek

Wearables door
Nathan

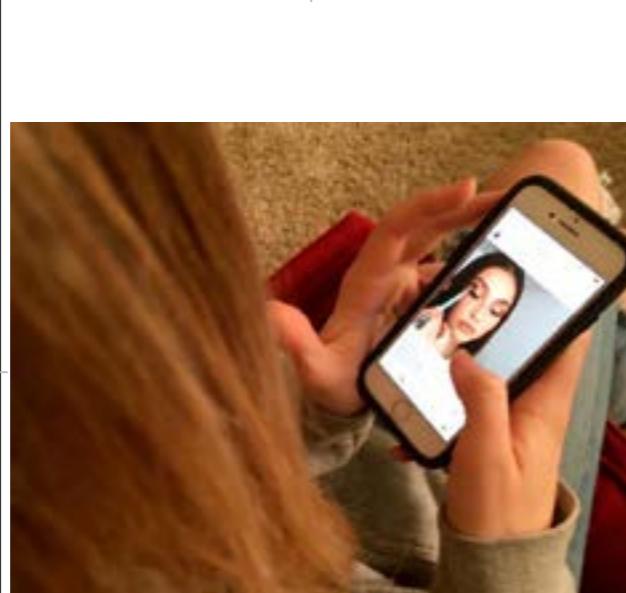
	Case 1 (een voorbeeld van jouw technologie)	Case 2 (een voorbeeld van jouw technologie)	Case 3 (een voorbeeld van jouw technologie gericht op voeding en entertainment - bijv. een interactieve koffie tafel die detecteert wat er staat)
Afbeeldingen (zoek relevante afbeeldingen die goed laten zien wat de technologie doet)			
Bronnen:	https://www.govtech.com/fs/news/8-Mind-blowing-Uses-of-Wearable-Technology-Seriously.html Afbeelding: https://www.windowscentral.com/sites/wpcentral.com/files/styles/xlarge/public/field/image/2017/08/smartglasses.jpg?itok=D6SzsN_8	https://www.govtech.com/fs/news/8-Mind-blowing-Uses-of-Wearable-Technology-Seriously.html https://www.solrepublic.com/media/catalog/cache/11/image/9df78eab33525d08d6e5fb-8d27136e95/r/o/rosegold_amp_replacement_bud_left.png	https://labs.ribot.co.uk/what-does-a-smartwatch-restaurant-app-look-like-57f75a252269
Omschrijving	Door smartglasses te gebruiken zou je de hele reis kunnen opnemen dat je met de auto/motor maakt. Hierdoor krijg je een actieve route informatie en en zullen ongelukken geregistreerd worden via de camera in je smartglasses. Hierdoor kan de verzekering het geval makkelijker afhandelen. Deze case is berust op speculatie op wat je met wearables zou kunnen doen in de aankomende 10 jaar.	Een earbud als een personal trainer. Als de earbud na een aantal keer gebruikt te hebben een idee heeft wat jouw fitheid is kan de earbud je een specifiek programma aanbieden. Als de earbud ook nog toegang heeft tot je hartslag en dat soort gegevens dan zou de earbud je zelfs kunnen motiveren om je op een bepaald niveau te krijgen.	Een smartwatch die je helpt bij het zoeken van je tafel in een restaurant, je bestelling opneemt en aangeeft welke status je bestelling heeft. Daarbij kan je ook eenvoudig drinken bij bestellen door een top-up functie zonder dat je een serveerster moet aanspreken. Uitstekend zit er ook een betaal functie op.
Wat staat er met elkaar in verbinding? (objecten, mensen etc.)	De gebruiker met de navigatie De verzekering met de gefilmede beelden bij een ongeluk De gebruiker die het ongeluk vastlegt.	De gebruiker gebruikt de earbud voor zijn training De earbud staat gelinkt aan een programma in de cloud De earbud krijgt informatie van bijv. je smartwatch over je lichaam (hartslag).	De klant en de serveerster De klant en de kok De klant met zijn smartwatch Het restaurant met de bestelling van de smartwatch
Welke data wordt er uitgewisseld en via welke technologie?	GPS data - Navigatie GPS data - snelheid Video - van het ongeluk - via de camera in de glasses	trainingen GPS data - bijv. snelheid en hoogte meters Hartslag	De bestellingen De kosten Het betalen
Waarom is deze specifieke technologie interessant?	Omdat dit laat zien wat er in de komende jaren nog mogelijk is op het gebied van wearables in een bepaalde situatie. Er zijn al google glasses beschikbaar maar deze worden nog maar beperkt gebruikt terwijl de potentie zo groot is.	Omdat dit laat zien wat er in de komende jaren nog mogelijk is op het gebied van wearables in een bepaalde situatie. Deze earbud geeft je een persoonlijk plan om fit te worden. Nu heb je al wireless earbuds maar die doen nog weinig op persoonlijk niveau.	Deze technologie is interessant omdat het een aantal pijnpunten wegneemt voor zowel de klant als het restaurant zelf. Het bestellen is eenvoudig en gaat sneller waardoor er ook weer minder irritaties komen.
Mogelijkheden & beperkingen?	De mogelijkheden zijn enorm. Dit hoeft namelijk helemaal niet alleen in het verkeer gebruikt te worden. Als ik dit voor onze case zou gebruiken zou je de projectgroep bij de Coffee Company terug kunnen kijken om nog even op te zoeken welke afspraken er bijvoorbeeld zijn gemaakt.	De mogelijkheid hier is om iemand te stimuleren door middel van de earbud die dit doet aan de hand van gegevens die hij ontvangt. Deze earbud zou door middel van voice ook je personal assistant kunnen worden. Door bijv. snel sommen om te lossen, iets te vertalen of iets op te zoeken op internet terwijl jij ondertussen door gaat met het schetsen van een concept.	De mogelijkheden voor ons is dat deze case al een aantal van onze HK's oplost. Wij kunnen deze technologie ook gebruiken voor het bestellen van de koffie naar de tafels zonder dat er moeite voor gedaan hoeft te worden.

Technologie onderzoek

Artificial intelligence
door Justin

Case 1 Instagram Is Trying to Curb Bullying.
First, It Needs to Define Bullying.

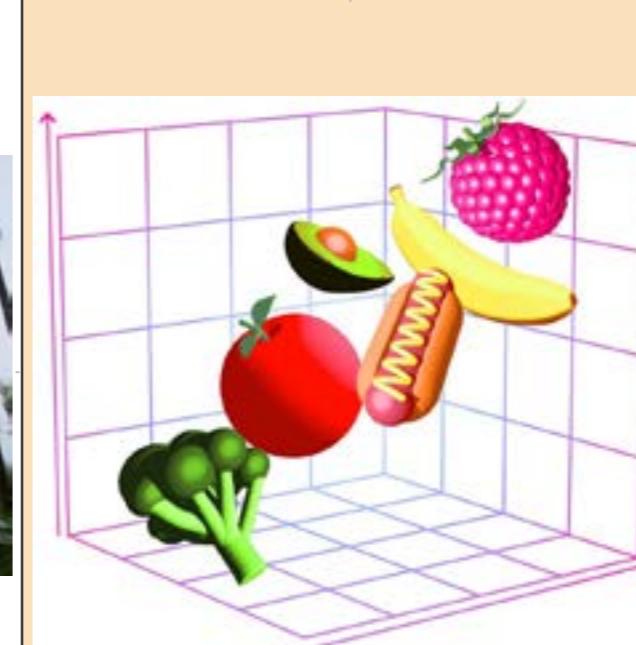
Afbeeldingen
(zoek relevante afbeeldingen die goed laten zien wat de technologie doet)



Case 2 How A.I. Can Help Handle Severe Weather



Case 3 The A.I. Diet



Bronnen:

https://www.nytimes.com/2019/05/09/technology/instagram-bullying-teenagers.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FArtificial%20intelligence&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=2>vype=collection

https://www.nytimes.com/2019/03/02/opinion/sunday/diet-artificial-intelligence-diabetes.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FArtificial%20intelligence&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1>vype=collection

Omschrijving

Instagram wilt artificial intelligence toepassen om online pesten tegen te gaan op hun platform, het concept wordt samen met Facebook gebruikt door deels mensen en artificial intelligence om zo ongewenst gedrag op te ruimen en te voorkomen.

Maria Uriarte onderzoekt hoe de flora in Puerto Rico is veranderd sinds Hurricane Maria in 2017 door middel van A.I. Luchtfotos worden onderzocht om te onderzoeken welke boom- en plantensoorten overleefd zijn en welke niet, wat onmogelijk is voor het menselijk oog. De A.I. zou zelf alle soorten moeten herkennen door de foto's te scannen.

Door in een app bij te houden wat en hoeveel je eet en drinkt, slaapt en sport, maakt een A.I. d.m.v. een algoritme een persoonlijk dieet. Dit algoritme wordt steeds geavanceerder per gebruiker die de app gebruikt. Het persoonlijke dieet zou je gezonder en langer moeten laten leven.

Wat staat er met elkaar in verbinding?
(objecten, mensen etc.)

Berichten (comments en geplaatste foto's) en profielen van gebruikers.

Ruwe foto's, database van planten- en bomensoorten

Database, algoritme, data van gebruikers

Artificial intelligence en een bepaalde afdeling scant het platform op ongewenst gedrag en verzameld deze om dit gedrag makkelijker en sneller te filteren.

Het aantal planten en bomen van een bepaald soort wordt gescanned en opgeslagen.

Data over welk soort en hoeveelheid eten, drinken, slaap, medicijnen en sport.

Waarom is deze specifieke technologie interessant?

Bepaald gedrag van mensen kan gefilterd worden.

De mogelijkheid om bepaalde objecten en specifieke soorten door de computer te herkennen en te scannen.

Persoonlijke dieëten kunnen beter afgestemd worden, ook voor medicijnen of allergieën.

Mogelijkheden & beperkingen?

Als de A.I. na een tijdje ervaren is geworden met het filteren van bepaald gedrag, zijn mensen niet meer nodig dit gedrag te controleren.

Als de A.I. na een tijdje ervaren is geworden met het filteren van bepaald objecten, kan de A.I. sneller, accurater en grootschaliger objecten uit foto's opnemen en optellen.

Hoe meer mensen de app gebruiken, hoe slimmer de A.I. wordt en hoe beter hij unieke dieëten kan afstellen per persoon.

Technologie onderzoek

Augmented reality
door Ada

Case 1

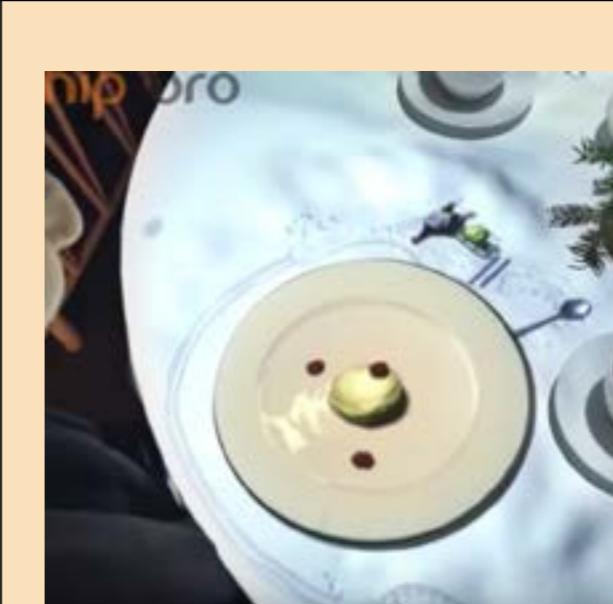
Afbeeldingen
(zoek relevante afbeeldingen die goed laten zien wat de technologie doet)



Case 2



Case 3



Bronnen:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=36&v=DIY-jWtM1kk
<https://www.key.net>

<https://www.pokemon.com/us/pokemon-video-games/pokemon-go/>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=p8rrSLrfB3Y
<https://www.emerce.nl/wire/foodstory-eerste-startup-europa-n-eerste-bedrijven-ter-wereld-die-komt-innovatieve-hologramapp-waarmee-gerechten-virtueel-geprojecteerd-kunnen-worden-mensen-kiezen-altijd-hun-ogen-nou-om-eten-gaat-om>

Omschrijving

Key Systems, fabrikant en ontwerper van voedselverwerkingsystemen, een virtual reality demo hebben gemaakt waarmee het gedetailleerde sorteringsysteem van het bedrijf wordt laten zien.

Pokémon Go is een game op je smartphone die erg populair is. Via het scherm van je smartphone is er AR.

Restaurant in Frankrijk heeft augmented reality toegepast om het wachten op de volgende gang leuker te maken.

Wat staat er met elkaar in verband?
(objecten, mensen etc.)

Met mensen, machinessen van VERYX®

Mensen, smartphones

Met mensen, de tafel, technologie in de tafel

Welke data wordt er uitgewisseld en via welke technologie?

VERYX® transformeert digitaal sorteren met een modulair platform van chute-fed en belt-fed sorters.

Op je smartphone zie je illustraties van pokémon in je werkelijke omgeving. Je werkelijke omgeving zie je dankzij de camera van je smartphone. De pokémon zie je dankzij de app.

Hologrammen

Waarom is deze specifieke technologie interessant?

Het laat zien dat VR voor meer dan alleen gamen en entertainment wordt gebruikt. Dat is een indruk die ikzelf had, en ik denk dat ik niet de enige ben.

Het laat zien hoe simpel en toegankelijk AR kan zijn

Het is goed voor entertainment

Mogelijkheden & beperkingen?

Je kunt met VR de gebruiker een unieke ervaring geven. Key Systems gebruikt dit om de gebruiker wat te leren. .

Mogelijkheden zijn dat je slechts een smartphone nodig hebt om van dit soort AR gebruik te kunnen maken. Een beperking is dat het wel veel minder realistisch is in vergelijking tot de andere twee voorbeelden.

Je kunt de gebruiker alles laten zien wat er niet is. Beperkingen zijn dat je de technologie ervoor nodig hebt, en de gebruiker alleen naar de beelden kan kijken. Andere zintuigen heeft de technologie geen invloed op.

Conclusie

We hebben een enorme hoeveelheid ideeën verzonden via verschillende brainstorm technieken. Deze zijn we gaan catgoriseren, combineren en vervolgens hebben we 9 ideeën compleet gemaakt. Na een dot-voting zijn we tot de conclusie gekomen dat de volgende 6 ideeën het best bij onze design challenge passen:

Creating an interactive environment

Futuristic Experience

Show aan tafel

Breng de consumptie naar mijn werkplek

Coffecompany Selfcare

Coffeecompany Selfcare Coffee

Conceptualiseren

Nu we onze ideeën hebben verzameld gaan we deze uitwerken tot concepten. Door methode's als PMO en het Harris profiel zie je de voor en nadelen van de ideeën en hebben we uiteindelijk de sterke dingen samengevoegd tot 1 goed concept.

Van dit totaalconcept zijn we gaan kijken wanneer de gebruiker nou echt in aanraking komt met ons concept en zijn we gaan nadenken met welke techniek we die "touchpoints" nou het beste kunnen maken.

PMO

Idee beschrijving	Plussen	Minnen	Ontwikkelen
Mini koffieautomaat op werktafels die simpele bestellingen zoals zwarte koffie, cappuccino en espresso kan serveren aan de tafel.	<ul style="list-style-type: none">• De drempel om koffie te halen wordt kleiner.• Gebruiker is zelf in controle over zijn/haar bestelling en kan hier de tijd voor nemen.• Minder lange rijen bij de bar.	<ul style="list-style-type: none">• Kans op langer wachten neemt toe.• De kans is groter dat makkelijke bestellingen worden gedaan.	<ul style="list-style-type: none">• Progressiebar van bestelling op tablet.• Suggestie/recalme op tablet
Tablet op tafels waarmee bestellingen gedaan kunnen worden in combinatie met het koffie apparaat op de tafel. Mogelijkheid dat de gebruiker zijn/haar eigen bedrag kan betalen in een groep.	<ul style="list-style-type: none">• individuele rekening• Minder werk voor serveerster bij betalen.	<ul style="list-style-type: none">• Gelimiteerde betaalmogelijkheden.• Voor groep betalen niet mogelijk.	<ul style="list-style-type: none">• contactloospinnen, kleingeld kom, serversteer oproepen.• Mogelijkheid om bestellingen samen te voegen en totaalprijs te betalen.
Aparte werkruimte met een interactieve tafel, het koffielepeltje is een digitale pen. Er is een creatieve ruimte gemaakt.	<ul style="list-style-type: none">• Geen afleiding van andere• Genoeg werkruimte• Bekende voorwerpen worden gereeschap/werkmateriaal.	<ul style="list-style-type: none">• Koffie halen is afleiding.• Minder ruimte in totaal.	<ul style="list-style-type: none">• Koffie bestellen• Ruimte efficient gebruiken, alhoewel dit moeilijk op te lossen is met het maken van echte ruimte. (cubical).

Harris profiel

Harris profiel werkblad.

Stap 1 Bepaal de belangrijkste eisen&wensen waar je de concepten op wilt vergelijken

Stap 2 Geef elk concept een naam en maak een kleine schets

Stap 3 Beoordeel elk concept op de eisen & wensen. Maak -/- rood en +/++ groen

Stap 4 Maak een keuze voor een concept en beargumenteer

Stap 5 Bekijk of je het gekozen concept kan versterken met goede aspecten van de niet-gekozen concepten

1 m ² Per leerlijn een werkruimte
Vanaf welk plek consumpties kunnen bestellen
Els. wilt Alleen voor haar zelf bestellen
Intrigante oplossing
Digitale oplossing
Binnen nu en 10 jaar te realiseren
Leuker nuttiger meer dan consumptie

koffiecorner

tabel

- -	-	+	++
	✓		
			✓
			✓
		✓	

apple crumble

interactive toets

- -	-	+	++
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓

opp. tel.

uitschrijver

- -	-	+	++
		✓	
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓
			✓

Touchpoint analyse

Finale ontwerprichting/Touchpoint analyse Titel:

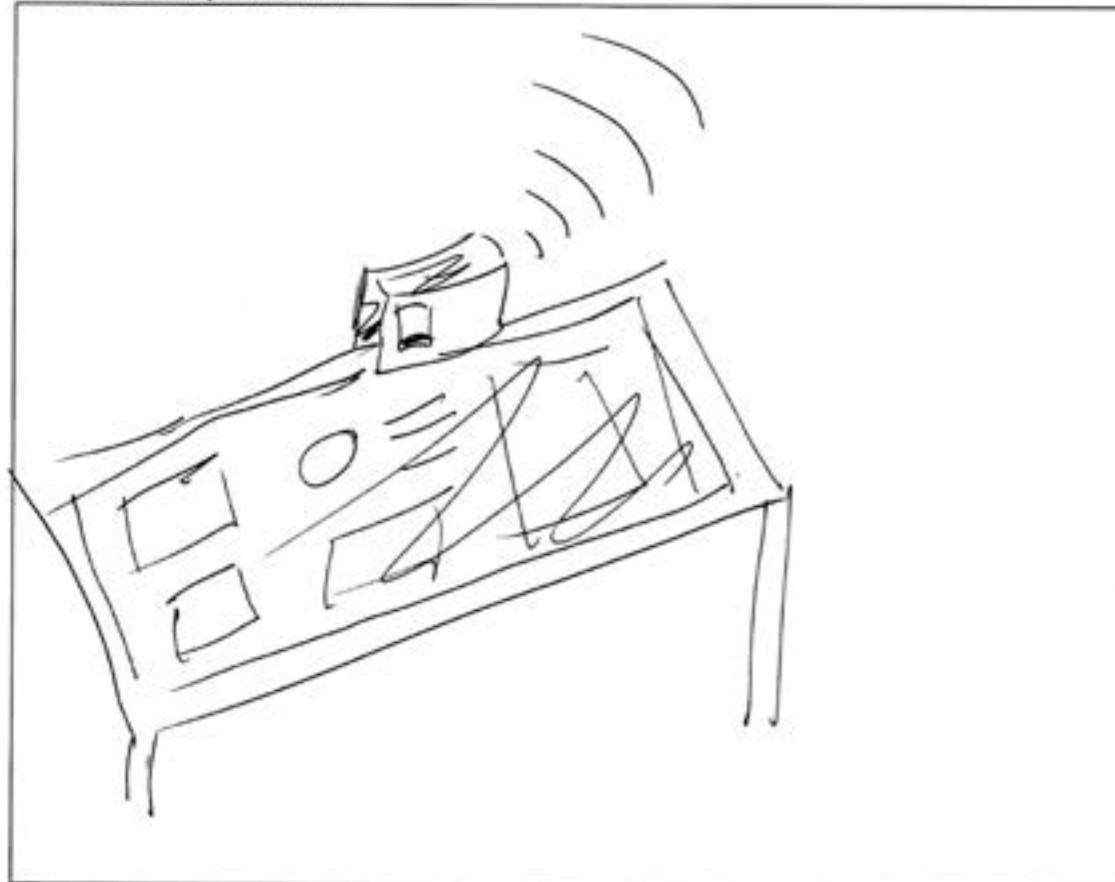
Wat zijn de interactie/touchpoints.

TITEL: Geef het concept een naam naar het meest typische kenmerk.
(Hierdoor wordt je gedwongen na te denken wat het meest typische kenmerk is)

3 belangrijkste verbeterpunten in de experience + HKJ

- ① Meer prijzen
- ② Geschikt voor begeleider
- ③ geschikt voor begeleider

schets van concept in context



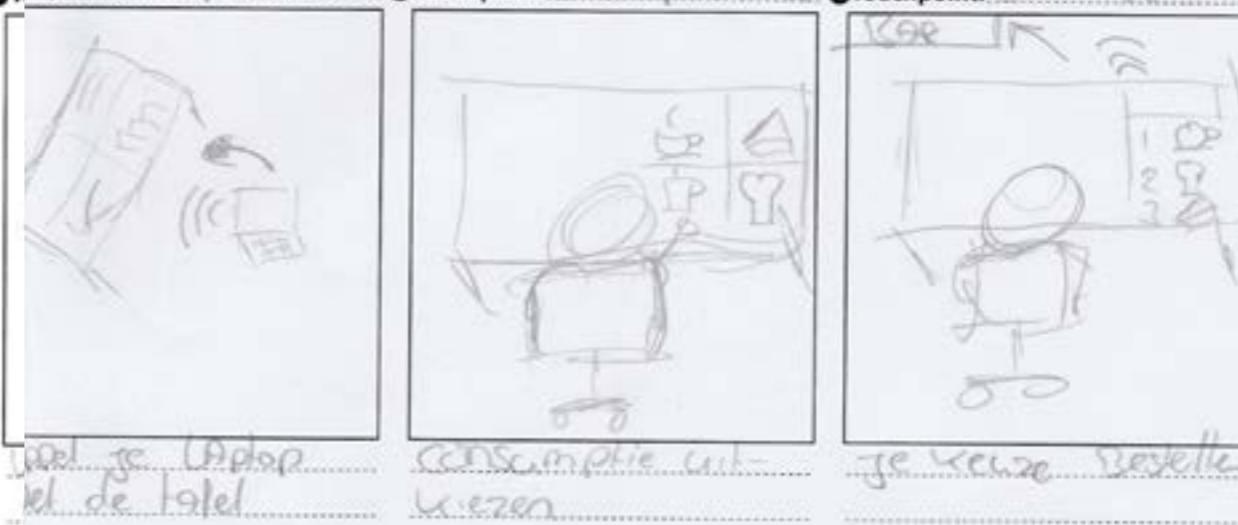
Onderbouwing keuze oplossingsrichting:

Waarom een goed idee? Hoe sluit het aan op de persona en Experience Map
En waarom geschikt voor opdrachtgever

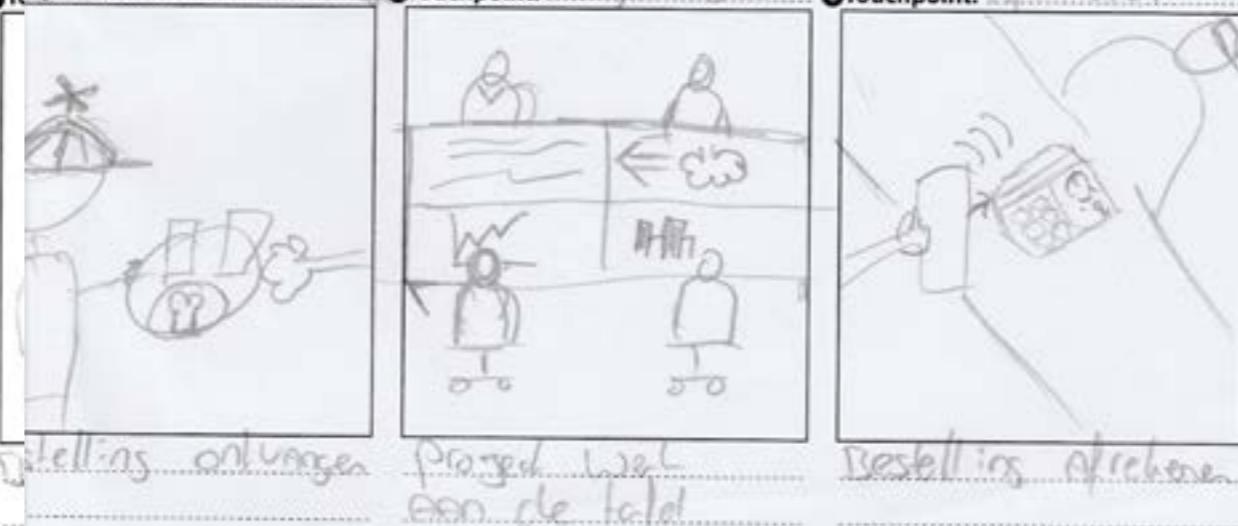
TEAM: JAN
metedata

W^hat doet de gebruiker? Touchpoints / interactiepunten. Touchpoints/interacties zijn de momenten waarbij de gebruiker(s) in aanraking komen met jullie service/concept. Dit kan ook onbewust zijn (bijv. met sensors). Aanwezig 6 belangrijke touchpoints/interacties. Schets en beschrijf.

① Touchpoint: Ladop lossele ② Touchpoint: Consumptie kiezen ③ Touchpoint: Consumptie bekijken



④ Touchpoint: Consumptie kiezen ⑤ Touchpoint: Projet wel ⑥ Touchpoint: Afrekenen



Morfologische kaart

Touch points - Morfologische kaart

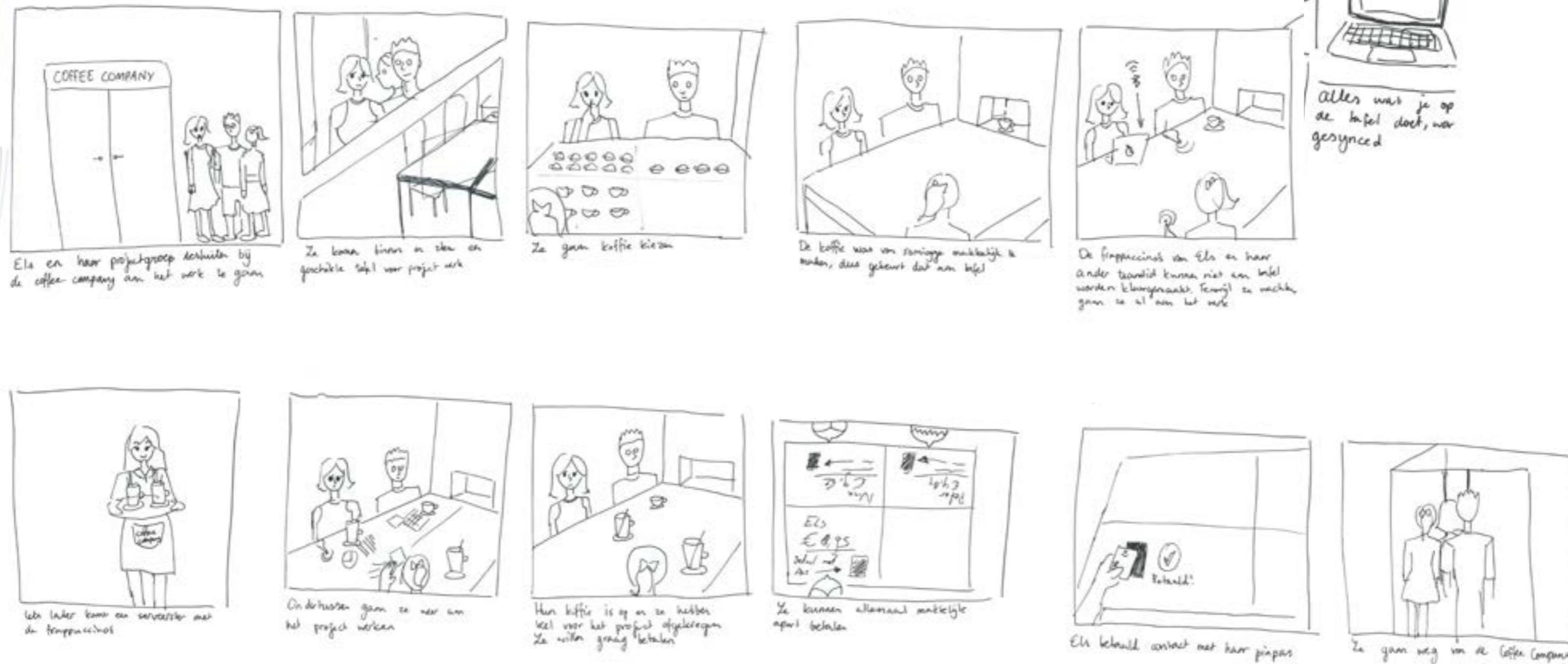
Wat doet de gebruiker en welke interactie is er?

Wat zijn de functies van het systeem/product. En wat zijn manieren om di op te lossen? Welke techniek is nodig?
Functies kan je omschrijven door een znw+ werkwoord: Bijv: persoon herkennen, bestelling opnemen, data versturen, weergeven

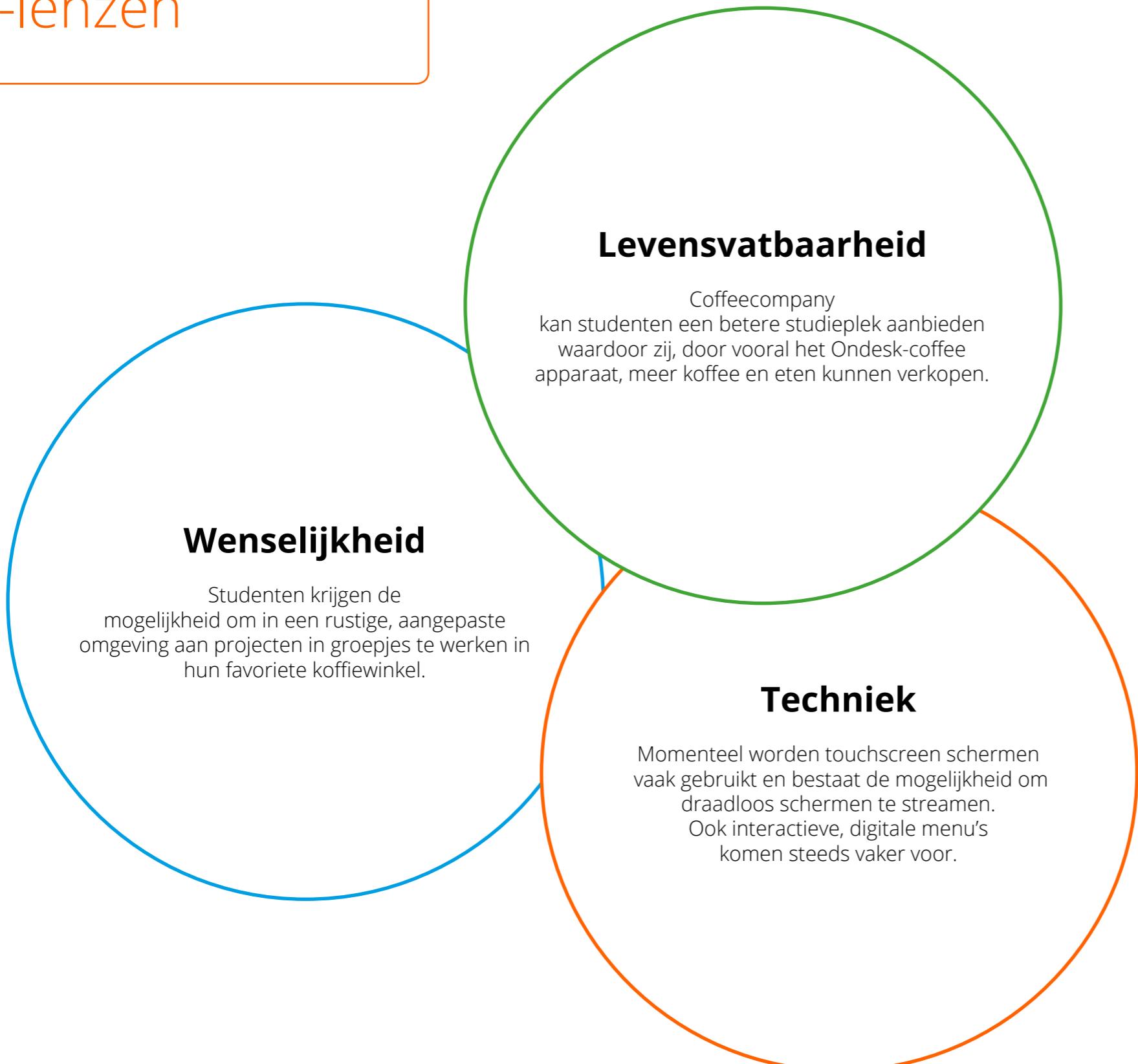


Touchpoint / interactie	Wat moet het systeem kunnen doen? Functies?	oplossing 1 (schets/plaatje/tekst)	oplossing 2 (schets/plaatje/tekst)	oplossing 3 (schets/plaatje/tekst)	oplossing 4 (schets/plaatje/tekst)	etc.
... Laptop koppelen	interface delen Bestanden ophangen Bestanden sluiten	laptop kabel aan te koppelen	laptop scherm opladen	laptop scherm koppelen met NFC	laptop bestanden ophangen via NFC Nur MacBook te gebruiken	
... consumptie kiezen	menu lijst hier keuze kunnen maken details per product	menu lijst zelf tablet	of app op mobiel	op smartwatch	op laptop	
... afrekenen	bestellingen p.p. kunnen betalen zien hoeveel je moet betalen	QR-code	met de app	op de tafel betalen zoals bij bowlen	contact betalen met kom op tafel	

UXStoryboard



3-lenzen



Iteratie oefening 1: Wenselijkheid

Feedback Storyboard/ concept

We zijn met Sjoerd gaan zitten om ons concept uit te leggen. Daarbij had hij de volgende vragen / opmerkingen over ons concept.

Hoe werkt de interactieve tafel? Is het touchscreen?

Hoe sluit je je laptop aan op de tafel?

Hoe werkt het individueel betalen via de interactieve tafel dan?

Op basis van deze vragen hebben we ons storyboard en concept nog aangepast zodat ook deze vraagstukken duidelijk zouden moeten zijn.

Iteratie oefening 2: Levensvatbaarheid

Voordelen klant/bedrijf	Coffeecompany zonder ons concept	Bagels and beans (concurrent)	Coffeecompany met ons concept
Makkelijk bestellen	-	+	++
Bestelling ontvangen	-	+	++
Korte wachtrij	-	-	++
Makkelijk/snel betalen	-/+	+	++
Gezamelijk betalen	--	--	++
Rustige werkruimte	+	-	+
Ruime werkruimte	-	--	+
Groepsplaatsen	-	--	++

Conclusie

We hebben onze ideeën vergeleken en uiteindelijk hebben we de volgende functies bij elkaar gevoegd om zo tot een eindconcept te komen:

Koffie automaat aan tafel

Interactieve tafel

Individueel consumptie account voor betalen.

Bestellen via de interactieve tafel voor de speciaal consumpties

Deze functies lossen de volgende gebruikersproblemen op:

Ruimtegebrek

Bestelgemak

Individueel betalen

Deze functies helpen de coffee company door:

Klanten blijven langer omdat nu goed aan hun project kunnen werken.

Klanten bestellen meerdere consumpties omdat het niet zoveel moeite meer kost.

Klanten bestellen meerdere consumpties omdat ze langer blijven zitten.

Het concept

C coffeecompany Workspace



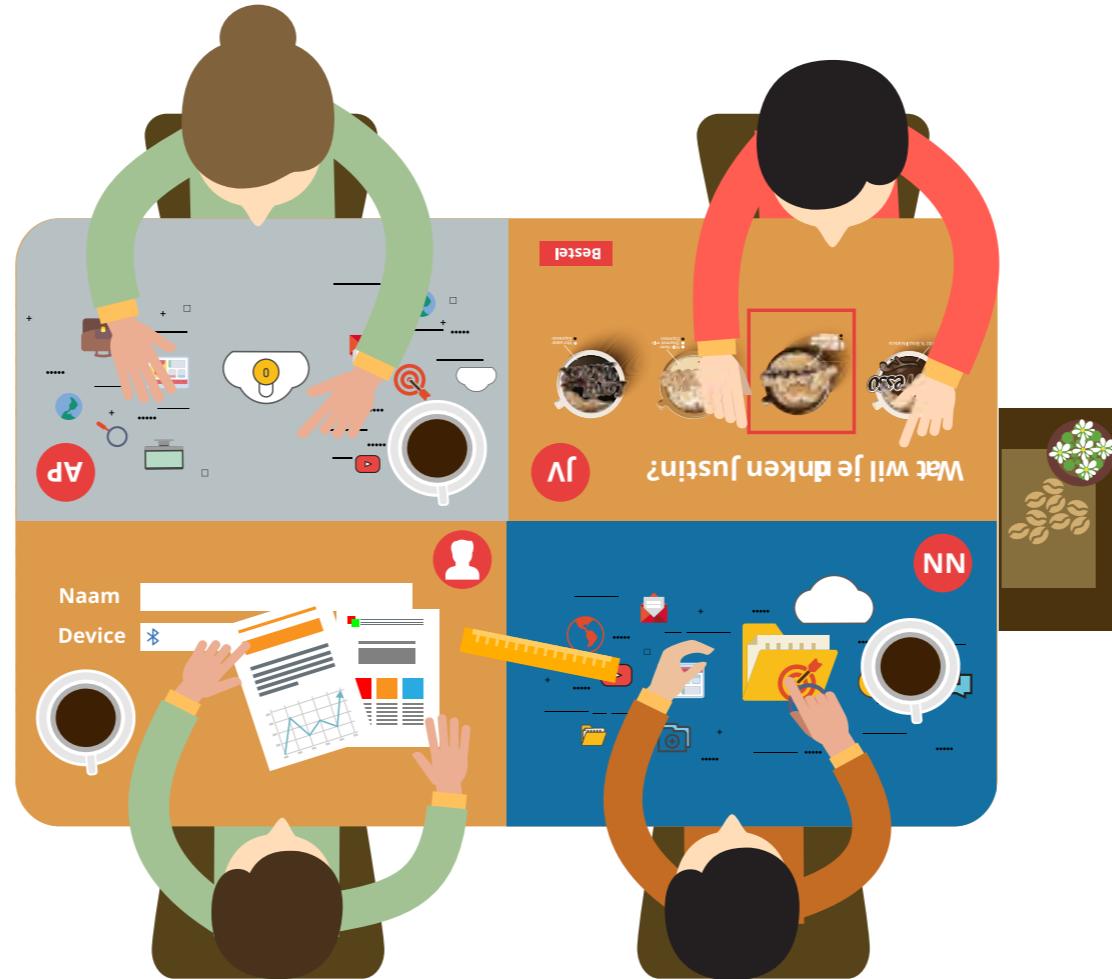
Meer werkruimte
met de interactieve tafel



Werk met bestanden
van je laptop in jouw Work-
space



Speciale bestellingen
worden aan tafel
geserveerd



Wat is Coffeecompany Workspace?

Een omgeving speciaal ontworpen voor studenten. De aangepaste werkruimte is ideaal voor schoolprojecten en meetings, samen met de heerlijke koffie die je gewend bent van Coffeecompany.



Bestel direct je koffie
met het digitale menu



Geniet meteen van je
koffie met de
Ondesk-automaat



Betaal contactloos
je eigen rekening
met je bankpas