



humanVUI

Designing meaningful voice interactions

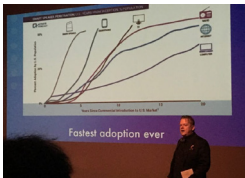
Appendix

Contents

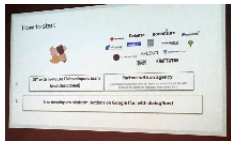
A. Project Brief	4
B. Conference notes	6
C. User test observations	8
D. VUI designer interviews	10
E. Expert interviews	16
F. Insights Map	18
G. VUI client evaluation	20
H. Valsplat VUI process	23
I. humanVUI canvas	24
J. humanVUI card deck	26
K. Workshop slides	34
L. Workshop evaluation	40

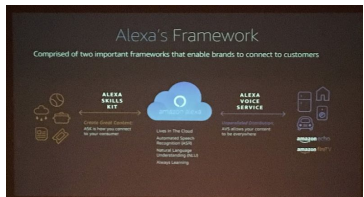
B. Conference notes

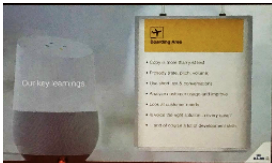
Voice Conference 2018 - Entopic

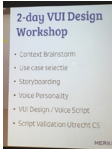
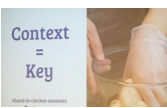
Maarten Lens-Fitzgerald <i>"Opening the voice conference"</i> Conva Voice Services	
Topic	Quote
Revolution	"Voice is the fourth revolution, we are the frontrunners on voice."
Adoption	- 1 in 5 families in the US use smart speakers like Amazon Alexa and Google Assistant - Over 55 million smart speaker devices were sold in the last 4 years alone - There are over 20,000 device integrations ranging from microwaves ovens, to cars, plugs, and lamps - Amazon has more than 13.000 people working on their voice platform "Soon the primary way of interacting with products and services will be through the voice medium."
Adoption	"In 1999 people reacted to telephones in this clip: https://www.youtube.com/watch?v=VROfliaQGGY With no doubt, people will react to voice assistants in the same way."
Visual vs voice	"Facebook announced that they are releasing the facebook portal: a voice controlled device that is meant to handle video calls through Facebook"
Adoption	

Sebastian Reeve <i>"How the modern voice can bridge the gap between voice and digital"</i> Nuance	
Topic	Quote
User-focus	"We are forgetting what the user really needs."
User-focus	"It is not about technology, it is not about design, it is about the real user experience!"
Visual vs voice	"Designers have a real challenge now, in enabling users to have the same seamless experience in both voice plus screens as in voice only. You should design once and deploy many (more channel support)." 
Customer journey	"It is about complete journeys, not about the touchpoints you already have with your clients." 
Company value	"For companies, there is a lot of value in replacing customer care with voice. Since the conversations could then be handled by a bot instead of a real human = cost savings."
Value of voice: typing interface	"For searching television programs on your TV, you have to use the interface of a remote control. This is a really hard way to type in all the letters, and therefore just saying the program you want to watch is way easier."
Value of voice: Speed	"Ordering a pizza from Domino's with the voice assistant app is simply faster than browsing and scrolling/clicking through all the options on your laptop." 
Customer Journey	"The business case is where your users are now. 'Build it and they will come' can be very slow."

Karljin Pels (karlijn@p@google.com) <i>"The consumer is demanding, curious and impatient: It's time for assistance."</i> Google Netherlands	
Topic	Quote
Consumers	"Consumers are curious, demanding and impatient. Soon we will all be connected to around 26 devices."
Assistance	"We are now in the age of assistance. According to Google, an assistant should be helpful, personal and non-frictional."
Revolution	"We were first used to typing on a computer with hyperlinked websites showed in browsers. Then we started to tap our touch apps run on smartphones. And now we can use our voice to talk with conversational agents coordinated by assistants." 
Voice and visual	"We do not believe that voice only is the 1 solution. Sometimes the combination with a screen is better, sometimes tapping even faster and sometimes voice only will be enough." 
Voice sound	"We used wavenet to incorporate natural voice learning."
Process	

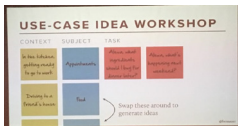
Max Amordeluso <i>"Amazon and the voice world"</i> Amazon	
Topic	Quote
Revolution	"We are currently in a voice revolution. We started crawling, slowly straightened our backs to walk down the streets but then technology pushed away the naturalness and human started arching their backs behind computers. Now, we are slowly making our way up again, first with portable smartphones, and now with voice interactions, having one of the most natural ways to interact as possible." 
Voice vs visual	"Not everything is good for voice! Imagine having to control an excel sheet with voice... that would be so annoying!"
Technology	"It is super easy to put Alexa in it. You just need a speaker, a microphone and a connection to the internet!"
Value of voice	"Talking as a means of interaction: It is easier, faster and more natural!"
	

Ruben Klerks <i>"Why KLM designs today's voice first, messaging second"</i> KLM	
Topic	Quote
Context	"We are good in talking. We have around 1000 conversations a day with our consumers. That is why we started with voice!"
Customer Journey	"We looked at our complete customer journey and picked out the moment that customers were actually at home, because we were designing for the Google home that would be located at home!"
Voice vs visual	"We will never design for a screenless future and also not for a touchless future, we have to acknowledge all the different ways of interacting and incorporate them in the right way at the right moments."
Use case	"The real question is, which basic interaction could we solve with voice?"
User focus	"Look at customer needs!" 
Guidelines	"Design for customer priorities. Design for micro-moments, make it short and to the point!" 

Piet Middelkoop & Wouter Hosman <i>"NS Voice assistant: Zit de reiziger erop te wachten?"</i> NS & Oxyma	
Topic	Quote
Adoption	"De meeste van onze reizigers gaven aan dat ze de voice assistant waarschijnlijk niet gingen gebruiken" 
Process	"We did a 2-day VUI Design workshop in which we did a context brainstorm, storyboarding but also voice personality design and script Validation at Utrecht CS." 
Context	"Context = key. You try to look for the hand-in-chicken-moment, when voice is the most logical and helpful way to interact." 
User-focus	"Most of the work will be understanding the context, knowing what the consumer really wants"

Jeroen Bakker <i>"Talpa: All over the f*cking place"</i> Talpa	
Topic	Quote
Use-case	"What could we add that Google cannot already fulfill for the user?"
Use-case	"Use case become a magic word within our project, it is the one thing you are really looking for"
Video	"We developed Juke an online radio station that will also be accessible through voice. For the launch we created a video that represented what would be possible with the application, to be able to convince our company of the power of this concept."
Memory	"A very interesting thing is, that people are not able to remember a lot of things. This should always be taken into account when you are designing a workflow."

Vera Holland <i>"KRO-NCRV: Make it personal"</i> KRO-NCRV	
Topic	Quote
Revolution	"The next billion people might never write an email" - New York Times
Customer journey	"For us, it was really looking at peoples daily routine and combining that with the question: when are your hands/eyes busy doing something else."
Process	"We decided to break the whole project into separate tests and research questions. Doing everything at once and then testing it would not make sense."
Customer journey	"An assistant is not about creating new rituals, but enhancing the ones that already exist."
Voice Sound	"We decided to work with our own voice recordings. This did take a lot of work, however, it was indeed of more value to our project, since users link the voice of our assistant to expertise in cooking."

Ben Sauwer <i>"The future of voice and how to design for it"</i> O'Reilly	
Topic	Quote
Value of voice: time well spent	"My personal interest for voice interactions comes from the addiction to my phone. I want to get my attention back. Now I reduce that moment to pick up my cell phone by simply saying a command."
Vocabulary	"We say that voice should be the most natural way of interaction. However, people now start to talk with their Alexa's voice."
Technology	"Voice control is cheaper than having a full interface with screens and components. So soon products will start replacing their components with just a speaker and a microphone."
Use cases	"Most of the VUI use is a combination of a command and a control, not a complete conversation."
Consumers	"Humans are super skilled in talking and having conversations. For us, it seems very logical and simple, but hence our expectations for conversational UI are very high."
User-focus	"When something is easy to create, we just start building and forget about the end-user."
Process	"A way to discover use cases, is by writing down as many contexts as possible, then looking into subjects that are related to your company. Combining a context with a subject makes it very easy to create new tasks and thereby use cases." 
User Testing	"You are able to get 90% of the design right before you write a single line of code! Just by doing simple user tests in a wizard of oz way." 

C. User test observations

VUI usability test - Albert Heijn

# 1 Rodney (36 jaar) Gebruikt wel eens Siri	
Topic	Quote
Context	"Alles wat in me opkomt wat ik wil weten, dat zoek ik op met een app, soms met voice soms typen net wat op dat moment handig is"
Snelheid	"Ik wil de snelheid van de stem kunnen aanpassen, want nu ging het allemaal veel te snel voorbij" "Ik wil zelf mijn eigen tempo kunnen bepalen, en dingen kunnen laten herhalen"
Lengte 1 voice command	"Ik wil dat de stap onderverdeeld wordt in substappen"
Vocabulair	"Als je een beetje doorhebt welke 'taal' je moet spreken, dan werkt het goed"
Visueel vs Voice	"Ik moet er altijd wel beeld bij hebben, voor het uitkiezen van aardappelen bijvoorbeeld"
Nieuwe use cases	"Als je ook meteen kan betalen aan het einde, dat zou ik fijn vinden. Dat het financiële plaatje ook meteen klopt"
Efficiëntie	"Efficient is het niet, normaal zou ik allang die salade hebben gemaakt, maar nu moest het zo vaak herhaald worden"

# 2 Marco (54 jaar) Heeft TV met voice besturing, gebruikt google voice op telefoon om dingen te vragen	
Topic	Quote
Visueel vs Voice	"Ik wil plaatjes zien voor de bonus, dat doe ik wel in de folder" "dit mondeling zo bestellen, zou ik nooit doen, dan heb ik geen idee wat het is. Dat moet ik zien"
A of B	Appie: "zal ik ..., of kijken in de bonus?" Marco: "ja"
Herhaling	"Ik ga dit niet gebruiken, de hele tijd volgende, dan zie ik liever alles in oogopslag" "De hele herhaling: dit is de bonus... toevoegen of volgende, is vervelend. Wordt teveel herhaald"
Errors	"Ik ga dit nooit gebruiken, omdat ik het visuele mis en er veel misverstanden zijn. Dat google het niet goed verstaat" "Het werkt niet goed, dus ik ga het toch niet gebruiken"
Smart speaker	"Ik vind het fijn dat het zo'n kleine speaker is - staat niet in de weg"

# 3 Mariette (46 jaar) Gebruikt geen voice speaker, gebruikt wel google voice in maps om dingen op te zoeken	
Topic	Quote
Context	"Dit vind ik echt heel handig hahaha! Dat kan ik me wel voorstellen, dat je aan het koken bent en dat google het dan voorleest"
Vocabulair	"Ik zou graag... uhm... hoe moet ik dit zeggen" "Het is heel gevoelig hoe je een vraag stelt, dus ik vond het wel lang duren" "Ik vraag het misschien ook te aardig ofso, ik weet niet" (nadat het niet werk) "wat ik merk is dat ik in mijn hoofd ga nadenken, wat begrijpt google, dus wat ga ik zeggen. Dus ik denk daardoor dat ik niet alles kan zeggen omdat google het niet altijd begrijpt"
Nieuwe use cases	"Ik kan me voorstellen dat als je niet goed kan lezen, dat je het dan gebruikt"
Efficiëntie	"Het gaat me te langzaam, ik doe dit gewoon even snel opschrijven op een lijstje"
Concept	"je kan dus alles vragen, je kan echt alles vragen?" Het weer is ... "Woow, wat grappig!"

# 4 Daan (28 jaar) Gebruikt geen google home, wel google assistant op de telefoon	
Topic	Quote
Context	"Ik gebruik het in mijn auto wel, thuis ben ik aan het experimenteren"
Snelheid	"het moet sneller, want nu ben ik echt nog veel aan het wachten"
Visueel vs Voice	"Ik wil zien wat ik moet doen"
Lengte 1 voice output	"Herhaal stap 1", "Herhaal stap 1"
Waarde van voice: Sneller dan typen	"Voor mij heeft het een toegevoegde waarde als het sneller is dan typen" "ik denk dat het waarde kan hebben, alleen dat snelheid en begrip nog niet genoeg werken"
Waarde van voice: Handsfree	"Tv bedienen, lichten bedienen, kookplaat bedienen = handig als dat met voice kan"

# 5 Suzanne (34 jaar) Gebruikt apps in de auto via voice	
Topic	Quote
Context	"Als je op straat loopt en iets inpraat, of in een volle trein, dan zou ik het niet gebruiken omdat mensen je raar aankijken"
Lengte 1 voice command	"Als ik met zoveel stappen een recept zou moeten zoeken, dan denk ik laat maar, en doe ik het wel met de ipad"
Vocabulair	"recept! ... knapperige! ... salade!" (stacato en stemverheffend)
Waarde van voice: Gemak	"Als je op een gegeven moment weet hoe het werkt, dan is het lekker makkelijk om dingen op je lijstje te zetten"
Waarde van voice: Sneller dan typen	"Als het goed werkt, gaat het sneller, dan hoeft ik niet te typen: Snelheid en makkelijkheid"

# 6 Hilde (23 jaar) Gebruikt Siri niet, geen idee waarvoor en wanneer ze het zou inschakelen	
Topic	Quote
Lengte 1 voice command	"Oh, dan moet ik het wel nog een keer horen denk ik"
Vocabulair	"mag ik het recept hiervan?" ... "het recept" ... "RECEPT!" "Het lukt niet helemaal, andere formulering misschien proberen. Misschien alleen 'Ja' "Hij gebruikt soms woorden die die niet van mij herkent, maar wel zelf gebruikt"
Efficiëntie	"Door het herhalen de hele tijd omdat het niet verstaan wordt duurt het nu langer dan gewoon, maar als dat verbeterd wordt kan het inderdaad sneller zijn"
Errors	"Hij reageert niet altijd goed, maar als dat beter zou zijn zou ik het top vinden" "Minder goed dat ie me niet helemaal begreep, of dat die überhaupt niet uit kwam"
Waarde van voice: handsfree	"Ik ben zelf nogal vergeet achtig, normaal kijk ik 100 keer op een recept. En je telefoon pakken met vieze handen is niet handig, dus om het dan gesproken te horen en te kunnen herhalen. Dat is wel heel fijn"
Learning curve	"Het bleefje betekend dat je zelf kunt praten, dat is even wennen maar daarna snap je het wel"

SUMMARY OF ALL INSIGHTS

Topic	Insight	Quote	Respondent
Waarde van voice	Tekst inspreken is sneller dan typen	"Voor mij heeft het een toegevoegde waarde als het sneller is dan typen"	Daan (28)
		"Als het goed werkt, gaat het sneller, dan hoef ik niet te typen: Snelheid en makkelijkheid"	Suzanne (34)
	Gemakkelijk meerdere acties uitvoeren	"Door het herhalen de hele tijd omdat het niet verstaan wordt duurt het nu langer dan gewoon, maar als dat verbeterd wordt kan het inderdaad sneller zijn"	Hilde (23)
		"Tv bedienen, lichten bedienen, kookplaat bedienen = handig als dat met voice kan"	Daan (28)
Context	De context heeft grote invloed of mensen met voice bedienen of niet	"Als je op een gegeven moment weet hoe het werkt, dan is het lekker makkelijk om dingen op je lijstje te zetten"	Suzanne (34)
		"Ik ben zelf nogal vergeet achtig, normaal kijk ik 100 keer op een recept. En je telefoon pakken met vieze handen is niet handig, dus om het dan gesproken te horen en te kunnen herhalen. Dat is wel heel fijn"	Hilde (23)
		"Alles wat in me opkomt wat ik wil weten, dat zoek ik op met een app, soms met voice soms typen net wat op dat moment handig is"	Rodney (36)
		Dat kan ik me wel voorstellen, dat je aan het koken bent en dat google het dan voorleest "Ik kan me voorstellen dat als je niet goed kan lezen, dat je het dan gebruikt"	Mariette (46)
Visueel vs Voice	Naast voice is er soms behoefte aan visuele informatie	"Ik gebruik het in mijn auto wel, thuis ben ik aan het experimenteren"	Daan (28)
		"Als je op straat loopt en iets inpraat, of in een volle trein, dan zou ik het niet gebruiken omdat mensen je raar aankijken"	Suzanne (34)
		"Ik moet er altijd wel beeld bij hebben, voor het uitkiezen van aardappelen bijvoorbeeld"	Rodney (36)
		"dit mondeling zo bestellen, zou ik nooit doen, dan heb ik geen idee wat het is. Dat moet ik zien"	Marco (54)
Vocabulair	Mensen passen vocabulair + uitspraak aan tijdens interactie met een google assistant	"Ik wil zien wat ik moet doen"	Daan (28)
		"Als je een beetje door hebt welke 'taal' je moet spreken, dan werkt het goed"	Rodney (36)
		"wat ik merk is dat ik in mijn hoofd ga nadenken, wat begrijpt google, dus wat ga ik zeggen. Dus ik denk daardoor dat ik niet alles kan zeggen omdat google het niet altijd begrijpt"	Mariette (46)
		"recept! ... knapperig! ... salade!" (stacato en stemverheffend)	Suzanne (34)
In-efficiëntie	Voice interacties/skills worden afgerekend op efficiëntie (kost het meer tijd dan is er geen toegevoegde waarde)	"mag ik het recept hiervan?" ... "het recept" ... "RECEPT!"	Hilde (23)
		"Efficient is het niet, normaal zou ik allang die salade hebben gemaakt, maar nu moest het zo vaak herhaald worden"	Rodney (36)
		"Het gaat me te langzaam, ik doe dit gewoon even snel opschrijven op een lijstje"	Mariette (46)
		"Als ik met zoveel stappen een recept zou moeten zoeken, dan denk ik laat maar, en doe ik het wel met de ipad"	Suzanne (34)
AI Errors	Het feit dat google dingen niet verstaat wordt als reden gezien voice niet te gebruiken	"Ik ga dit nooit gebruiken, omdat ik het visuele mis en er veel misverstanden zijn. Dat google het niet goed verstaat"	Marco (54)
Learning Curve	Respondenten moeten wennen aan voice an zich	"Hij reageert niet altijd goed, maar als dat beter zou zijn zou ik het top vinden"	Hilde (23)
Snelheid	De snelheid voice tekst is soms te langzaam en soms te snel	"Het bliepje betekend dat je zelf kunt praten, dat is even wennen maar daarna snap je het wel"	Hilde (23)
		"Ik wil de snelheid van de stem kunnen aanpassen, want nu ging het allemaal veel te snel voorbij"	Rodney (36)
Lengte voice	Lange stukken tekst worden niet onthouden	"het moet sneller, want nu ben ik echt nog veel aan het wachten"	Daan (28)
		"Ik wil dat de stap onderverdeeld wordt in substappen"	Rodney (36)
Vraagstellin g	Wanneer de app twee opties geeft is het voor een respondent niet duidelijk dat hij moet kiezen	"Herhaal stap 1", "Herhaal stap 1"	Daan (28)
		"Oh, dan moet ik het wel nog een keer horen denk ik"	Hilde (23)
Herhaling	herhalen van eenzelfde stap dmv: volgende ... volgende ... wordt als inefficiënt en vervelend ervaren	Appie: "zal ik ..., ..., of kijken in de bonus?" Marco: "ja"	Marco (54)
Smart speaker	afmeting speaker wordt positief ervaren	"ik ga dit niet gebruiken, de hele tijd volgende..., volgende..."	Marco (54)
Nieuwe use cases	betalen via voice	"De hele herhaling: dit is de bonus... toevoegen of volgende, is vervelend. Wordt teveel herhaald"	Marco (54)
		"Ik vind het fijn dat het zo'n kleine speaker is - staat niet in de weg"	Marco (54)
		"Als je ook meteen kan betalen aan het einde, dat zou ik fijn vinden. Dat het financiële plaatje ook meteen klopt"	Rodney (36)

TEST SETUP INSIGHTS

Topic	Insight	Aanbeveling
Learning curve	Wanneer respondenten geen ervaring hebben met voice, lopen ze al vast op de google assistant zelf ipv dat ze in de appie terecht komen.	Respondent eerst te laten oefenen met een eigen vraag werkt als introductie (losstaand van het onderwerp van de test)
Met wie praat je	"Praat met Albert heijn" commando wordt niet begrepen/onthouden	Leg van te voren goed uit dat je skills op de assistant aanspreekt met: Praat met ... Praat met albert heijn copy pasten en zelf invullen werkt goed om ervoor te zorgen dat albert heijn bij het gesprek blijft
Mic on or off	Microfoon staat soms niet aan als respondent wel wat zegt/vraagt (omdat respondent niet doorheeft wanneer google luistert) Microfoon staat soms wel aan als interviewer aan het woord is, en geeft hier dan ook reactie op.	Je moet als interviewer heel goed inschatten wanneer de respondent begint met praten. Fysiek laten zien wanneer er geluisterd wordt en wanneer niet. Het helpt al als interviewer aangeeft: ik zet nu de microfoon aan.
Account	Inloggen/linken van account kost veel moeite en tijd	Regel dit van te voren goed en zorg dat het niet opnieuw hoeft worden gedaan
Prototype	Prototype te ver ontwikkelt, waardoor de respondent voornamelijk bezig is met het herstellen van fouten/herhalen van de vraag. Antwoord van de respondent wordt niet begrepen waardoor je in een eindeloze loop terecht komt en respondenten het gevoel hebben dat zij het fout doen.	Werk niet met een volledig ontwikkeld dialogflow ontwerp, als de onderzoeksvraag puur een proof of concept is. Wizard of oz is voldoende! Bijvoorbeeld :Laat google niet echt luisteren, maar typ live mee.

D. VUI designer interviews

Rob Nistelrooij - PostNL

Achtergrond van de respondent

Kun je kort vertellen wat je in het dagelijks leven zoal doet?
Wat is je functie binnen dit bedrijf/welke taken voer jij uit?

"Ik ben eigenlijk UX/UI designer voor PostNL, maar nu ook onderdeel van het conversational team. Vanuit deze rol ben ik aangehaakt bij het ontwikkelen van de Voice app voor PostNL."

WAAROM: een VUI?

Julie hebben de afgelopen tijd gewerkt aan een VUI, die heet [x]. Kun je me kort vertellen waarom en wanneer jullie hier aan begonnen zijn?

"In maart 2018 werden we benaderd door google met de vraag of we launching partner wilden zijn. Dit hield in dat we binnen twee maanden een werkende voice action moesten gaan maken. Intern werd er geld vrij gemaakt vanuit de innovatie kant om dit project te starten. We zagen het daarom vooral als een experiment, die wel aansluitte bij onze conversational visie. We willen alle communicatie met de klant onder een grote visie gaan schalen, en daar kan voice er een van zijn."

HOE: proces, mensen & tools

Julie zijn dus in ... begonnen met het ontwikkelen van een VUI. Kun je me meenemen in het proces dat jullie hebben doorlopen tot wat de VUI vandaag de dag is?

Step 1: Doel van project, begin datum

Step 2: Mensen die erin betrokken zijn

Step 3: Activiteiten + Tools

Step 4: Pains & Gains bepalen (welke activiteiten makkelijk, welk moeite?)

Step 5: Als je het overnieuw zou mogen doen, hoe zou je dit proces veranderen?

Voice team:

PO, back/front-ender, scrum-master, UX-designer, content manager, dialogflow experts
External parties: Q42, Incentro, Fabrique

Steps	Activity	Tools	Pains/Gains
Choose use case	Pick a case to work on based on business (what do customers ask the most) or questions from customer care	Customer care data	How to choose the right case study? (business vs user perspective) Having conversational agent copied to all different platforms
Research use case	Determine what data is needed to be able to handle the case study Formulate perfect answer and probable answers	Customer care interview	
Write dialogue	Write down the dialogue into a flow program	google.io (flowchart program)	Company voice guidelines help in writing down sentences
Check dialogue	Run through the written dialogues to check if they are correct/ready to transfer to dialogflow	Linguistic expert	Role-playing/talking through the conversations help to discover if they work Linguistic experts help in checking the correctness of the conversation
Build dialogue	Transfer the dialogue made to developers that code it into dialogflow	Dialogflow	Transfer knowledge incorrect manner costs time



UX research + designing for voice

Ik ben op dit moment aan het kijken hoe UX research zich verhoudt tot dit nieuwe ontwerp proces. In hoeverre hebben jullie dit al toegepast?

"We zijn vorig jaar gestart met een samenwerking tussen drie partijen: Q42, valsplat en wij zelf. Zo wilden we vanaf het begin van het proces al de gebruiker erbij betrekken, met hulp van valsplat. Echter, omdat het ontwerpproces synchroon liep met de user tests, en we eigenlijk alleen dingen vanuit dialogflow testen, kwamen we er al snel achter dat dit niet de meest perfecte set-up was. De interacties waren te kort om te testen en de gebruikers wisten echt nog niets van voice af."

Wanneer betekenisvol

Zou je in je eigen woorden kunnen uitleggen wat volgens jou een betekenisvolle VUI is?

"Hier moet ik even over nadenken. Dit weet ik zelf ook niet zo 1-2-3, ik kom erop terug!"

Post-interview

Wat is je persoonlijke ervaring van het ontwerpen van een VUI?

Wat zou jou persoonlijk helpen binnen dit ontwerp proces?

"Ik zou niet willen dat je een soort van database maakt met daarin aangeven welke informatie je wanneer nodig hebt. Dat zijn we nu zelf ook al aan het uitzoeken en verschilt heel erg per bedrijf natuurlijk."
"Eerlijk gezegd hebben we voice ook even op een lager pitje gezet nu, we wachten eerst even de technologische ontwikkelingen af."
"Mij zou het helpen als ik zou weten welke use cases er nog meer waarde toevoegen voor RTL"

Stijn Verhoeven - Albert Heijn

Achtergrond van de respondent

Kun je kort vertellen wat je in het dagelijks leven zoal doet?
Wat is je functie binnen dit bedrijf/welke taken voer jij uit?

"Ik ben conversational design lead bij Albert Heijn. Ik ben daarmee dus de PO van onze Apple action die al een tijdje live staat. Zelf houd ik me bezig met zowel het kiezen van use cases als het uitwerken van deze use cases in dialogflow. Ik ben dan ook veel training phrases aan het invoeren."

WAAROM: een VUI?

Julie hebben de afgelopen tijd gewerkt aan een VUI, die heet [x]. Kun je me kort vertellen waarom en wanneer jullie hier aan begonnen zijn?

"Wij zijn eigenlijk al een tijd terug zelf begonnen met het experimenteren van Voice, nog voordat Google naar Nederland kwam. In de zomer van 2017 hebben we een eigen voice assistant gebouwd waarmee mensen konden praten. Dit prototype hebben we op de AH kerstmarkt neergezet om te kijken hoe de klant hierop zou reageren. We hadden hiermee gelijk de drie use cases gevalideerd: koken, bonus en lijstje." "Toen kwam in maart 2018 Google met de vraag of we launching partner wilden zijn. Het enige wat we toen hoefden te doen, is het vertalen van het prototype naar een versie voor Google."

HOE: proces, mensen & tools

Jullie zijn dus in ... begonnen met het ontwikkelen van een VUI. Kun je me meenemen in het proces dat jullie hebben doorlopen tot wat de VUI vandaag de dag is?

- Stap 1: Doel van project, begin datum
- Stap 2: Mensen die erin betrokken zijn
- Stap 3: Activiteiten + Tools
- Stap 4: Pains & Gains bepalen (welke activiteiten makkelijk, welk moeite?)
- Stap 5: Als je het overnieuw zou mogen doen, hoe zou je dit proces veranderen?

Voice team
PO/UX designer + 4 developers + Copywriter (icemobile)
External parties: Valsplat

UX research + designing for voice

Ik ben op dit moment aan het kijken hoe UX research zich verhoudt tot dit nieuwe ontwerp proces. In hoeverre hebben jullie dit al toegepast?

"Wij hebben natuurlijk al vanaf moment 1 de klant van albert heijn in dit process betrokken. Ook na de kerstmarkt zijn we de action blijven evalueren met usability tests van Valsplat."

Wanneer betekenisvol

Zou je in je eigen woorden kunnen uitleggen wat volgens jou een betekenisvolle VUI is?

"Een VUI die het dagelijks leven van mensen makkelijker maakt."

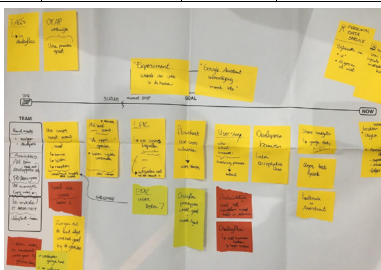
Post-interview

Wat is je persoonlijke ervaring van het ontwerpen van een VUI?

Wat zou jou persoonlijk helpen binnen dit ontwerp proces?

"Ik persoonlijk heb mijn draai al best wel gevonden, en daarom wordt ik ook vaak benaderd door collega's die helemaal nieuw zijn in dit onderwerp. Daarom denk ik dat een goed overzicht van het ontwerpproces en alle stappen die daarbij horen fijn zou zijn, vooral zowel mij als andere designers. Ook al bestaan er al een paar, iedereen heeft weer andere beweegredenen."

Steps	Activity	Tools	Pains/Gains
Choose topic	Decide on a topic to deploy for voice. For example: 'personal bonus discounts'.	Wizard of Oz validation	Gathering user feedback at own event. Started with 3 different topics at the same time instead of focusing on making 1 perfect.
Determine use case flow	Deriving possible use cases from the topic. Make a flowchart on how these use cases are connected.		
Writing user stories	Divide the flowchart into single user stories: As [who] I want [what] so that I [answer].	User stories	User stories provide a clear template to link to a training phrase + intent.
Built	Transforming these user stories into training phrases that are linked to the correct intents on dialogflow. Let developers built the backlog behind the intents. (data that should be retrieved from AH/ personal user data etc.)	Dialogflow	Not sure what effect of adding training phrases to dialogflow has on the total performance of the assistant. Not possible to search on a higher level in dialogflow
Test & iterate	Gathering insights about the built voice application by performing different tests. Implement the insights into: new use cases, new training phrases, changing intents.	Dialogflow Google analytics Physical user tests Feedback inside of assistant	Making users aware of existing voice application/ feature



Sezgi Kaya - Turkish Electronics Manufacturer

Achtergrond van de respondent

Kun je kort vertellen wat je in het dagelijks leven zoal doet?
Wat is je functie binnen dit bedrijf/welke taken voer jij uit?

"I am a UX designer at a Turkish electronics manufacturer. Last year, I was asked to join the conversational team and help them to design a VUI. My contribution was focused on validating the tool from a human centered perspective."

WAAROM: een VUI?

Julie hebben de afgelopen tijd gewerkt aan een VUI, die heet [x]. Kun je me kort vertellen waarom en wanneer jullie hier aan begonnen zijn?

"We were asked to develop voice assistant software from scratch. So not by using Alexa/google, but creating own software and belonging skills."

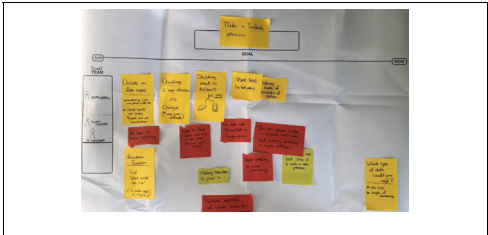
HOE: proces, mensen & tools

Julie zijn dus in ... begonnen met het ontwikkelen van een VUI. Kun je me meenemen in het proces dat jullie hebben doorlopen tot wat de VUI vandaag de dag is?
Stap 1: Doel van project, begin datum
Stap 2: Mensen die erin betrokken zijn
Stap 3: Activiteiten + Tools
Stap 4: Pains & Gains bepalen (welke activiteiten makkelijk, welk moeite?)
Stap 5: Als je het overnieuw zou mogen doen, hoe zou je dit proces veranderen?

Team:
UX team + Cloud team (software engineers) + marketing team members joining meetings
External:
Partners with APK's for 3th party skills

Steps	Activity	Tools	Pains/Gains
Define use case	Defining use cases that could be translated into skills by looking at existing solutions. Doing research into which use case to transfer in a skill.	Card Sort Survey	Card sort with users helped to decide which skill to design first Survey with trial question: "What would you ask our assistant?" worked to discover use cases.
Research user	Understanding users' needs and expectations for a certain use case	Benchmarking UX research	
Translating use case to skill	Structuring the skill by documenting voice commands (1-way interaction) and dialogue paths (including errors)		Writing is a new design skill that UX-designers do not possess yet. Text Writers have this knowledge and jump in to check dialogues. Finding multiple ways to give the same response in a nice way is hard
Validate concept	Performing user tests with the created dialogue paths	User test	User testing everything is needed but time-consuming
Coding	CLOUD TEAM: Coding the skill into the software program		Transferring the knowledge from UX team to cloud team

Steps	Activity	Tools	Pains/Gains
	The 3th party delivers APK		
Built interaction scheme	CLOUD TEAM: Generating initial interaction scheme with voice commands based on APK's.		
Analyse built skill	UX TEAM: Analyse work cloud team and testing with people	User test	
Redesign skill	UX TEAM: redesigning conversation		



UX research + designing for voice

Ik ben op dit moment aan het kijken hoe UX research zich verhoudt tot dit nieuwe ontwerp proces. In hoeverre hebben jullie dit al toegepast?

"We have used different methods along the process to incorporate human-centered design. We did a card-sort, interviews, questionnaires and usability tests. This was really necessary since we built up the VUI from scratch."

Wanneer betekenisvol

Zou je in je eigen woorden kunnen uitleggen wat volgens jou een betekenisvolle VUI is?

"I think a VUI is meaningful when it adds value to humans live and really enriches it."

Post-interview

Wat is je persoonlijke ervaring van het ontwerpen van een VUI?
Wat zou jou persoonlijk helpen binnen dit ontwerp proces?

"It would be really cool if you could make something like a toolkit with design methods and guidelines belonging to each different phase of the design process."

Marieke Linsen - Bol.com

Achtergrond van de respondent

Kun je kort vertellen wat je in het dagelijks leven zoal doet?
Wat is je functie binnen dit bedrijf/welke taken voer jij uit?

"Ik werkte eerst op strategisch niveau bij Bol.com, maar ik miste een beetje de toepassing. Toevallig ben ik na de start van het voice project in aanraking gekomen met de content die ze hadden gecreëert en als content-manager dacht ik meteen: Ho hier gaat echt iets fout!"

"Ik ben dus later het voice team binnen gestapt, al nadat ze de use cases bepaald hadden."

"We hebben inderdaad contact met Stijn en zijn team van AH, en die filmpjes met highlights hebben we inderdaad voorbij zien komen! Eens in de 7 weken zitten we samen om insights over dit hele proces te bespreken."

"Dan zien we dus ook elkaars filmpjes. Zo had je natuurlijk AH met "voeg coke toe aan boodschappenlijstje" en bij ons was het "butplug - Wat leuk! In welke leeftijdscategorie zoek je iets?" - Idee > een database maken van alle grappige dingen die er fout gaan bij deze voice assistants."

WAAROM: een VUI?

Julie hebben de afgelopen tijd gewerkt aan een VUI, die heet [x]. Kun je me kort vertellen waarom en wanneer jullie hier aan begonnen zijn?

"De vraag kwam vanuit het business team die met nieuwe technieken bezig houden. Dit kwam natuurlijk ook in samenwerking met de vraag van Google: wil je een van onze launch partners zijn. Daarom moesten we in hele korte tijd iets bouwen."

HOE: proces, mensen & tools

Julie zijn dus in ... begonnen met het ontwikkelen van een VUI. Kun je me meenemen in het proces dat jullie hebben doorlopen tot wat de VUI vandaag de dag is?

- Stap 1: Doel van project, begin datum
- Stap 2: Mensen die erin betrokken zijn
- Stap 3: Activiteiten + Tools
- Stap 4: Pains & Gains bepalen (welke activiteiten makkelijk, welk moeite?)
- Stap 5: Als je het overnieuw zou mogen doen, hoe zou je dit proces veranderen?

Voice team:
- Project lead - vanuit de business
- Conversation designer - ux perspectief
- Copy writer (tone of voice)
- IT'ers x2 - back end

"We hadden dus vanwege de release van google maar een hele korte tijd om iets te gaan bouwen. Daarnaast was er ook nog niet alles mogelijk, bijvoorbeeld het linken van een account. Daarom hebben we naar allemaal vragen van de klant gekeken en naar de services die we nu al aanbieden. Hier hebben we een filter overheen gegooit: wat is er haalbaar/maakbaar? Waar hebben mensen een positieve associatie mee? Wat is een vraag die meerdere keren gesteld zou kunnen worden? Aan de hand daarvan hebben we ervoor gekozen om de cadeau-generator voor voice te maken."

"Wij bouwen zelf de dialogen uit in dialogflow en onze backenders halen daar verder de goede content bij."

"Op dit moment hebben we een soort van hele grote behangrol vol hangen met een overzicht van alle intents die we hebben en aansturen."

"Wat ook nog echt lastig is, is de overdracht tussen de developers en de designers. We moeten allebei wel een beetje weet van elkaar hebben. Wij als designers van welke dingen er mogelijk zijn qua coding, en zij als developers moeten wel de flows kunnen begrijpen."

"Het blijft ook moeilijk om zelf alle mogelijke training phrases toe te voegen. Je creëert voor jezelf wel een beetje een soort van regels. Bijvoorbeeld: enkelvoud, meervoud, typfout, Belgisch, fonetisch."

"Mensen zeggen in plaats van 'Ja' of 'nee' ook vaak 'dankjewel' op een vraag. Je wilt dan natuurlijk niet reageren met: ik heb het niet begrepen/ dit kan ik nog niet voor je oplossen. Daarom hebben we ingebouwd dat we bij een dankjewel altijd een: graag gedaan + herstellen van de vraag inbouwen."

"De beste manier om een conversatie uit te leggen, is echt wel om deze te kunnen laten horen in plaats van de geschreven tekst. Hier hebben we alleen nog niet de perfecte tools voor."

"Op dit moment zijn we bezig met het uitwerken van de nieuwe vraag: 'Waar is mijn pakket?'"

UX research + designing for voice

Ik ben op dit moment aan het kijken hoe UX research zich verhoudt tot dit nieuwe ontwerp proces. In hoeverre hebben jullie dit al toegepast?

"Wij hebben vooral veel intern getest. Dus nog niet echt met de doelgroep maar mensen vanuit bol.com binnen onze labs."

"We hebben wel met blinde mensen getest in onze labs in samenwerking met Bartheus blindeninstituut. Daar hebben we wel echt veel van geleerd omdat blinde mensen veel minder snel tevreden zijn met de voice interacties. 'Normale' mensen zijn al gauw tevreden met het antwoord en sneller impressed van dat het überhaupt werkt en dat het leuk is."

"De volgende stap is inderdaad dat we een keer met mensen in context zouden kunnen testen. Hier staan we dus voor open!"

"Wel kunnen we natuurlijk de analytics van dialogflow uitlezen om erachter te komen wat nu het huidige gebruik is. Alleen is het uitlezen van die analytics echt heel vervelend en kun je niet in een keer een heel gesprek laten zien. Daar is echt nog teveel moeite voor nodig."

"Dit is nu ongeveer 100 gebruikers per dag en volgens mij is dat na afgelopen week (black friday voice assistants uitverkocht) verduubeld."

"Er is volgens mij wel een sessie geweest met onze close-customers om eens na te denken over de toekomst van voice. Maar meer vanuit CR. En dit ging echt van: Oh, dat vind ik eigenlijk wel eng en ver weg! Tot aan het verzinnen van nieuwe use-cases: hoe handig zou het zijn als ik herinnert wordt aan een verjaardag en dat ik wel optijd een cadeautje moet bestellen."

"Ik zou het wel heel interessant vinden om dit eens te bekijken met andere doelgroepen van bol.com insiders. Bijvoorbeeld mijn moeder die echt een digibeet is, die wandelt zo door de flow heen! Hoe zou dit bijvoorbeeld met kinderen zijn?"

Wanneer betekenisisvol

Zou je in je eigen woorden kunnen uitleggen wat volgens jou een betekenisisvolle VUI is?

"Time well spent!"

Post-interview

Wat is je persoonlijke ervaring van het ontwerpen van een VUI?
Wat zou jou persoonlijk helpen binnen dit ontwerp proces?

"Het blijft natuurlijk een superleuk onderwerp om mee bezig te zijn! En we zijn echt allemaal tegelijk aan het zwemmen en leren."

"Houd me vooral up to date waar jullie mee bezig zijn! En als je een keer een case nodig hebt waarop je een nieuwe onderzoeksmethode op wil testen, dan mag je me altijd contacten!"

"Uiteindelijk zullen we conversational design gaan zien als het kunnen beantwoorden van de klant zijnhaar vragen. Die klant kiest dus ook zelf altijd het medium waarmee deze vraag wordt gesteld. Voice is daar dus een optie van. Het is de taak van Bol.com om aan de hand van de voice actie te kiezen op welke manier daar het beste antwoord op kan gegeven. Soms is voice genoeg, soms verwijzen we door naar het scherm op je app."

Brechtje de Leij - Voice Designer

Achtergrond van de respondent

Kun je kort vertellen wat je in het dagelijks leven zoal doet?

Wat is je functie binnen dit bedrijf/welke taken voer jij uit?

"Ik werkte eerst als tech innovatie manager bij nu.nl > als er iets nieuws was gingen we ermee experimenteren. Zo dus ook met google glass etc..."
"Nu ben ik head of product innovation bij indyepender. Het nadenken over technologieën en hoe we die inzetten is dus mijn dagelijkse bezigheid."
"Thuis ben ik er ook mee bezig en heb inmiddels wel echt een smart home. Overal dus de lichten en sonos erop aangesloten, en ook mn kinderen allemaal een home mini in hun kamer..."
"Ik leer dus ook altijd door het zelf echt te gebruiken, hoe gebruik je het in het dagelijks leven, wat kan ik ermee wat kan ik er niet mee, wat zou ik ermee willen kunnen doen. Daarna denk ik na: Hoe vertaal ik dit naar voice voor indyepender?"

"Bij Indyepender hebben we dus een hackathon rondom voice assistants gedaan > Het idee van een hackathon is natuurlijk ff snel iets bouwen, en we hebben er dus vooral heel veel van geleerd."
"Indyepender is als bedrijf vrij ver in AI chat gedreven applicaties. We willen uiteindelijk richting de hypotheekadviseur in chatform, waardoor we ook geautomatiseerd advies kunnen geven in plaats van altijd met de mensen rond de tafel te moeten zitten."

WAAROM: een VUI?

Julie hebben de afgelopen tijd gewerkt aan een VUI, die heet [x]. Kun je me kort vertellen waarom en wanneer jullie hier aan begonnen zijn?

"Het feit dat in Amerika smart speaker adoptie zo hoog is + geruchten dat het richting NL kwam was de reden dat we bij indyepender dachten: we moeten iets met voice."
"De hele trend van het intuïtiever kunnen communiceren met computers het feit dat dit nu ook in het NL zou gaan kunnen is natuurlijk super mooi toekomstperspectief."

"Indyepender staat dicht bij beslissingen die je in en rond huis neemt, verzekering wise, dus dan is het logisch dat mensen daar straks intuïtief vragen over gaan stellen."
"Ik vind het niet de bedoeling dat je je hele dienstverlening naar voice moet vertalen. Ga eens maar eens antwoorden op vragen geven die nu gesteld worden zodat je als bedrijf relevant wordt."

HOE: proces, mensen & tools

Julie zijn dus in ... begonnen met het ontwikkelen van een VUI. Kun je me meenemen in het proces dat jullie hebben doorlopen tot wat de VUI vandaag de dag is?

Stap 1: Doel van project, begin datum

Stap 2: Mensen die erin betrokken zijn

Stap 3: Activiteiten + Tools

Stap 4: Pains & Gains bepalen (welke activiteiten makkelijk, welk moeite?)

Stap 5: Als je het overnieuw zou mogen doen, hoe zou je dit proces veranderen?

"Als startpunt zijn wij gaan kijken in onze huidige data: wat voor soort vragen stellen mensen al aan ons? (analytics) Dit kan zelfs ook al toegepast worden op: welke vragen stellen mensen via hun stem, dit zijn namelijk vaak SEO's met langere queries." "
"Daarna zijn we opgesplitst in twee teams. De ene keek naar de meestgestelde vraag (relevantie) de andere gingen meer experimenteren: wat zouden we mensen kunnen bieden (experimenteren)."
"Vanaf zo'n simpele vraag als startpunt kun je altijd verder bouwen! Je kan een follow-up doen richting de core business. Anders wordt het in het begin al heel erg veel en complex."
"Begin met iets kleins, wat mensen nu al vragen, en kijk daarna pas verder naar welke diensten je hebt"

"Best wel lastig om conversatie te doen voor het eerst. Vooral in vergelijking tot scherm design, het is een hele andere manier van mensen van een vraag naar een oplossing te sturen."

"Uiteindelijk is het een hele simpele action geworden: puur kentekenen uitvragen."

"Bedrijven moeten überhaupt meer op deze manier aan de slag gaan: ga het maar eens doen. Hoe slaan we de brug tussen de vraag die mensen hebben en de core business. Bedrijven moeten dat echt nog leren om te doen."

"Voor voice kiezen met als doel PR-waarde of toegevoegde waarde customer of experimenteren dat kan ook, maar in eerste instantie gaat het puur over nadenken over dit nieuwe medium."

"Mensen stellen sowieso vragen, ben jij er als bedrijf al om die vragen te beantwoorden, ben jij relevant? Daarna kun je er andere dingen aan vast gaan bouwen!"
"Bedrijven willen te snel en teveel!" "dat lukt alleen bij NOS en NUL1, want dat zit al in de dagelijkse routines die google aanbiedt, zoals: Goedemorgen google."

"Mensen zijn er nog niet klaar voor, het gaat nog niet op de manier gebruikt worden"
"Doel om te leren van experimenteren! We kunnen kijken naar Amerika, en in NL gaat het dus echt ook wel een rol spelen. "En het is leuk!! Het is gewoon leerzaam, mensen gaan intuïtiever met techniek om."

"Interacties blijven nu gewoon nog heel simpel! Het is nu gewoon nog heel erg gefocust op gemak. Daarom is een afstandsbediening ooit uitgevonden! Als je dagelijks relevant kunt zijn in gemak, (zelfde geld bij apps, als je dagelijks relevant is!) dan ben je waardevol in de dienst die je aanbied."

"Voice wordt nu met troyan horse naar binnen gebracht, met de smart speaker. Spraakherkenning en technisch en use-case verbonden komt het nu in onze 'wen-cycle'. Smart speakers zijn er nu dus echt heel erg om mensen dingen te laten winnen."
"Ik denk dat ie via thuis en in de auto geïmplementeerd wordt je er dan veel meer aan kan winnen. En dat je dan eraan went, dat je het daarna ook onderweg ook doet op je telefoon."
"Schermen worden meer het weergeven van de dingen die we vragen"

Voice team:

- Marketing SEO specialist (wat vragen mensen)
- Design (interaction, mensen die oplossingen designen en niet de uiteindelijke interface)
- PO (product manager, haakjes naar core dienst nadenken - business nadenken)
- Developers (back-end, dialogflow, praten met API systemen),
- COPY!!!! (iemand die heel goed is met taal! het gaat om een merk tone of voice)
- Brand manager + Content specialist (persona design)

"Het stukje bouwen is het makkelijkst!! Normaal spelen de developers een belangrijkere rol, maar nu is het het spannendste niet het bouwen, maar het creëren van een relevant concept."

"Leuk als je het hebt geleerd en je het hebt bedacht, maar uiteindelijk moet je wel gevonden worden! De discovery van jouw assistant app, APP marketing: hoe zorg je dat mensen je vinden en je aanspreken."

"Wij hebben aan het eind van de hackathon het ook nog niet live gezet: daar gaan we nu pas weer mee verder."

UX research + designing for voice

Ik ben op dit moment aan het kijken hoe UX research zich verhoudt tot dit nieuwe ontwerp proces. In hoeverre hebben jullie dit al toegepast?

"Wij hebben het intern met een hackathon aangepakt, dus nee nog niet! Want je gaat dan met je eigen team aan de slag."

"We hebben sinds kort een eigen UX lab - Joyce is hier aan de slag gegaan. Het doel is de gebruiker meer betrekken bij alle technische ontwikkelingen."

"Ik denk pas als je het live bent dat je dan echt heel veel kunt leren van hoe het gebruikt wordt, omdat je dan in de context zit. Een usability test is natuurlijk goed om een eerste gevoel te creëren. Maar een lab setting is lastig, zeker met voice! Dus ga ook lekker bij mensen thuis dit testen."

"Wat ik ook vaak doe is er eerst een actieve community bij betrekken (Androidworld)- klein groepje ambassadeurs als eerste actief mee aan de slag laten gaan om eerste verbeteringen te maken."

Volgens mij geschikte lagen van testen:

1. Intern
2. Usability research
3. Groepen community hun mening vragen
4. Dan pas naar het grotere publiek (deploy)

Wanneer betekenisvol

Zou je in je eigen woorden kunnen uitleggen wat volgens jou een betekenisvolle VUI is?

"Ik vind dat een voice interactie waarde heeft, als hij een duidelijke JTBD vervult. Het liefst nog die dagelijks relevant zijn."

Post-interview

Zijn er nog dingen die ik gemist heb?

Wat fascineert jou het meest op dit moment aan het proces?

"Wat ik grappig vind is dat heel veel bedrijven het dus echt puur als PR zien. Het is beter om vanuit de klant te denken, dat je eerst gevoel krijgt bij wat doen mijn klanten nou, dat je met iets kleins begint met wat ze bij jou kunnen vragen/doen. Dit kan dus zowel vanuit data en kwalitatief."

"Ik vind het jammer dat het te veel groot moeilijk wordt gedacht. Ik snap het, het is superleuk om een hele gave tool via voice te maken, maar dan wordt het een PR gimmick in plaats van iets wat echt gebruikt gaat worden."

"Als we het echt serieus willen nemen, in deze fase waar het voor de consument allemaal nog eng en nieuw is: Dan moet je niet meteen met disco aankomen terwijl de consument de danspasjes nog niet kent!"

"Dus wat belangrijk is om te ontdekken waar jouw klant klaar voor is, waar staan ze voor open. Dit zou je op een experience map kunnen uitzetten en daarop zou je dan een klein haakje kunnen bieden."

"Begin dus vooral klein, het systeem is ook nog maar lerend!"

E. Expert interviews

Tim van de Rijdt - Google NL

Achtergrond van de expert

Kun je kort vertellen/herhalen wie je bent en wat je in het dagelijks leven doet?
Wat is jouw achtergrond als ontwerper?

"Ik ben produc marketing search & assistant voor Google benelux en Nordix. Je kunt me misschien kennen van de youtube videos op ons google kanaal waarin we de consument uitleg geven over onze services. Laatst hebben we een serie gemaakt speciaal over de google assistant, om de launch mee te nemen. Op dit moment houd ik me vooral bezig met de marketing van de Voice diensten in Nederland."

Voice expertise

Jij bent veel bezig met het onderwerp Voice assistants. Wanneer/hoe ben je voor het eerst in aanraking gekomen met voice? Kun je me vertellen waarom je je hier mee bezig houdt? Vanuit welke achtergrond/expertise komt deze interesse en hoe verhoud die zich tot het onderwerp?

"Ik werk sinds een jaar of 10 nu bij google, en ben dus niet die hele tijd bezig geweest met Voice, maar er eigenlijk een beetje ingerold een paar jaar geleden. Het begon allemaal met voice search, maar daarna moest er een plan gemaakt worden voor het uitrollen van de google assistant in nederland. Ik doe dit dus voornamelijk vanuit een marketing oogpunt, maar ik vind het ook super interessant om te zien hoe we bedrijven goed kunnen ondersteunen in het hele process."

Afstudeerproject onderwerp

Ik ben bezig met mijn afstudeerproject met als titel: Designing meaningful voice experiences. Ik focus me hierbij op het ontwerpproces en welke mogelijkheden/uitdagingen daarin liggen. Met welke visie kijk jij tegen dit onderwerp aan? Welke uitdagingen zie jij nog voor Voice?

"Wat mij triggerde in je afstudeerproject is het woord 'meaningful'. Toen ik dat voorbij zag komen op linkedin dacht ik: He, dat is interessant, dat ontbreekt nu een beetje aan de hele beweging. We moeten eigenlijk verder gaan denken dan de technology en ontdekken wat het echt voor waarde toe kan voegen aan gebruikers. Ik ben het daarom ook met je eens dat begrijpen nu VUI gebruiken om zichzelf neer te zetten als een innovatief bedrijf. Er zijn al een hele hoop bedrijven in nederland die begonnen zijn met het ontwerpen van VUI, maar deze zijn eigenlijk allemaal gefocust op een goed eindresultaat: een werkende action. Zo komen ze niet in de diepere onderzoekslaag: wat betekend VUI eigenlijk voor onze klant. Daarom vind ik dat bedrijven nog een keer moeten gaan nadenken wat nou eigenlijk de toegevoegde waarde van voice is, in plaats van het kopiëren van de huidige diensten in een voice jasje."

Wally Brill - Google

Achtergrond van de expert

Kun je kort vertellen/herhalen wie je bent en wat je in het dagelijks leven doet?
Wat is jouw achtergrond als ontwerper?

"I am head of conversational design advocacy and education at Google. But my background lies in the music industry. From this industry comes my interest into sounds and the human voice. Therefor I got to work at google, to figure out everything about the human side of the technology: creating a Voice persona! You could watch my lightning talk on youtube for further details."

Voice expertise

Jij bent veel bezig met het onderwerp Voice assistants. Wanneer/hoe ben je voor het eerst in aanraking gekomen met voice? Kun je me vertellen waarom je je hier mee bezig houdt? Vanuit welke achtergrond/expertise komt deze interesse en hoe verhoud die zich tot het onderwerp?

"I really like working on this technology, since it is so close to human nature. We have been talking for over 500.000 years. The technology now enables us to interact with computers in a similar way. But what should the voice of the computer sound like? This is what I looked into in my years at Google. I created a framework to be able to let designers create their own voice persona's. Because with every voice, comes different expectations and associations."

Afstudeerproject onderwerp

Ik ben bezig met mijn afstudeerproject met als titel: Designing meaningful voice experiences. Ik focus me hierbij op het ontwerpproces en welke mogelijkheden/uitdagingen daarin liggen. Met welke visie kijk jij tegen dit onderwerp aan? Welke uitdagingen zie jij nog voor Voice?

"What do you mean with meaningful? In my opinion, it is all about making the interaction natural. I prospect that in five years there will be a voice future, fluent flowing natural interactions with voice assistants. Starting a VUI project is all about getting the requirements right. See the Google checklist. A conversation itself is successful and meaningful when it follows:
1. Paul Grice's Maxims: Truthful, relevant, informative, manner."
2. Turn-taking - A balance between the bot and the user.
3. Contexts - A relevance contributing to the users' context
Another hot topic now in VUI which is yet to be explored, is empathy. It could be very interesting how to make the conversation even more personal and natural with a layer of emotional awareness "

Maarten Lenz-Fitzgerald - Conva

Achtergrond van de expert

Kun je kort vertellen/herhalen wie je bent en wat je in het dagelijks leven doet?

Wat is jouw achtergrond als ontwerper?

"Ik ben Maarten Lenz-Fitzgerald, oprichter van zowel Conva als Open voice. Ik was altijd al bezig met kleine startups die inspeelden op trends. Vroeger had ik het bedrijf Layered, die AR apps maakte voor de google glass, gezien ik daar een van de eerste gebruikers van was. Ook ben ik op dit moment bezig met het schrijven van het eerste nederlandse voice boek, waarin een groot deel bestaat uit externe expertise: cases/methodes."

Voice expertise

Jij bent veel bezig met het onderwerp Voice assistants. Wanneer/hoe ben je voor het eerst in aanraking gekomen met voice? Kun je me vertellen waarom je je hier mee bezig houdt? Vanuit welke achtergrond/expertise komt deze interesse en hoe verhoudt die zich tot het onderwerp?

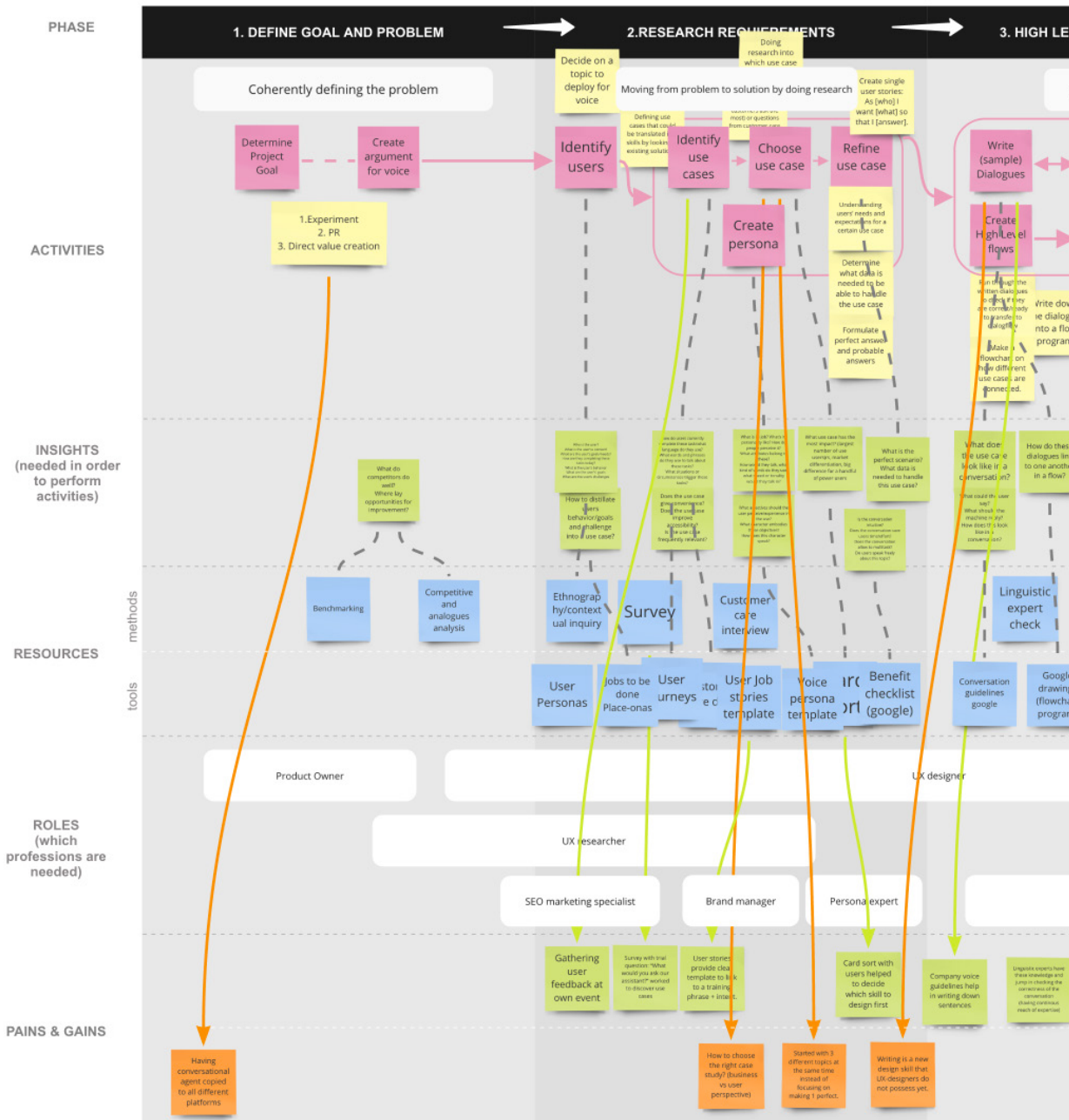
"Ik ben ongeveer anderhalf jaar geleden gestart met Voice als onderwerp. Dit kwam eigenlijk doordat ik zelf al actief gebruiker was, ik zat bij de demo test versie van Alexa en had thuis al philips hue lampen, dus daardoor wist ik al dat dit groots kon gaan worden. Toen ben ik me er actiever mee gaan bezig houden en heb ik samen met Sam Warnaars Open voice opgezet, de eerste serie van voice conferenties in Nederland. Daarnaast ben ik ook een eigen voice bedrijf gestart: Conva. Daar houd ik me vooral bezig met het delen van kennis en de development van voice services. In de vorm van talks, design sprints en onderzoeken voor klanten. We zijn trouwens net aangesloten bij een groter bedrijf: Nodes, waarbij ik de head voice advocacy rol op me neem."

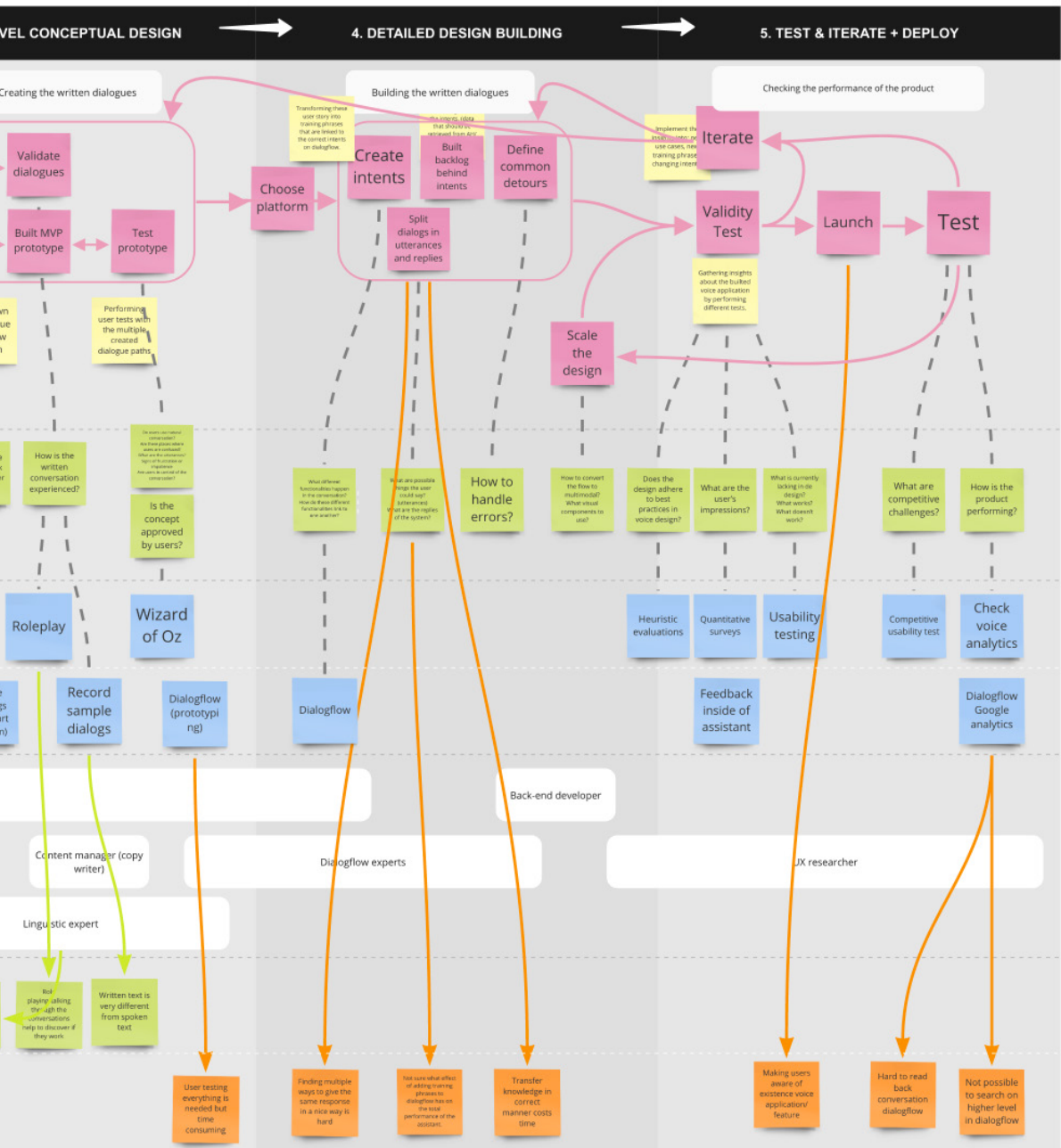
Afstudeerproject onderwerp

Ik ben bezig met mijn afstudeerproject met als titel: Designing meaningful voice experiences. Ik focus me hierbij op het ontwerpproces en welke mogelijkheden/uitdagingen daarin liggen. Met welke visie kijk jij tegen dit onderwerp aan? Welke uitdagingen zie jij nog voor Voice?

"Meaningfull voice interactions, dat is heel interessant. We staan namelijk nog zo erg in de kinderschoenen van deze technologie, dat er nog geen echte use case voor is! Net zoals het web/telefoons in de jaren 90. We zijn nu nog de Nokia, die langzaam groeit naar de Apple.
"Ik geloof niet dat er 1 versie van het ontwerpproces is en ook niet dat we op dit moment dat process al helemaal goed in kaart kunnen brengen. Iedereen is namelijk nog aan het uitproberen, wat wel positief is natuurlijk! Maar langzaam aan zullen er wel voice specifieke stappen in dat process ontstaan natuurlijk. Het process zal ook voornamelijk en altijd afhankelijk zijn voor het bedrijf waar je het project voor uitvoert. Dus zowel de 'intent' van het bedrijf (waarom ze het doen) als de bedrijfscultuur zijn van belang."
"Heel interessant dat je inderdaad focused op die use case en meer de user centered kant. Daar valt nu nog de meeste winst te behalen. Ik zie zelf een insteek in de vorm van 'de voice 4-sprong' om de use case te halen vanuit: customer care, onderzoek, campagne of design fiction (voor de toekomst ontwerpen).
"De grootste uitdaging die ik op dit moment zie is de 'hype versus realiteit' realisatie. Bedrijven varen op dit moment heel erg op de hype mee en het is aan ons designers die er meer van weten om die realiteit terug te brengen. Daarnaast denk ik dat er op dit moment echt een kans zit in het goed begrijpen van de knowledge graphs"

F. Insights Map





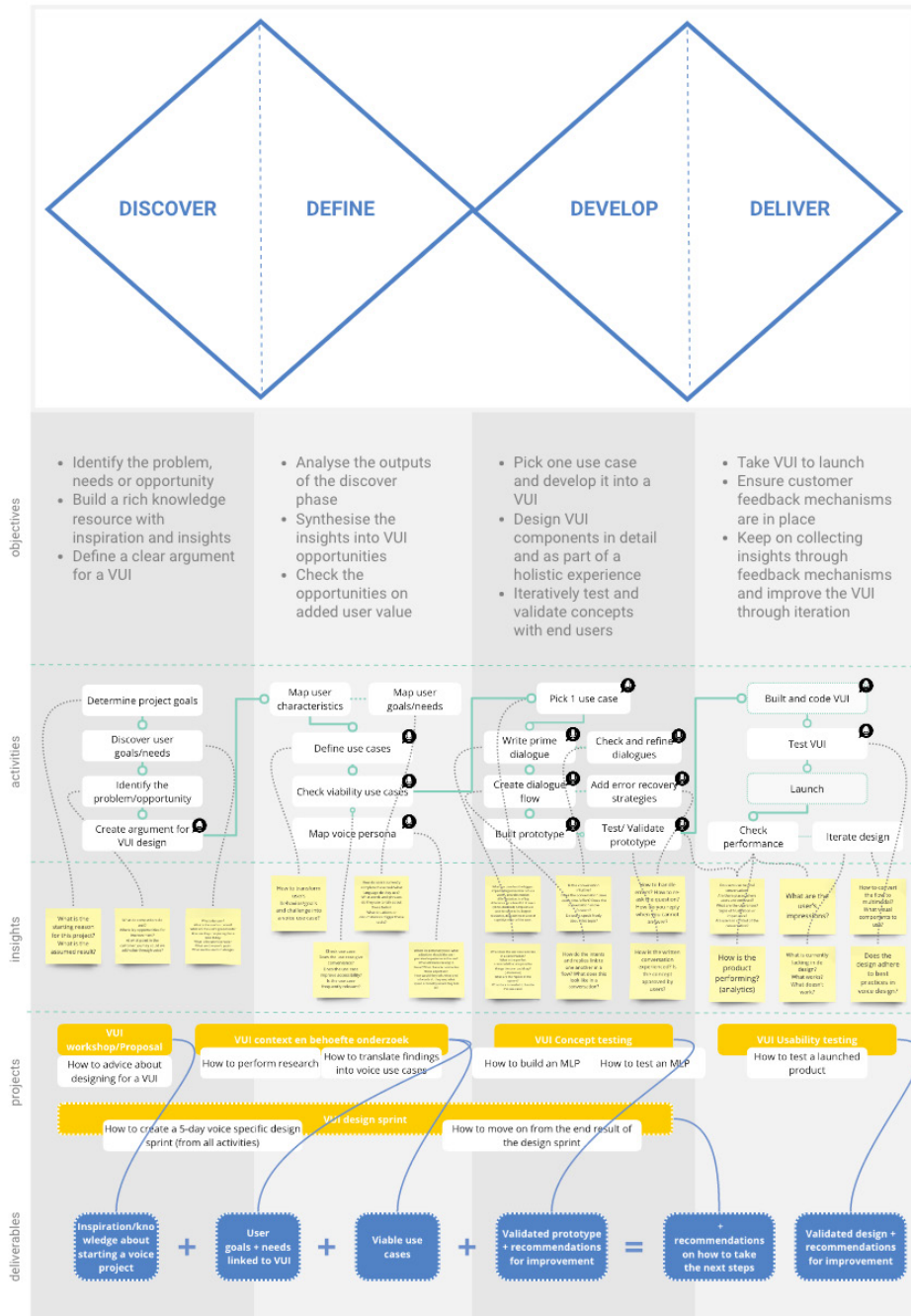
Go to <https://tinyurl.com/insightsmap> to zoom in to all insights

G. VUI client evaluation

What's your name and which company did you represent?	What would be the three most important lessons you've learned during the workshop?	Is your team planning on working with voice user interfaces in the near future?	What are your next steps regarding voice interfaces?	Which insights would help you towards designing successful voice interactions?	Why don't you start working on voice interactions?
Bart Bellefroid, Rabobank	Understand your brand, Use a bot-persona, Create sample dialogues	Yes, we plan to keep working on voice interface in the next 12 months	Find out customer demands + feedback about new channel	What is the top 10 intent for banks internationally?	
André G-STAR RAW	1) use voice for the right problems, eg a raw chicken moment 2)role play for persona building is helpful 3)defining persona parameters such as height and silhouette of persona can help voice artists embody the brand persona better eg A tall UK butler for an airline brand = low deep, refined, comforting voice.	Yes, we plan to keep working on voice interface in the next 12 months	define viable use cases fir voice not only when buying Jeans but other touch points in the customer journey, workshop coming up with Amazon to create platform specific strategy.	privacy standards going foward, API's ideas and safe future proofing regarding gdpr and data etc.	
Rob van PostNL	Hou antwoorden kort, Stel een vraag op het einde, veel moeite met context	Yes, we plan to keep working on voice interface in the next 12 months	We gaan starten obv klantenfeedback en blijven itereren.	De oefening door twee mensen met de ruggen tegen elkaar te zetten geeft snel inzicht.	
funda	general potential of Voice, how to design for it, creating a brand personality	No, I don' t expect us to work with voice interfaces in the next 12 months			doesn't a value to the near

Would you continue on voice products?	How did you experience working with fake brands?	How did you experience working with peers from other firms?	Did you miss any topics or outputs?	To what extent do you think the workshop was time well spent?	Feel free to share any other comments or questions below.
	Really fun!	Always nice to meet "vak idioten" from other companies.	Not really, the used templates for creating a botpersoona would be nice to receive.	5	
	meh, I thought the stock images were a bit cliché, shallow, generic. But the space flight company idea was insightful	great, cool to meet other designers	ethics of voice and googles vision for voice data privacy seemed missing	5	Please invite us for similar events in future
	Wij hadden een brand die ver van ons bed stond (spacelines) dus daardoor ook wat lastiger om in te leven.	Leuk om ook eens anderen mening en visies te horen.	Wally had het vrij veel over persona's. Ik had wel meer willen horen over het vinden van de perfecte usecase voor voice	3	
add not enough for our product in future	fun!	inspiring	no	4	good luck with your graduation!

H. Valsplat VUI process



I. humanVUI canvas



USER-VALUE

USER-VALUE 



Accessibility

USER-VALUE 



Convenience

USER-VALUE 



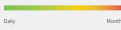
Experience

RANKING

RANKING 



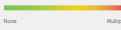
High frequency



RANKING 



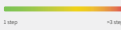
Low threshold



RANKING 



Simple conversation



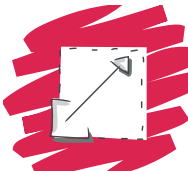
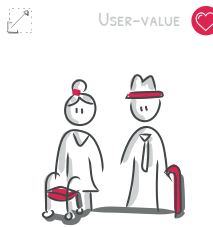
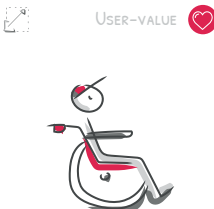
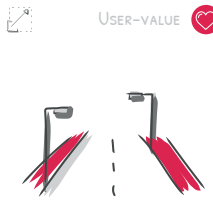
RANKING 



Few variables



J. humanVUI card deck

USER-VALUE   Convenience	Convenience  Voice assistant could provide more convenience to users. They enable users to interact in a faster and/or easier way than they did before. Providing convenience is both a necessity for your product, as a delighting factor. Ask yourself: - Does it enable the user to do something faster? - Does it enable the user to do something easier?	USER-VALUE   Accessibility	Accessibility  Voice assistants could enlarge the accessibility of the users by providing an extra layer on top of the context they are in. It could help the user in fulfilling a job to be done within a context that they could not before. Ask yourself: - Does it enlarge the user's accessibility? - Does it open up new context applications? - Does it enable users to do things they could not do before?
USER-VALUE   Experience	Experience  Voice assistants could be designed to enhance a certain experience. They help to fulfill a users job to be done in a more pleasant, natural, relaxing or enjoyable way than they did before. Ask yourself: Does it give the user a more fun/personal/joyful/natural/surprising/engaging experience?	 USER-VALUE  Accessibility Elderly	Accessibility Elderly  It could be hard for elderly to catch up learning all the new technology and interfaces that we (the younger generation) grew up with. With voice assistants, they do not need to learn how to operate a new interface, but could simply say what they want. It also opens up a new world in accessing the Internet for the elderly, who do not own a computer.
 USER-VALUE  Accessibility Disabled	Accessibility Disabled  Living in a world where everything is standardized for the 'average', impaired might find themselves excluded from society. Not being able to have the same things in reach and having to ask for help is a frustration. With voice, they could extend their reach without the need to use their hands or stand on their feet to operate a system.	 USER-VALUE  Accessibility Road users	Accessibility Road users  Whilst going from A to B, your main focus should be on the traffic for your own safety. Quickly texting someone is dangerous and some laws even prohibit the use of phones in both cars as on bicycles. With voice, you could still ask for certain information without having to take your focus from the road. You do not need to look at a screen to gain the info asked for.



USER-VALUE



Accessibility Dirty hands

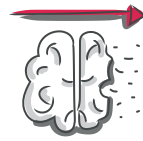
Accessibility Dirty hands



Nothing is more annoying than smudging up your screen or keypad with your greasy fingers. With voice, you could still remotely 'swipe' to the next step in a recipe or set a timer without having to touch anything.



USER-VALUE



Accessibility Dementia

Accessibility Dementia



One of the biggest frustrations is when you cannot remember a name or place. People with dementia undergo this transition slowly. Since talking is one of the first things that humans learn, this opens up the possibility for them to keep on using voice assistants. They could even see it as an external brain with knowledge about how old their grand children are, and recall their memories with holiday photos and music from the 50's.



USER-VALUE



Accessibility Kids

Accessibility Kids



Learning how to talk is one of the first things you master in your life. Especially compared to learning how to read, write or type. Kids could thereby easily use their voice to get things done, like solving a math equation, without having to know how a calculator works. Besides, it could help them in an educational manner with for example learning a new language.



USER-VALUE



Convenience Re-ordering

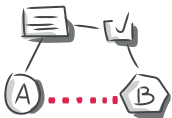
Convenience Re-ordering



Imagine you are a loyal buyer of a certain beer brand and as soon as you run out of it, you want it to be replenished as soon as possible. Re-ordering through voice enables you to directly shout this request and skip the extensive ordering flow that you have gone through before.



USER-VALUE



Convenience Menu shortcut

Convenience Menu shortcut



Websites and other user interfaces are structured into menus, each adding an extra filter or layer to the visible content. With voice, you do not have to go through a lot of successive menus step by step. You could directly give a command to take a shortcut to your desired web-page.



USER-VALUE



Convenience Speed of talking

Convenience Speed of talking



Whether you are a fast typer or not, you will never beat the speed of a spoken sentence salvo. On average, you could type around 50 words per minute on a normal keyboard. (Not even talking about the interface of your remote control) Compared to talking, this is around 3 times slower, because you talk at an average pace of 170 words per minute.





USER-VALUE



Convenience
No spelling

Convenience

No spelling



You say, computer types. With voice control, you no longer have to think about how to spell certain words, since the assistant does this conversion to letters for you.



USER-VALUE



Convenience
Instant

Convenience
Instant



With voice, you do no longer have to reach out for your phone or open and start up a browser on your laptop. It could be seen as the 'instant-invisible-remote-control'. Beat all your friends by being the quickest one to get a certain answer to a trivia question.



USER-VALUE



Convenience
Step by step

Convenience

Step by step



If a job to be done consists of successive steps that need to be succeeded in a certain order (like assembling an IKEA table), a voice assistant could help you to stay on Track. It could break down the steps into understandable parts that you could repeat and control by saying 'next', 'previous' or 'repeat' without having to pick up the manual again.



USER-VALUE



Experience
Natural

Experience
Natural



Humans have been communicating with each other through their voices for over hundred thousands of years. It lies closer to their nature than any other type of interaction, especially when comparing it to HCI techniques like operating a mouse to click on a button.



USER-VALUE



Experience
Enjoyable

Experience

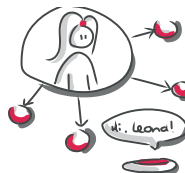
Enjoyable



It could be more fun using a voice interface compared to other interfaces. Since audio is its primer function, you will not have to listen to a voice only. The conversation could surround you with soundscapes, music, and other types of sonic branding that match and enhance the interaction.



USER-VALUE



Experience
Personal

Experience
Personal



Talking to an assistant feels more personal than clicking buttons on a screen or typing on a keyboard. Your voice assistant could include user characteristics in the conversation to make it feel like it is exclusively designed for your needs. Besides, no one could deny that hearing your name read out loud makes you feel more like a VIP.



USER-VALUE



Experience
Engaging

Experience
Engaging



Some voices make you fall asleep, where others make sure you will stay extra motivated. Different voices and intonations for cheering could encourage the user to be extra motivated to get their jobs done.



USER-VALUE



Experience
Therapeutic

Experience
Therapeutic



Talking has a certain effect on people and activate specific parts of the brain. Psychologists even made their job out of talking with others. Therefore, this way of interacting by saying what you want to achieve out loud, could have therapeutic benefits.



USER-VALUE



Experience
Relaxing

Experience
Relaxing



Ssst....."whisper"... some silent sounds have a relaxing effect on people. ASMR videos could be incredibly pleasing to the ears and give your positive goosebumps.

RANKING



High frequency

High frequency



Using voice in your daily life is all about routines. It is easier to get used to calling upon a certain use case when it is incorporated into your day to day activities. Therefore, the more often a job to be done occurs, the more relevant it becomes.

Ask yourself:

- How regular does the use case occur?



RANKING



Low threshold

Low threshold



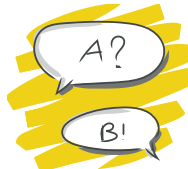
If you need to agree upon a lot of conditions or link your account before you could use an app, users are more likely to drop out. So, the lower the threshold to get a certain job done, the sooner users will go through all designed steps.

Ask yourself:

- Does the use case require a lot of user acknowledgments?



RANKING



Simple conversation

Simple conversation



Users can get quit frustrated when conversations with a voice assistant take too long or have superficial steps. So, the shorter and easier a conversation is to operate, the likelier the user succeeds in getting a job done.

Ask yourself:

- Does the use case consist of a lot of steps?



RANKING 



Few variables

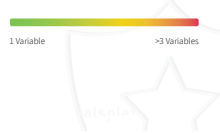
Few variables



If a use case consists of a lot of variables that all need to be answered, there exists a high change that the conversation takes too long or gives the wrong answer. So, the fewer variables a use case consists of, the higher the success rate of the job to be done.

Ask yourself:

- Does the use case contain a lot of variables?



FRAMING 



Job to be done

Job to be done



A 'job to be done' is a goal a person wants to achieve in their personal or professional life. It contains an action verb, a direct object, and does not include a solution. (Example: "Get to a destination on time.")

Ask yourself:

- What is the user's job to be done?
- What is the user thinking about/trying to achieve?
- What problems does the user face?

FRAMING 



Physical context

Physical context



The physical context describes the environment in which the user is situated. Different environments enable different capabilities, present different limitations, and have different rules and social norms.

Ask yourself:

- Where is the user situated?
- Is this inside or outside?
- Is it a private or public space?



FRAMING 



Social context

Social context



The social context describes the people that are surrounding the target user. Different social contexts result in different rules, behaviors, and social norms.

Ask yourself:

- Is the user alone or accompanied?
- Are the others familiar or strangers?
- Are the others close relatives or vague friends?

Activity



The activity describes the action that the user is currently doing. Different actions cause different limitations and possibilities.

Ask yourself:

- What is the user doing?
- Is the user on the go or standing/sitting still?



FRAMING 



Activity



PLACE-ONA 



Ears

Ears



You will need your ears to be able to listen to the words that the voice assistant gives to you. Loud environmental sounds make it impossible to listen unless you are wearing headphones.

Ask yourself:

- Are there no loud environmental sounds?
- Is the user wearing headphones/ear-buds?
- Do you want the answer to be read out loud?





PLACE-ONA 



Mouth

Mouth



Your physical and social context influence your ability to talk out loud. Some environments even demand you to remain silent. Besides, voice assistants will listen to everything you say, but are you willing to say everything out loud?

Ask yourself:

- Would you talk out loud in this environment?
- Would you talk out loud about this subject?



PLACE-ONA 



Hands

Hands



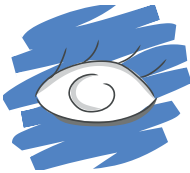
If your hands are holding another object, voice technology could still give you the possibility to get other jobs done. It could be an extension of your accessibility.

Ask yourself:

- Are the user's hand occupied by another activity?
- Is the user holding an object?
- Are the user's hands dirty?



PLACE-ONA 



Eyes

Eyes



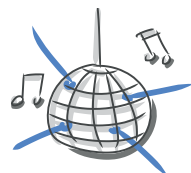
Each context and activity you are doing require your eyes to focus to a certain level. Every context determines how focused your eyes need to be on a certain environment or if you have the space to look away.

Ask yourself:

- Are the user's eyes occupied by another activity?
- Are the user's eyes focused on the environment?



PLACE-ONA 



Ears Loud environment

Ears

Loud environment



Loud music playing at the highest volume, a crowded bar with people shouting at each other: these are both types of environments in which it isn't possible to focus on the voice coming from your assistant. (And a voice assistant probably cannot listen to yours either)



PLACE-ONA 



Ears Ear infection

Ears

Ear infection



A temporary infection could make you incapable of hearing things. This group of people is therefore excluded from your target audience.



PLACE-ONA 



Ears Deaf

Ears

Deaf



People that are deaf are not able to hear the audible output of a voice assistant. This group of people is therefore excluded from your target audience.





PLACE-ONA



Mouth

Silent environment

Mouth Silent environment



It is super easy to listen to an answer in a silent environment. However, it could be incredibly disturbing for the people that are enjoying this silence. Sometimes it is even forbidden to speak out loud in delimited silent areas.



PLACE-ONA



Mouth

Hoarse voice

Mouth Hoarse voice



No matter how hard you try, you cannot raise your voice up to your normal volume as a result of a party the night before. This makes you incomprehensible for a voice assistant. Especially when it needs to check your voice biometrics.



PLACE-ONA



Mouth

Nonverbal

Mouth Nonverbal



If you are not able to talk, you cannot operate voice assistants. This group of people is therefore excluded from your target audience.



PLACE-ONA



Hands

Holding object

Hands Holding object



When you are holding another object, your hands are occupied which limits you in interaction with other devices, except voice enabled appliances.



PLACE-ONA



Hands

RSI

Hands RSI



If you are suffering from RSI, it could be rather annoying not being able to work the way you are used to. Voice could help you to still give your input without having to touch a keyboard.



PLACE-ONA



Hands

Missing limbs

Hands Missing limbs



When you miss certain limbs it could be hard to operate the interfaces that are designed to be used with your hands. Voice assistants allow you operate these interfaces without the use of your hands/fingers.





PLACE-ONA



Eyes

Not wearing glasses

When you are not wearing glasses or contact lenses, the world turns into a foggier environment which disables you from quickly reading your telephone or other pieces of text. Voice assistants could help by reading out the words for you.

Eyes

Not wearing glasses

PLACE-ONA



Eyes

Eye infection

If you are temporary suffering from an eye infection, you are not able to see the things as clear as you normally do. An audible version of this visible context could help.

Eyes

Eye infection

PLACE-ONA



Eyes

Blind

If you are blind, you are completely dependent on audible and tangible clues. Voice assistants could be of great value in increasing accessibility.

Eyes

Blind**Framing**

Frame the Job to be done

Map the users activity, social and physical context factors belonging to the job to be done.

**Place-ona**

Check your Ears, Eyes, Hands and Mouth

Check whether the context allows the user to talk to a voice assistant (or not).

**User value**

Enlarge Accessibility, Convenience, Experience

Be certain that your voice use case is more than a gimmick and creates value for the end user.

**Ranking**

Compare, Rank and Select

Consider your use cases into a list of options to help determining how to design forward.

Guide

This humanVUI card deck supports you in designing more human centered voice use cases. The four types of colored cards capture your VUI ideation phase.

Content

- 4x Framing cards
- 4x Place-ona cards + 12 trigger cards
- 4x User value cards + 18 trigger cards
- 4x Ranking cards

How to play

Use the cards the way you like it! Validate voice use cases you have in mind or get inspired by the grey trigger cards. For more application possibilities and detailed explanations go to www.humanVUI.com.

valsplat

K. Workshop slides

VOICE WORKSHOP

[Client] | Creating conversations.
Amsterdam, [date]

humanit+ valepiat

Let's ignore the
cameraman



GET READY FOR
VOICE

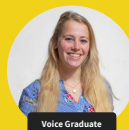
BEFORE WE
START

Together we'll **create and verify** new voice uses cases
with the **Voice Canvas**

Please introduce yourself
+ experience with voice

Planning

13.00 - 13.30	Introductie
13.30 - 14.10	Job's to be done
	<i>pause</i>
14.30 - 15.30	HumanVUI canvas
	<i>pause</i>
15.50 - 16.10	Mini Presentaties
16.10 - 16.20	Ranking
16.20 - 17:00	Wrap up + Evaluatie



Voice Graduate



Facilitator



You



Let's play by the

RULES



The challenge

#1

**The facilitator is in charge
of the schedule**

The challenge

**Discover and Validate
voice use cases for KPN**



#2

**Do not think in voice
technology limitations**

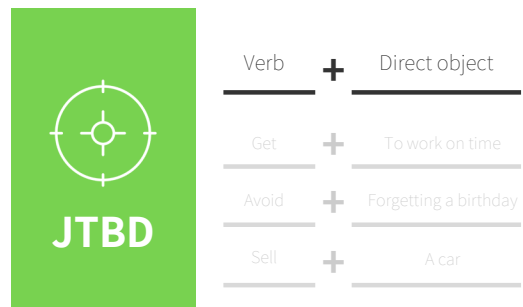
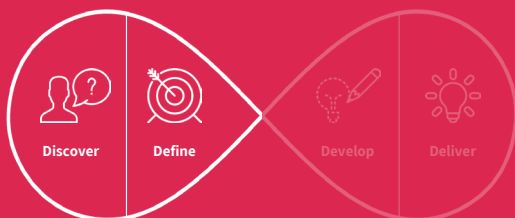
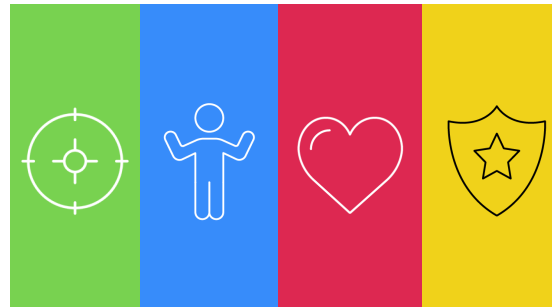
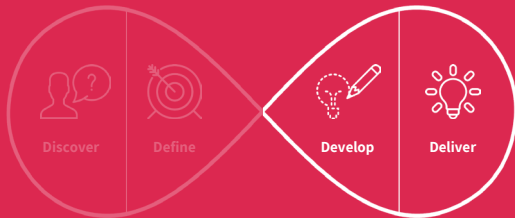
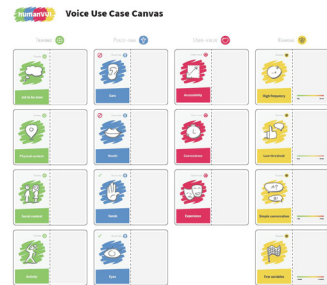
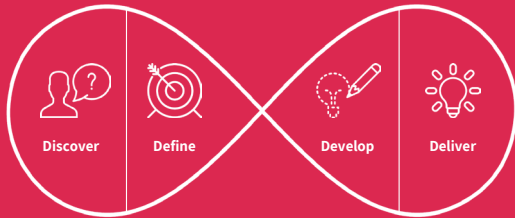


#3

~~—Yes, but....~~

TECHNOLOGY *PUSH*

VUI use case **CANVAS**



ON YOUR MARKS
GET SET



Framing

GO



Job to be Done



Physical context



Social context



Activity

C-BOX



Check the context

20 minute
BREAK



Hands



Mouth



Ears



Eyes



Ensure user value

20 minute
BREAK



Enlarging accessibility



Providing convenience



Enhancing Experience

- mini -
PRESENTATION



Rank use cases



Rank use cases



High frequency



Low threshold



Simple



Few variables

humanVUI

L. Workshop evaluation

Validatie script - Voice workshop

[3820.2] KPN Voice workshop

De workshop wordt uitgevoerd op dinsdag 16 april in een ruimte bij Valsplat, door Leona en Caressa. We doen de workshop met 5 mensen van KPN.

Introductie

ca. 5 min.

Voordat we aan de workshop beginnen, vertellen we:

- › Dat de workshop tot stand is gekomen als een resultaat van een afstudeerproject. Het idee is dat de workshop werkt als een validatie. We testen een idee en willen vooral weten wat wel en niet werkt.
- › Dat zij zoveel mogelijk hardop moeten denken terwijl ze het idee of product gebruiken en zich volledig vrij moeten voelen om te zeggen wat ze ervan vinden.

De workshop is een echte team-effort van zowel de klant als de Valsplatters. De facilitator zorgt voor vloeiend en snel doorlopen van alle stappen en het geven van meer diepgang/uitleg waar nodig.

Terwijl de workshop wordt uitgevoerd, letten wij vooral op:

- › **Verwachtingen:** Geeft de workshop de inzichten zoals men verwacht?
- › **Begrip:** Is alle inhoud helder en begrijpelijk?
- › **Gedrag:** Wat leest & bekijkt men? Welke elementen gebruikt men wel/niet?
- › **Beleving:** Hoe ervaart en waardeert men het idee of product?

Hoofdvragen van het onderzoek

1. In hoeverre is de klant in staat om in samenwerking tot voice use cases te komen?
2. In hoeverre worden de onderdelen/tools van de workshop begrepen?
3. In hoeverre is de workshop van toegevoegde waarde voor de klant?

Workshop onderdelen

ca. 3,5 uur

13:00-13:30 Introductie en presentatie

In het eerste half uur leggen we uit wat er in de rest van de workshop gaat gebeuren. Eerst wordt de agenda en opzet van de dag besproken. Daarna volgt een kort voorstel rondje waarin iedereen zich voorstelt met zijn/haar laatste ervaring mbt voice. De rol van de facilitator wordt toegelicht waarna het voice framework kort wordt besproken.

- › In hoeverre geeft de presentatie genoeg duidelijkheid over de theorie achter de workshop?
- › Is de inhoud van de presentatie voldoende behapbaar, of missen er toelichtingen?

De presentatie met de introductie van de workshop wordt goed ontvangen. Vooral het voorstel rondje helpt om al wat meer in het onderwerp van Voice te duiken en om een goed beeld te krijgen van de huidige voice kennis van de participants. Ook is het filmpje a la Frans Bromet een super mooi bruggetje om iedereen even te laten beseffen dat voice in Nederland nog niet helemaal geland is.

Het uitleggen van de technology push zorgt voor een discussie aan tafel: "En dit is nou precies waarom we hier zitten, voice gebeurt en we moeten wel, maar we willen eerst juist even een stap terug doen. Kijken wat het probleem nou echt is!" -Thomas

De inhoud en diepgang van het model zijn nog simpel genoeg om met de eerste stap te beginnen: JTBD.

13:30-14:10 JTBD's (job to be done's)

De eerste stap van het invullen van het framework gaat over JTBD's. De theorie achter JTBD wordt kort uitgelegd aan de hand van wat voorbeelden. Hierna mag iedereen zelf aan de slag met het verzinnen van JTBD's voor KPN. Elke JTBD mag op 1 post it.

Na het verzinnen van de JTBD's worden ze gerankt in een C-box aan de hand van twee assen: Impact en frequentie.

- › Wordt het concept van een JTBD begrepen
- › Zijn de deelnemers in staat zelf aan de slag te gaan met het verzinnen van JTBD's
- › In hoeverre helpt de C-box met het overzichtelijk maken van de JTBD's

Alle participants waren nog niet bekend met het fenomeen van JTBD's. Daarom was de uitleg en zeker ook de voorbeelden nodig om ze meer feeling te geven wat er van ze verwacht werd. Het had hier zeker geholpen als er ook voorbeelden met een link naar KPN in hadden gestaan! Het opschrijven van de JTBD's gaat langzaam van start, maar nadat Gina en ik zelf mee gingen schrijven werd het concept begrepen en lag de tafel al snel vol met post-its. Zelf meeschrijven helpt dus zeker! Een voorbeeld post-it had ook nog geholpen in de presentatie om de constructie van JTBD's nog duidelijker door te laten komen.

De assen van de C-box waren nog niet van te voren vastgesteld. Dit bleek een goed idee omdat de mensen van KPN zelf ook al met twee assen kwamen waarop zij het wilden ranken: Urgentie en frequentie. Dit omdat ze dit model zelf vaker gebruiken.

Het opklappen van alle post-its over de assen kost even wat tijd, zeker omdat er wat dubbele dingen in zitten en gezien de hoeveelheid JTBD's. Het werkte daarom goed om uiteindelijk de PO Thomas nog een keer door het canvas te laten gaan als check en verificatie of alles ongeveer op de goede plek hing.

14:30-15:30 Framework

Het framework wordt uitgedeeld en stap voor stap uitgelegd aan de hand van de presentatie. De groep wordt in tweeën gesplitst en kiest zijn eigen JTBD's van de C-box om het framework mee in te vullen.

De post it van de JTBD wordt in het framework opgeplakt, waarna eerst de groene rij met post its wordt aangevuld. Daarna wordt dmv de blauwe laag gekeken of voice in deze context überhaupt kan (fysiek gezien). Als de use case niet door deze check komt, wordt of de groene context aangepast, of een andere JTBD opgeplakt. Als je door de blauwe check komt kijk je of je ook minimaal 1 van de rode values kan invullen. Daarna pas geef je de use case een ranking door op de balkjes van de gele kaartjes aan te kruisen hoe goed ze scoren.

Als 1 framework volledig is ingevuld, pak je een nieuwe JTBD en ga je zo vaak als je kan door het framework heen.

De kaartset die op tafel ligt helpt om de onderdelen van het framework toe te lichten en de grijze varianten dienen als inspiratie/triggers om anders naar het onderwerp te kijken.

- › Wordt het concept achter de framework begrepen
- › Zijn de deelnemers in staat zelf aan de slag te gaan met het invullen van het framework
- › Hoe wordt er gebruik gemaakt van de kaartset

Het concept achter het framework is na de presentatie duidelijk! Wel duurt de uitleg van het hele canvas wat langer dan verwacht, en is ook tijdens het invullen wat sturing van de facilitator nodig. De groep wordt in tweeën gesplitst en gaat per drietal met een facilitator aan de slag met het invullen van een canvas. Uiteindelijk zijn ze in staat om in de resterende tijd 5 canvassen in te vullen.

Ze zijn uiteindelijk in staat om de canvassen zelfstandig in te vullen, maar de hulp van de facilitator blijft zeker nodig om goed door te blijven vragen en te zorgen dat ze niet teveel gaan discussieren.

Canvas:

Het canvas zelf wordt positief ontvangen! ook het werken met de post-its gaat erg goed! Wel wordt er opgemerkt dat ze liever ook voorbedrukte post-its met een vinkje of een kruis hadden willen hebben. Dit om sneller door de blauwe kolom heen te lopen. Ze zouden het fijner vinden als op de verschillende vakjes ook al de vragen staan die ze moeten beantwoorden, zodat ze niet de kaartjes erbij hoeven te pakken. Ook geven ze aan dat de JTBD een wat centralere plek zou mogen krijgen op het canvas. Nu lijkt het meer onderdeel van een stap te zijn, terwijl het eigenlijk het complete canvas bepaald. Het liefst hadden ze ook iets van een puntensysteem gehad bij de verschillende stappen, zodat ze een simpel rekensommetje hadden kunnen maken van: Nu geeft voice meer waarde dan de andere. Het is ook interessant om te zien dat ze bij het invullen van de blauwe en rode stap naar manieren gaan zoeken om de use case wel te laten slagen in plaats van de use case ermee af te schieten.

Bij de gele stap, ranking, wordt soms pas duidelijk wat de complexiteit van de use case eigenlijk is en daarmee ook dat misschien voice helemaal niet de fijnste oplossing is. De stap wordt eerder als een soort feasibility test gebruikt dan als een ranking stap.

Cardset:

De kaartset wordt niet/nauwelijks gebruikt. Er wordt alleen naar de kaartjes gekeken als ze even zonder inspiratie zitten of er een moment van stilte valt. Dit komt vooral omdat de facilitators sneller kunnen schakelen en de vragen en voorbeelden ook al zo kunnen opnoemen.

De kaartjes zijn daarom te onhandelbaar en te groot om er even snel bij te pakken. Ook ben je vaak opzoek naar een bepaald type voorbeeldjes, die je niet snel kan vinden. Daarom is het een idee om een ring door de kaartset heen te halen. Wel geven ze aan dat de kaartset super handig zou zijn om zelf de workshop te kunnen herproduceren.

15:50-16:10 Presentaties

Elke groepje presenteert kort welke use cases zij gevonden hebben en waarom deze adhv het framework, waarde toevoegen aan de gebruiker.

- › In hoeverre zijn de deelnemers in staat zelf hun use case te onderbouwen aan de hand van het framework

De mini presentaties verlopen zeer soepel! Het is leuk om de teams te laten delen wat ze hebben verzonnen. Het feit dat de canvassen al ingevuld zijn helpt iedereen om makkelijk uit te laten leggen wat hun stappen zijn geweest en waarom de use case goed is!

Ook is het interessant om te zien hoe ze de 'droge' JTBD echt tot leven brengen en de hele situatie eromheen kunnen schetsen. ("Mijn vrouw zit al een tijdje te zeuren dat ze Soof wil kijken en daar heb je videoland voor nodig. Ik wil dus weten hoe ik Videoland kan koppelen aan KPN")

Soms duren de presentaties hierdoor wel ietsje te lang, dus je zou kunnen zeggen dat ze iets meer to-the-point mogen zijn.

16:10-16:20 Ranking

Na de presentaties worden alle frameworks naast elkaar gelegd/opgehangen om ze met elkaar te vergelijken. Hierbij kan worden gekeken naar de gele balkjes die ze ingevuld hebben in de laatste kolom.

- › In hoeverre helpt de laatste gele kolom bij het ranken van de use cases?
- › Zijn de deelnemers in staat om zelf de use cases de prioriteiten?

Het was oorspronkelijk het idee dat de participants aan de hand van het gele deel van het canvas een ranking tussen de use cases zouden kunnen maken. Echter, ging het eindelijk meer om het totaalbeeld van de use case die door de mini presentaties goed naar voren kwamen.

Uit improvisatie kwam daarom een Dot-voting tot stand! Elke participant kreeg 5 votes die ze random over de verschillende use cases mochten verdelen. Hierdoor kwam er een duidelijke top 5 naar voren.

16:30-17:00 Wrap Up

Om de workshop af te sluiten wordt er kort gekeken naar de prioriterings lijst die ontstaan is. De meest waardevolle use case om mee aan de slag te gaan wordt geselecteerd en de next steps worden geformuleerd. De learnings van de dag zelf kunnen ook nog op een whiteboard worden getekend. Hierna worden de deelnemers bedankt!

- › In hoeverre geeft de wrap up genoeg handvatten om next steps te geven voor het uitvoeren van de use cases?

De wrap up bestond voornamelijk uit het bespreken van de TOP 5 die ze zelf gevormd hadden. Het was interessant om te zien dat ze echt achter hun keuzes stonden en dat ze het interessant vonden dat ze nu echt een beter beeld van de context om het probleem van de klant konden schetsen.

De next steps waren duidelijk: Met deze use cases aan de slag gaan, ze naar concepten vertalen en deze testen in de Labs!

Daarom werd de dag afgesloten met de mededeling dat ik een korte samenvatting over de mail zou versturen met de key take-aways en de usecase top 5.

Evaluatie

ca. 20 min.

Opzet

Wat verwachtte je uit deze workshop te halen? In hoeverre heb je dit eruit gehaald?

In hoeverre was het nieuwe informatie? Wat heb je geleerd/neem je mee?

Wat is je indruk van het product: het framework en de toolkit?

Wat vond je van de opzet van de workshop? Wat vond je goed/slecht?

In hoeverre zijn je next steps nu duidelijk?

Was de tijd die je hieraan hebt besteed goed besteed?

- **Algemene reacties:**
- Overall vonden de participants het erg indrukwekkend, zeker omdat ze zich bewust waren van het feit dat het een afstudeer validatie was.
- Waar wij nog gekaderd geheel is> is het nog waardevoller als je eenmaal vanuit nieuwe app begint
- Het geeft een stuk richting, binnen de ideeën die je hebt. Ik had niet verwacht dat videoland bovenaan zou eindigen. Dat blijkt goed uit dit canvas
- Het geeft je heel erg handvatten, je komt erachter wat je mist om er wel een goede use case van te maken. Nu kom je erachter, i dit wel handig, zitten klanten hier wel op te wachten.
- Er speelt ook een financieel aspect mee, dit model kan erbij bijdragen en daar kan dit model bijdragen om prioriteiten bij kiezen
- Ik had het niet zo praktisch verwacht, ik vind het leuk dat je praktisch bezig bent. Je ziet de beren op de weg, maar je gaat ook samen denken over hoe zou het dan wel kunnen [c]
- Kan je voice zoekers aangepaste content bieden t.o.v. Google searches. [en dan die voice users een leuk liedje in de 'wachttijd' krijgt].

Kaartjes [vorm]

- Er zitten ook kaartjes tussen sommige zijn een beetje open deuren.
- Je kan ook steekwoorden en de vragen van de kaartjes op de poster zelf zetten.
- JTBD echt centraal, die gaat over de hele lijn heen
- Ik heb die hele kaartjes niet gezien, dat komt omdat je naast ons stond. Als je een goede begeleider hebt dan heb je die kaartje niet nodig.
- Zonder begeleider en we zijn een paar weken verder dan is het wel handig om de kaartjes te gebruiken om even terug te halen wat het ook al weer is.
- het zijn er teveel om ze even door te nemen en dan te beginnen.

Canvas [vorm]

- Dit model helpt je om beslissen te maken, [dat er dus wel een ja maar komt] dan kan je snel door naar de voren
- uiteindelijk weet je hoe content voice geschikt is? Dan wil je weten wat wil je voice optimaliseren en wat niet? (voor SEO) Dan kan je dit canvas goed gebruiken

Next steps: in hoeverre zijn die duidelijk?

- Bij vapsat gaan we deze usecases tot uitvoerbare test. We gaan valideren of deze use cases in de praktijk werken. Dus wat dat betreft zijn de next steps kraakhelder.

Learnings van participants

- dat je even in de schoenen van de klant gaat staan, dat je naar de behoefte kijkt en dan tot een conclusie komt.
- Het is altijd goed om iets in een andere context te bekijken. Je kan nu even de diepte in.
- Ik heb vandaag geleerd> in tekst vorm doet dit het supergoed en dat is niet doorvertaalbaar naar voice [na dat ik vanochtend alle traffic heb bekeken].

Gina's insights

1. **Bij KPN cases werd het pas bij ranking duidelijk;** few variables en simple conversation echt duidelijk of het voice suited was. [variables; welke tv merken heb je, moet je een wachtwoord invoeren/geven etc]
2. Het heeft heel erg te maken welke oplossing je zou kunnen bieden of een use case interessant is. Kan je visual feedback geven is het maybe wel interessant, maar misschien is een voice answer dan geen oplossing. Voor sommige use cases moet je bijvoorbeeld een kpn voice app bouwen.
 - a. **Het helpt je dus scope bepalen of scope behouden.** [Is het voor het komende jaar, of ga je verder in de toekomst kijken].
3. **Als je meerdere canvassen invult krijg je een duidelijker beeld wat wel of niet geschikt is als use case en waarom door ze te vergelijken.**
4. **Tijd>** half uur invullen 2 tot drie use cases
5. **Facilitator voor verdiepende vragen helpt** [bij kpn denken ze toch teveel vanuit antwoord/vraag en vastgeroeste patronen, de facilitator kan triggeren met vragen zodat het duidelijk wordt dat bijv. Mensen toch eerst een wachtwoord moeten geven/meerdere wifkanalen hebben]