

Jochem Veldman - 11324694
Wesley Teunissen - 11040246
Joy Tengker - 10634185
Noureddine Tighadouini - 11322934

Opdracht

De koffieautomaten van de UvA hebben geen fantastische interface. Doe een usertest, en ontwerp een beter alternatief, dat hetzelfde of minder kost om te maken.

Facilitator (Joy)

Als facilitator leg het concept kort en bondig uit. Dit kan met een tekst, maar misschien zijn illustraties handiger. Misschien een infographic, misschien een strip. Kortom: kies de vorm die voor jouw concept het beste werkt.

Interactie ontwerper (Jochem)

Interactieontwerp gaat over de grote lijnen, maar ook over de kleine details. Leg je concept uit, maar denk ook aan visibility, feedback en mapping. Doorgaans is een serie wireframes de beste vorm. Laat ook de kleine details van je applicatie zien.

Grafisch ontwerper (Noureddine)

Het grafisch ontwerp is er om je oplossing mooi te maken, maar het moet vooral helder communiceren. Meestal zul je één van de wireframes in Photoshop uitwerken om te laten zien hoe de applicatie er uit ziet. Denk goed na over het kleurenschema dat je kiest, het lettertype en de manier waarop je je elementen uitlijnt. Voor sommige opdrachten zijn wireframes en schermen niet toepasselijk en moet je zelf een oplossing verzinnen om je ontwerp te presenteren.

Technisch (Wesley)

Als developer moet je op zoek naar de potentiële problemen. Het is wel leuk om een fietslampje te bedenken dat een kaart op het weg projecteert, maar hoeveel stroom kost dat? Willen gebruikers wel iedere dag hun fietslampje opladen? Zelfs als je ontwerp een simpele website is, zijn er belangrijke technische vragen. Wat voor downtime is acceptabel? Welke load kun je verwachten? Doe je best om de diepte in het probleem te vinden en geef niet te snel op. Onderbouw je conclusie met goede referenties.

Concept



De koffiezetapparaten op Science Park werken niet optimaal door de interface die zij nu hebben. Dit zorgt voor lange wachtrijen en frustratie en daar willen we graag vanaf. Om de problemen nader te analyseren hebben we een usertest gedaan:

- Het bestellen van koffie ziet er indrukwekkend uit. Er zijn enorm veel opties beschikbaar. Dit komt overweldigend over!
- Om een keuze te maken moet je op het plaatje van de keuze drukken. Deze staan allemaal naast en onder elkaar. Er zit lege ruimte tussen de plaatjes. Het is vervelend dat de automaat alleen je keuze registreert bij het exact aanraken van het plaatje.
- Je merkt meteen dat de touch voor de meest gekozen koffie (normale koffie) en heet water slecht reageert.
- De interface ziet er strak uit maar heeft te veel zichtbare opties en het kost te veel handelingen om je koffie of thee te kopen. Zo is er voor allergieën én voor de sterkte van melk en suiker een aparte knop.
- Het is onduidelijk wanneer de koffie of thee klaar is. Je hoort alleen een piepje, maar dat registreren de meeste mensen niet.

Bovenstaande problemen willen wij oplossen met behulp van een nieuwe interface. Deze interface hebben wij zo ontworpen dat meteen bij het scannen van je studentenkaart de drie door jou meest bestelde koffie of thee weergegeven wordt. Op die manier kun je sneller het product kiezen wat je wilt. Wil je iets anders bestellen dan de drie getoonde producten, dan heb je de optie 'overige producten'. Mocht je je favorieten willen veranderen dan is er de knop 'reset'. Klik je op 'overige producten' dan krijg je het scherm te zien zoals het nu is, maar dan met vierkante plaatjes zodat er meer kans is dat je juist drukt. Bestel je voor de allereerste keer koffie of thee dan krijg je meteen de 'overige producten' interface te zien. Ook hebben we de interface zo aangepast dat als je op een product klikt, de allergieën en sterkte-, melk- en suikeropties meteen worden weergegeven. Heb je je keuze eenmaal bevestigd, dan zie je een interface waarin een kopje steeds meer gevuld wordt. Is het kopje op de interface gevuld,

dan betekent het dat jouw kopje klaar is. Tot slot willen we toevoegen dat je studentenkaart niet alleen je favorieten onthoudt, maar ook je voorkeur voor een taal.

Interactieontwerp

Bij de nieuwe interface die in deze opdracht bedacht is staat het gemak van de gebruiker voorop. Als de gebruiker zijn pas scanned bij de automaat worden zijn drie meest bestelde producten getoond. Deze



drie favoriete producten staan linksboven op het scherm. Dit is te zien in de wireframe. Daarnaast is het in dit scherm ook mogelijk om de taal aan te passen. Uit een user test is gebleken dat veel gebruikers niet alleen koffie halen voor zichzelf, maar ook vaak voor ander. Hierdoor is er besloten om de favoriete producten naast de overige producten te zetten. Dit is gedaan op dezelfde interface. Op deze manier kan er zowel snel voor een van de favoriete producten gekozen worden als een van de overige producten. Ook onthoudt de automaat wat de toevoegingen zijn bij het favoriete product. Hierdoor is het mogelijk om het tweede scherm meteen te bevestigen. Dit bespaart tijd waardoor het bestellen bij de koffieautomaat sneller gaat.

Ook worden bij de favoriete bestellingen de toevoegingen van het suikergehalte, het melk gehalte en eventueel de koffiesterkte onthouden, zie wireframe 2 in de bijlage. Zoals al eerder gezegd kan hierdoor de bestelling sneller geplaatst worden. In de huidige interface was er een knop die ervoor zorgt dat de allergieën te voorschijn komen. Om deze stap over te slaan is ervoor gekozen om de allergieën altijd rechts onder te tonen. Dit bespaart eventueel tijd en voorkomt verwarring voor mensen met een allergie.

In de vierde wireframe, zie wireframe 2 in de bijlage, is de afhandeling van de bestelling te zien. Om aan te geven wanneer de bestelling klaar is zal de koffiemok zich langzaam vullen op de interface. Als hij vol is zal er een melding verschijnen op het scherm. Dit is gedaan zodat gebruikers weten wanneer hun bestelling klaar is. Dit is nodig omdat er niet aan het bekertje in de automaat zelf gezien kan worden voor hoe ver deze gevuld is. Als gebruikers dit niet weten kunnen zij de beker er te vroeg uit halen waardoor er warme vloeistof op de hand kan komen.

Wij zijn tot dit inzicht gekomen door met de groep naar een koffieapparaat te gaan op het science park. Tijdens dit moment is de foto gemaakt die te zien is onder het kopje concepten. Hier hebben wij aan twee mensen gevraagd wat zij vonden van de huidige interface. Een citaat hiervan is "Ik vind de layout van het apparaat heel erg mooi maar de vele opties op het scherm zorgen voor verwarring". Aan deze persoon is toen het concept met drie favoriete dranken op de startpagina voorgelegd. Hij reageerde hier enthousiast op. Voor hem zou dit veel schelen omdat hij bijna altijd hetzelfde besteld. De andere persoon vond het vooral vervelend dat hij niet goed wist waar hij op moest drukken. Met dit in het achterhoofd is er besloten om de verschillende producten weer te geven in blokken zodat het duidelijk is waar op gedrukt kan worden.

Zelf heeft de groep ook uitgebreid gekeken naar de interface. Het bleek dat er binnen twee klikken besteld kon worden. Doordat dit al zo weinig is, is hier helaas geen winst op te behalen. Wel was er winst te behalen op het toevoegen van melk en suiker en de sterkte van de koffie. Dit moest namelijk bij elke bestelling opnieuw gedaan worden waardoor het zou kunnen zijn dat een bestelling vijf klikken zou kosten. Om hierin winst te behalen is ervoor gekozen om een optie te ontwerpen die deze instelling onthoudt per gebruiker.

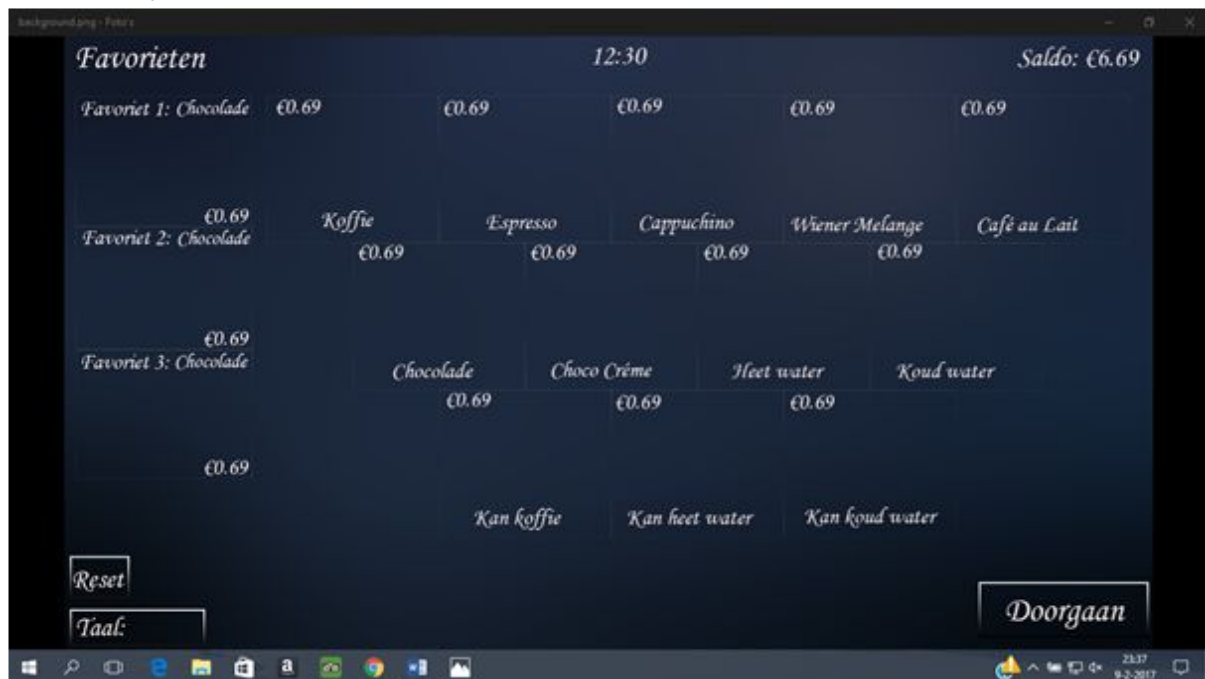
Grafisch ontwerp

Dit is het uiterlijk van de nieuwe interface. Deze versie is zonder alle afbeeldingen van de bijbehorende dranken zodat er een goed beeld is van het uiterlijk. Er is gekozen voor een donkere achtergrond met een verloop dat naarmate het de randen nadert donkerder wordt. Dit zorgt ervoor dat de achtergrond niet plat is en het er wat dynamischer uitziet. Een plat uitzijende achtergrond zorgt meestal voor een platte ervaring. De donkere achtergrond is verkozen boven een lichte achtergrond en een afbeelding zodat er geen afleiding plaatsvindt. Het apparaat moet de klant op een efficiënte manier van koffie voorzien en een achtergrond waar de gebruikers wellicht langere tijd naar staren werkt dit concept tegen. Verder is er gekozen om in de interface wel de randen te laten zien van de knoppen waar gebruikers op kunnen drukken zodat het duidelijk is dat het hier gaat om knoppen. Alles waar niet op gedrukt kan worden is bewust geen rand om heen gezet, hoewel dit misschien wel voor een strakker uiterlijk had kunnen zorgen.

De reden dat hier gebruik is gemaakt van vierkante knoppen is omdat er dan beter gebruikt kan worden gemaakt van de geringe ruimte die er op de interface beschikbaar is. Een andere vorm knop zorgt voor een minder strakke indeling en hierdoor wordt dus het gebruik van ruimte belemmerd.

Verder zijn de belangrijkste teksten het grootst gemaakt, zoals te zien is zijn dit Favorieten en Doorgaan. Favorieten geeft aan dat dit de meest bestelde keuzes zijn van de gebruiker en Doorgaan geeft aan dat de klant verder kan gaan, beide zaken zijn essentieel voor het afronden van het proces.

Er is gekozen voor het lettertype Monotype Corsiva. Dit is een zakelijk en chic lettertype, deze is gekozen omdat het past bij het zakelijk uiterlijk van de achtergrond en de randen. Ook is dit een lettertype dat wederom de gebruiker niet het idee geeft dat de user interface statisch is, dit zorgt op zijn beurt dan weer voor een beter ervaring bij het bestellen van de koffie. Deze bijdrage aan de ervaring is niet afleidend en dus goed voor het concept van tijd willen besparen.





Technisch (Wesley)

Wij hebben tijdens het onderzoek naar een verbetering van de koffiemachine gekeken in hoeverre de huidige machines geschikt zijn om ons concept voor te gebruiken. Een pluspunt is al het touchscreen. Deze is met weinig moeite compleet om te gooien als dit nodig is. We kunnen makkelijk de layout veranderen, nieuwe menu's maken en opties toevoegen. Het touchscreen is namelijk op elke plek responsive. Het is gelukkig ook een groot scherm dus we kunnen ons concept zonder problemen toevoegen aan de huidige machine.

Verder is er al een pasjes scanner aanwezig. Deze wordt momenteel alleen gebruikt om de betaling te doen door middel van een UvA pas. Deze pas is voorzien van een NFC chip waar het saldo van de gebruiker op staat. De scanner haalt vervolgens het saldo van het geheugen van de chip af.

In ons concept willen we de pasjes scanner ook gebruiken om eerst de informatie van de gebruiker op te halen. We kunnen eenvoudig meer informatie op deze chip opslaan.

Taalkeuze is heel makkelijk toe te voegen door een getal in het geheugen te zetten. Dit geldt ook voor favoriete koffie. We kunnen de koffiekeuze aan de chip toevoegen. Na het scannen van de pas geeft de chip aan het apparaat door welke koffie het meest is gekozen. Het gaat in ons geval om hele kleine formaten van data. Dit heeft als voordeel dat ook de NFC chip niet vervangen hoeft te worden. We kunnen gebruik blijven maken van de huidige UvA pas.

Het touchscreen kan potentieel ook als probleem worden gezien. We zijn tijdens de usertest al tot de conclusie gekomen dat de twee meest gekozen opties (normale koffie en thee) slecht reageren. Deze zijn al vaak aangedrukt (waarschijnlijk ook te hard) en je merkt dat dit direct invloed heeft op de lange termijn.

We kiezen ervoor om nog steeds een touchscreen te gebruiken, omdat dit voor een gebruiker als plezierig wordt ervaren. Het is duidelijker en naar ons idee een vereiste voor

een product interface in 2017. Er moet echter goed getest worden met welke materialen zon touchscreen in elkaar zit. Het is duidelijk dat het huidige touchscreen niet bestand is tegen het actieve gebruik van een koffieautomaat op een universiteit.

Een probleem wat al snel naar voren kwam is het scannen van je UvA pas. We gaan er bij ons concept vanuit dat je je pasje scant. Dit geeft een overzicht met daarin je favoriete keuzes. Vervolgens moet je nog een keer je pas scannen om te betalen. Dit vereist dus een tweede handeling in tegenstelling tot de oude interface. Voor een gebruiker kan dit vervelend zijn. We hebben over de volgende oplossing nagedacht:

- ❖ Kaart niet scannen maar op een scan plateau laten liggen. Hierdoor kan de kaart gescand worden voor onze nieuwe favoriet interface en vervolgens nog een keer om te betalen.

Een probleem daarmee is het vergeten van je pasje. Het is te makkelijk om op deze manier je pas te vergeten. We kunnen ervoor zorgen dat je pas je koffie kunt pakken als je je pas weer opgepakt hebt, of een geluidssignaal geeft als je je pas niet van het plateau afhaalt, maar beide opties zien wij niet als gebruiksvriendelijk of een versnelling van het proces.

- ❖ Kaart een keer scannen om in de nieuwe favoriet interface te komen. De betaling wordt in de wacht gezet. Je kunt je koffie meenemen. Zodra je de volgende keer koffie gaat bestellen, scan je de UvA pas en wordt eerst je vorige bestelling van je saldo afgeschreven voordat je naar de favoriet interface toe gaat. Dit zal voor de gebruiker niet zichtbaar zijn, maar zorgt ervoor dat we van eenmalig scannen gebruik kunnen maken.

Er ontstaan twee problemen bij deze optie. Ten eerste zal er altijd een moment zijn dat een gebruiker zijn laatste betaling gratis ontvangt. Je gaat tenslotte niet als je stopt met studeren nog langs de koffieautomaat om je pasje te scannen en je laatste betaling te doen. Ten tweede is deze betalings wachtrij gebonden aan een specifieke machine. De machines staan niet verbonden met elkaar via een netwerk o.i.d. Je moet in dit geval dus bij die exacte machine opnieuw je pas scannen om je betaling te doen.

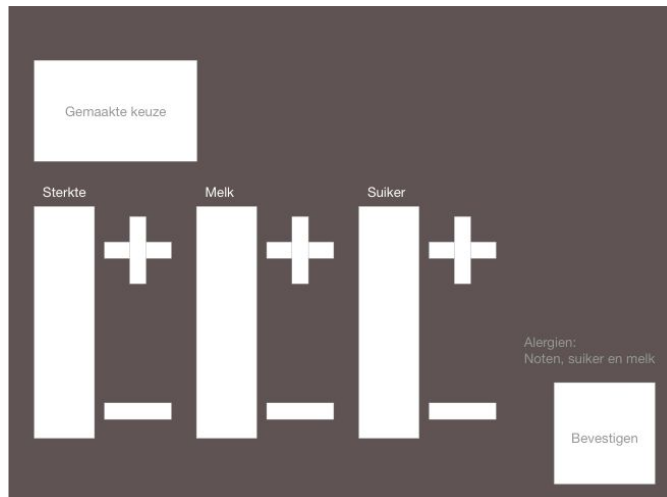
Kortom, beide opties geven de nodige problemen. We kiezen er uiteindelijk voor om de pas twee keer te scannen. Eenmaal om je informatie op te halen uit de chip en eenmaal om vervolgens af te rekenen.

Het is de vraag in hoeverre het huidige systeem aan te passen is. Het lijkt ons logisch dat dit voor geen probleem kan zorgen, maar dit is moeilijk te onderzoeken zonder de machine zelf goed te bekijken. Een systeemupdate met vernieuwd interface moet te realiseren zijn.

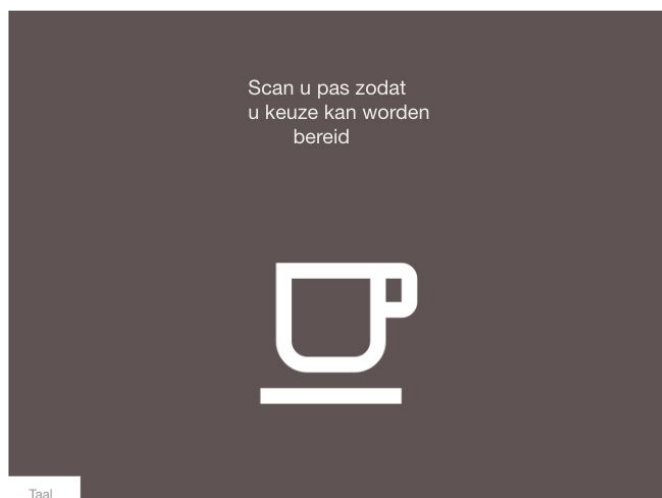
We voorzien geen verdere problemen, behalve diegene die hierboven genoemd zijn, voor de implementatie van ons concept. De koffiemachines zijn zeer geschikt om te verbeteren en alle systemen die we nodig hebben om ons concept werkend te maken bestaan ook al (de UvA pas, de pas scanner en de grote koffiemachine touchscreens).

Bijlage

Wireframe 1



Wireframe 2



Touchscreen



Pas scanner

