

Datapunt 3F

Jochem Bakker
2153973
Stamgroep 1A
2024-25

Omvat:

- Visueel overzicht van de opgedane inzichten en gemaakte oplossingen voor de casusopdracht

Bijhorende Leeruitkomsten:

LUK 3.1 De student betreft medestudenten om zich een beeld te vormen van haar ontwikkeling als ontwerper en kan deze inzichten omzetten naar persoonlijke leerdoelen.

- **BC 3.1.1** Je formuleert heldere en duidelijke ontwerp- en onderzoeksvragen die je tijdens het doorlopen van een ontwerpproces beantwoordt. [Onderzoeken]
- **BC 3.1.2** De student inventariseert de wensen en behoeften van gebruikers binnen de toepassingscontext van een aangereikt probleem met behulp van aangereikte methoden. [Onderzoeken]
- **BC 3.1.3** Je geeft oplossingsrichtingen vorm in een werkend fysiek prototype waar de gebruiker interactie mee heeft zodat je relevante gebruikerstests uit kunt voeren. [Ontwerpen]

Daar waar het begrip van Leeruitkomsten (LUK's) wordt bewezen door middel van het behalen van Beoordelingscriteria (BC's) wordt de BC aangegeven tussen haakjes.

MENSGERICHT ONTWERPEN

Hulpmiddel voor ouders

Samenkomen van duo's

Na het ontwikkelen van een prototype als antwoord op de ontwerp vraag beschreven in Datapunt 3D (meegeleverd als bijlage) werden de duo's samengevoegd tot grotere groepen. Zo konden Myon, Naomi, Eline, Maarten en ik aan de slag om onze opgedane inzichten samen te voegen tot een nieuw interessant probleem.

Nieuwe ontwerp vraag

De ontwerp vragen van allebei onze duo's gingen over winkelgemak voor ouders. Nadat we beide ideeën naast elkaar hadden gelegd besloten we door te gaan met het hulpmiddel voor statiegeldflessen inleveren. Om een nieuwe ontwerp vraag op te stellen maakte we eerst individueel een eigen ontwerp vraag die te vinden zijn als bijlage. Hieruit kozen wij als groep de ontwerp vraag die wij wilde beantwoorden door ons proces (BC 3.1.1).

“Hoe kunnen supermarkten ouders van 65+ met versterkte ouderdomsklachten die recyclen belangrijk vinden een interactief hulpmiddel bieden om gemakkelijk en comfortabel statiegeldflessen in te kunnen leveren?”

Onderzoeksvragen

Voor het opstellen van onderzoeksvragen hebben wij de ontwerp vraag opgegeeld in steekwoorden waar wij de vragen om wilde laten draaien:

- Doelgroep
- Ouderdomsklachten
- Recyclen
- Interactief Hulpmiddel

De gemaakte onderzoeksvragen zijn te vinden als bijlage. Deze vragen zijn makkelijker en sneller te meten dan de ontwerp vraag en helpen ons daarmee in het proces om de ontwerp vraag te beantwoorden (BC 3.1.1).

User Need Statements

Onze UNS's zijn te vinden als bijlage. UNS beschrijven het probleem vanuit het oog van de gebruiker in plaats van die van ons. Hierdoor kunnen wij er beter achter komen welke probleem wij werkelijk voor de gebruiker zouden oplossen.

Na het maken van onze UNS's kamen wij er achter dat ons probleem eigenlijk al opgelost was door al bestaande hulpmiddelen. Dit demonstreert het nut van de UNS, omdat ze ons lieten realiseren wat ons niet eerder in het proces was opgevallen (BC 3.1.2). Na overleg met Ursula besloten wij opnieuw te beginnen met onze Casus de doelgroep te Substituten door middel van de SCAMPER-methode.

Hulpmiddel voor ouders → scholieren

Nieuwe ontwerp vraag

Bij onze nieuwe doelgroep kwam een nieuw probleem wat wij wilde oplossen. Wij richtte ons op het rondzwerven van flesjes en blikjes. Het rondzwerven hiervan op en rond terwijl er statiegeld op staat bracht een interessant probleem tot licht: blijkbaar zijn scholieren nog niet gemotiveerd genoeg om hun flesjes en blikjes bij zich te houden om ze in te leveren. Als groep stelde we samen weer een ontwerp vraag op met dezelfde methode als eerder beschreven (BC 3.1.1). Alle mogelijke ontwerp vragen zijn te vinden als bijlage.

“Hoe kunnen middelbare scholen hun scholieren een interactief hulpmiddel aanbieden dat helpt tegen het rondzwerven van plastic flesjes en blikjes?”

Onderzoeksvragen

Weer hadden wij onze onderzoeksvragen opgesplitst in steekwoorden, dat waren deze keer:

- Scholieren
- Interactief hulpmiddel
- Eerdere oplossingen

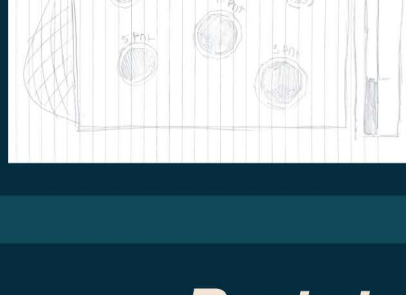
Deze keer zijn de vragen ook beantwoord met behulp van bronnen en onze persoonlijke inzicht op de vragen. De vragen en antwoorden zijn te vinden als bijlage.

User Need Statements

Hier hebben wij twee User Need Statements geformuleerd die te vinden zijn als bijlage. Deze UNS's gaven ons het beeld dat we meer moesten focussen op het in het moment leuk maken van het inleveren van flessen. Alle huidige oplossingen richten zich op het duidelijk maken van de slechte impact maar dit is blijkbaar nog niet genoeg doorgedrongen. Deze UNS's hebben ons geholpen in ons proces door ons een beter beeld van de gedachten van onze gebruikers te geven (BC 3.1.2).

Prototype ontwerpen

Om verder te brainstormen hebben we gekeken hoe we steekwoorden die hoorden bij “Scholieren” en “Statiegeldflessen” konden samenvoegen.



Vervolgens maakte we allemaal mindmaps om zo veel mogelijk opties voor ons te krijgen waar we later uit konden kiezen.

We landde op een spel waar scholieren hun lege flesjes konden gooien in een Skeeball-achtig spel. Hier zouden ze punten kunnen scoren die bij elkaar op zouden tellen. Een live scorebord ernaast zou scholieren moeten motiveren om hun school zo hoog mogelijk op de ranglijst te krijgen.



Prototype realiseren

Terwijl de rest van onze groep werkte aan ons User Test Plan richtte Maarten en ik ons op het in elkaar zetten van het prototype. We hielden de schetsen erbij om een beeld te krijgen van wat we wilde maken maar al snel gingen we een andere richting op zodat we onszelf niet verloren in de vormgeving. Hieronder staat het prototype en het gemaakte Testplan.



USER TEST PLAN DASHBOARD				
AUTHOR	CONTACT DETAILS	TEST TASKS	FINAL DATE FOR COMMENTS	
PRODUCT UNDER TEST What's being tested? What are the business and experience goals of the product? Flessen Werp game. Een bord met gaten waar je flessen in moet gooien. Strijden tegen andere middelbare scholen door het land. Met Ranglijst van scores en er vallen prijzen te winnen.	TEST OBJECTIVES What are the goals of the user test? What specific questions will be answered? What type of insight do you want to discover? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	TEST TASKS What are the test tasks? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	RESPONSIBILITIES Who is involved in the test and what are their responsibilities? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	
BUSINESS CASE Why are we doing this test? What are the benefits? What are the risks of not testing? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	EQUIPMENT What equipment is required? How do you record the data? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	LOCATION & DATES Where and when will the test take place? When and how will the results be shared? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics? - How many participants will be recruited? What are their key characteristics?	PROCEDURE What are the main steps in the test procedure? 1. Prepare the test environment 2. Recruit participants 3. Conduct the test 4. Record the data 5. Analyze the results 6. Share the results	

Prototype testen

Om te testen hebben we onze medestudenten gevraagd om zich in te beelden een middelbare scholier te zijn. We gaven ze een fles en lieten we ze los zonder andere instructie (BC 3.1.3).

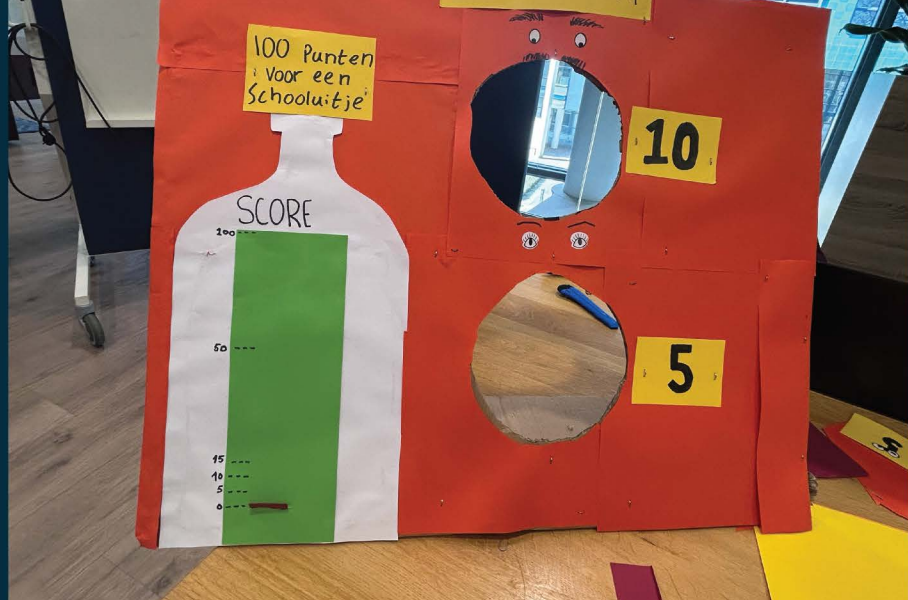


Onze medestudenten hadden het idee vrijwel meteen in de gaten, en al snel kwamen er mensen om ons heen staan die ook wilde gooien. Dat mensen wilde gooien zonder dat we ze hoefden te vragen gaf ons al hoop dat er een plek was voor onze oplossing (BC 3.1.2).

De volledige testresultaten zijn te vinden als bijlage. Na elke test hadden we als groep een Debrief om de belangrijkste feedback te overleggen. Uit onze eerste test bleek dat het nog onduidelijk was waar de voor was. In onze mislie om het prototype simpel te houden hadden we geen tekst toegevoegd. Door het toevoegen van een kleine motiverende blurb konden we dit oplossen voor volgende testen.

RANG	SCHOOL	SCORE
1	Henricus Parnassus college	20
1	Marlanno	20
3	Centraal college	10
4	Thomas a Kempis	5
5	WZ Schoonheid	0
6	WZ	0
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Om ons idee beter weer te geven in het prototype had Myon ook een scorebord gemaakt waar jouw score zou worden neergezet naast jouw schoolnaam. We merkte dat dit mensen nog meer motiveerde om een hogere score te halen (BC 3.1.2).



Resultaten verwerken

Uit het testen van het prototype kwamen heel veel resultaten. Door deze resultaten te verwerken konden we een beter beeld krijgen van de wensen en behoeftes van onze gebruikers. Het begrijpen daarvan helpt ons later weer met het beantwoorden van de ontwerp vraag. Om de resultaten te verwerken hebben we de MOSCOW-methode toegepast (BC 3.1.2).

Must Have	Should Have	Could Have	Won't Have
Intuitive gebruiksaanwijzing	Leaderboard	Prijzen (schooltjes)	Herkennen welke flessen ingeleverd worden
Werkend scorebord	Reservoir bak	Aantrekkelijk ontwerp	
Systeem dat herkent of er een fles wordt ingeleverd of troep		Animaties (bowling-achtig)	

Bij deze methode kijk je per goedste toevoeging hoe erg die benodigd is. Je eindigt met een lijst van “Must-Haves”, “Should-Haves”, “Could-Haves” en “Won’t-Haves”. Deze verwerk je weer verder om per functie te beschrijven hoe die in de testresultaten voorkwam.

Deze methode hielp ons erg met de testresultaten omdat we een goed beeld kregen van hoeveel impact elke verandering had/zou hebben op een volgend prototype.

Functionaliteit/eigenschap	Testresultaten	Aanpassing/ to do
Must-haves (moet werken in ontwerp)		
Intuitive gebruiksaanwijzing	Na eerste test werd duidelijk dat meer uitleg nodig was	Toevoeging van naam en visuele tips helpen
Werkend score bord	Meer motivatie na introductie	Geen actie nodig
Systeem dat herkent of er een fles wordt ingeleverd of troep	“Wat stopt mij dan om hier in plaats van plastic flessen andere dingen in te gooien?”	Nodig als het prototype als werkelijk product zou worden uitgewerkt
Should-haves (belangrijk maar niet kritisch)		
Leaderboard	Bracht meer motivatie om product te gebruiken	Real-time leaderboard nodig voor werkelijk product
Reservoir bak (voor als je skills issue hebt)	Irritant als het niet lukt om de fles in het gat te gooien	Zou hoger geplaatst worden verder in het proces
Could-haves (wenselijke opties, indien mogelijk)		
Prijzen (schooltjes)	Bracht meer motivatie om te gooien	Verantwoordelijkheid zou bij de individuele scholen liggen
Aantrekkelijk ontwerp	Trok de aandacht, mensen waren benieuwd naar het product	
Animaties (bowling-achtig)	Het product miste nog wat persoonlijkheid, dit zou dat wat bieden	Zal lang Should-have blijven, geen hoge prioriteit
Won't-haves (niet nodig, of voor later)		
Herkennen welke flessen ingeleverd worden	Zou incentive leveren om grotere/duurdere flessen te gooien voor meer punten, hoger risico, higher reward	Blijft Won't-have, vrijwel alles is belangrijker om eerder voor elkaar te krijgen.

Antwoorden van de ontwerp vraag (BC 3.1.1)

“Hoe kunnen middelbare scholen hun scholieren een interactief hulpmiddel aanbieden dat helpt tegen het rondzwerven van plastic flesjes en blikjes?”

Dankzij alle stappen die wij hebben doorlopen hebben wij een prototype kunnen neerzetten die aan onze wensen voldoet. Dankzij de onderzoeksvragen kregen wij een beter beeld van de onderliggende problemen waardoor huidige oplossingen niet werken. Dankzij de User Need Statements konden we een beeld krijgen van het probleem vanuit het oog van de gebruiker. En dankzij het fysieke prototype konden we ons product testen met het oog op interactie en de verwachtingen van de gebruiker (BC 3.1.2).

Ons prototype heeft onze ontwerp vraag beantwoord: Scholieren zijn niet zodanig gemotiveerd om hun flesjes en blikjes bij zich te houden totdat ze weggegooid kunnen worden. Door het weggooid te gamifyn raken ze gemotiveerd dit wel te doen. Ze kunnen verder gemotiveerd te worden door het spel intenser en competitiever te maken door een scorebord toe te voegen waar ze kunnen spelen tegen andere scholen. Op de lange termijn zal dit ervoor zorgen dat scholieren hun flesjes minder vaak op straat of in de natuur weggooiden waardoor het rondzwerven van plastic afval wordt vermindert.