



IxD kernmodule

documentatie

INHOUDSOPGAVE

2	Inhoudsopgave
3	Voorwoord
4	Conceptbeschrijving
5	Persona's
8	Voorwoord
9	Customer journey
11	Ethnografisch onderzoek
11	Ontwerpkeuzes
12	Hate & love letters
13	Proces

VOORWOORD

In het nieuwe schooljaar met een nieuwe klas vol interaction designers was wennen. De manier van lesgeven was anders dan vorig jaar. Er werd veel dieper ingegaan op het psychologische aspect van de mens en zijn handelen. Doordat de kernmodule zo breed is was het een lastig blok voor mij. De ene kant van het spectrum over het EQ van de mens staat zo ver af van het technische gedeelte van de module...w

Ik heb grote stappen gemaakt in het doorkrijgen hoe je user centered moet ontwerpen en hoe je onderzoek kan doen door mensen te interviewen. Het gebruiken van hate and love letters is voor mij een uitkomst geweest in het inzicht verschaffen wat de sterke en zwakke plekken zijn van mijn concept.

De grootste learning is nog wel dat ik de projecten klein moet houden en vooral meteen beginnen aan opdrachten en niet vooruit moet schuiven.

Ook het maken van een planning en mij hier aan houden zal veel schelen in het vervolg.



CONCEPTBESCHRIJVING

Er zijn 2 verschillende fases in het schaakspel. Input en output.

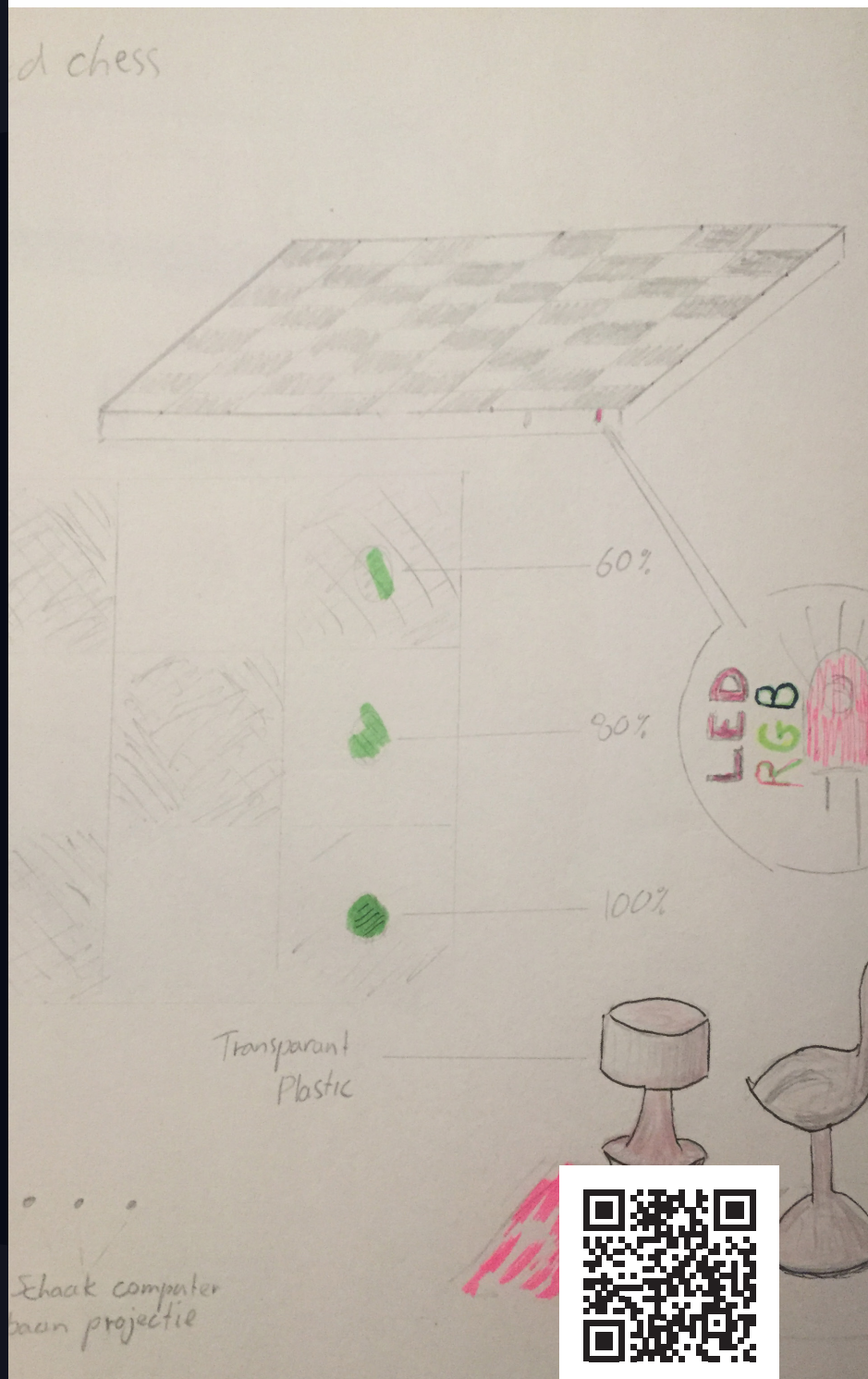
Input

Het schaakbord gebruikt schaakstukken die voorzien zijn van een identificatie doormiddel van een resistor (ohm). De Arduino kan doormiddel van een analoge pin de waardes van de resistor uitlezen. Doordat elk vakje op het schaakbord is voorzien van 2 delen van een stroomkring maakt het schaakstuk wanneer deze wordt gezet op het vakje de stroomkring af en krijgt de Arduino door op welk vakje welk stuk staat.

Output

Het schaakbord wacht op input van de tegenstander. In de eindversie wordt dit verstuurd via de app. Voor nu heb ik een voorbeeld gemaakt: door middel van een cijfer in de Arduino Serial monitor te voeren lichten vakjes op. Zie video.

Video werking product



PERSONA'S

Doelgroep

De persona's zijn gebaseerd op mijn doelgroep. Mensen die schaken, die houden van mentale uitdaging en fanatiek zijn. Ze vinden het fijn om te winnen.

Interviews

De interviews zijn gehouden op 25 september om 18:00 - 21:00. Hier heb ik niet van te voren een vragenlijst voor gemaakt aangezien ik wilde dat het 'natuurlijk' loskwam zodat ik door kon vragen over diepere dingen. Ik heb geprobeerd over verschillende facetten te praten in het leven van de persoon. Zoals waar diegene heeft gewoond, de jeugd en familie en vrienden. Ook heb ik gevraagd wat ze van schaken vinden en of er nog dingen zijn die het schaakspel kan verbeteren.

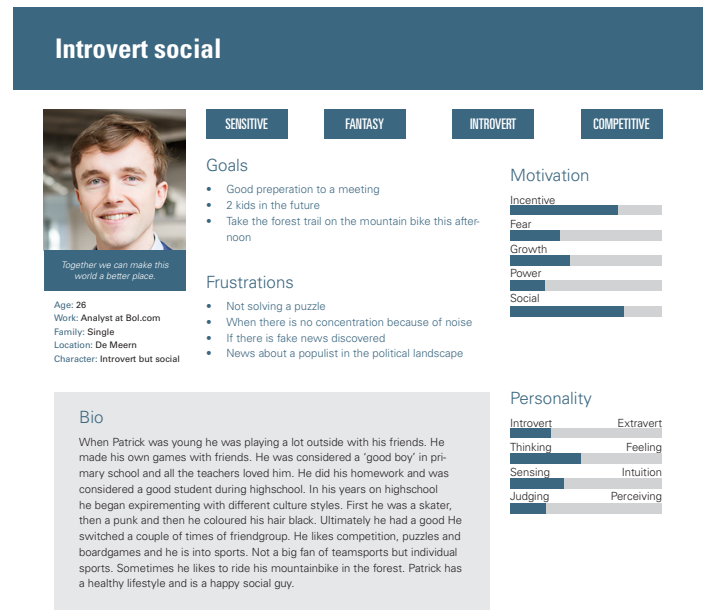
Ook heb ik kort mijn concept uitgelegd en hier kwam uit dat het mogelijk niet duidelijk was of je tegen een computer aan het schaken was of tegen een mens. Een aangedragen oplossing was het toevoegen van een voiceclip of een filmpje wanneer je het schaakstuk zet.

Feedback

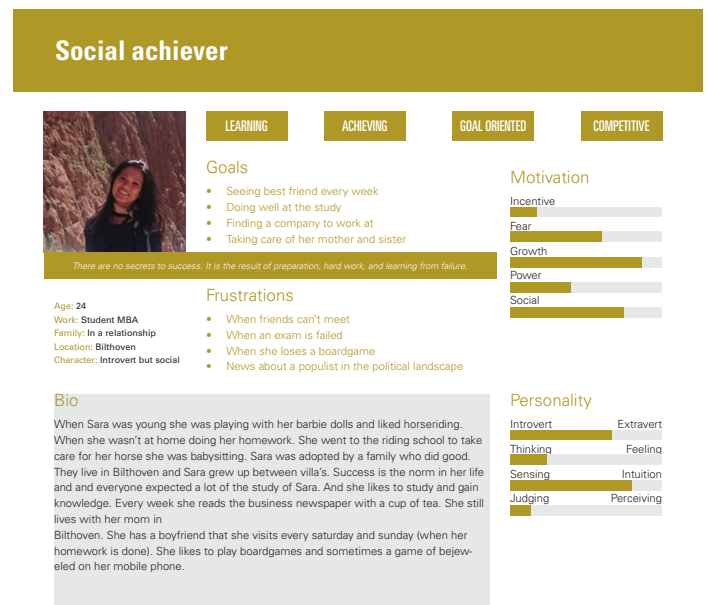
Na het aanmaken van de persona's heb ik feedback gevraagd. Hieruit kwam naar voren dat ik goed bezig was maar mijn persona's kon transformeren door meer informatie te vergaren van mijn doelgroep. Dit heb ik ook gedaan met nog 2 extra interviews van verschillende mensen (man & vrouw).

Ook heb ik het stukje 'a day in the life' toegevoegd waaraan ik meer inzicht kreeg op mijn doelgroep en waar ze behoefte aan hebben. Ik heb letterlijk gevraagd bij de laatste 2 interviews wat ze doen als ze opstaan op een doordeweekse dag en hoe de dag van de geïnterviewden eruit ziet.

IXD PERSONA'S

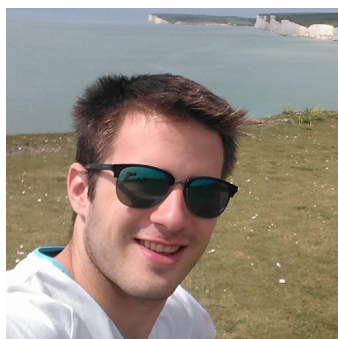


Boven: Versie 1 van de persona



Boven: Versie 1 van de persona

Introvert social



Together we can make this world a better place.

Age: 26

Work: Student at HKU

Family: Single

Location: De Meern

Character: Introvert social

SENSITIVE

FANTASY

INTROVERT

COMPETITIVE

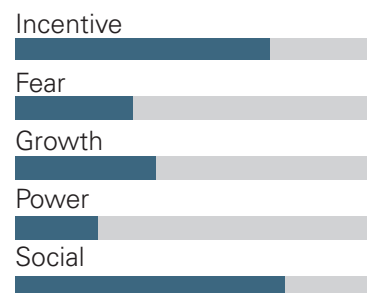
Goals

- Good preparation to a meeting
- 2 kids in the future
- Take the forest trail on the mountain bike this afternoon

Frustrations

- Lying and tricking
- Don't like big cliché characters
- Waiting for a system to respond
- Don't like to lose in a competitive game

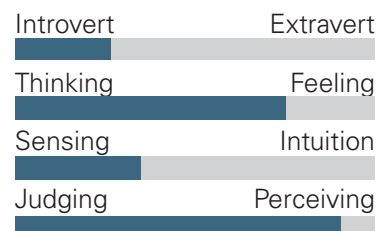
Motivation



Bio

When Patrick was young he was playing a lot outside with his friends. He made his own games with friends. He was considered a 'good boy' in primary school and all the teachers loved him. He did his homework and was considered a good student during highschool. In his years on highschool he began experimenting with different culture styles. First he was a skater, then a punk and then he coloured his hair black. Patrick shaves every day and he likes to be clean. He switched a couple of times of friendgroup. He likes competition, puzzles and boardgames and he is into sports. Not a big fan of teamsports but individual sports. Sometimes he likes to ride his mountainbike in the forest. Patrick has a healthy lifestyle and is a happy social guy.

Personality



Day in the life

Monday morning. Patrick wakes up at 9:00 o'clock by the alarm clock. He turns it off and goes immediately to the shower, dress up. The breakfast consists of cereal and milk. Patrick eats a fruit, normally a kiwi and drinks orange juice. Normally Patrick cleans up and does the dishes. He then takes the bus to school. If he has a lesson he will go to the lesson directly, if not he will do his homework in a non crowded area. He will check what he has to do for the day. He does his homework and meets with his project group teams. The role in the team is maker. Sometimes he create physical props. He gets his lunch from the Jumbo between 2:00 and 3:00 in the summer, in the winter between 12:00 and 1:00. At 6:00 or 7:00 he gets food from the Jumbo, sometimes he orders food. Patrick works after school. He goes home between 21:00 and 22:00 by bus or walking. At home he plays a game on the computer.

Social achiever



There are no secrets to success. It is the result of preparation, hard work, and learning from failure.

Age: 24

Work: Student MBA

Family: In a relationship

Location: Bilthoven

Character: Social achiever

LEARNING

ACHIEVING

GOAL ORIENTED

COMPETITIVE

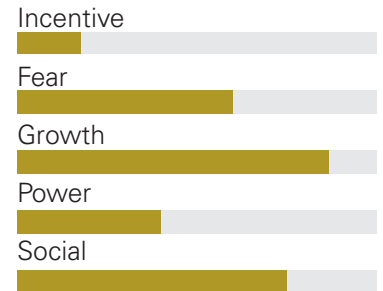
Goals

- Seeing best friend every week
- Doing well at the study
- Finding a company to work at
- Taking care of her mother and sister

Frustrations

- When friends can't meet
- When an exam is failed
- When she loses a boardgame
- News about a populist in the political landscape

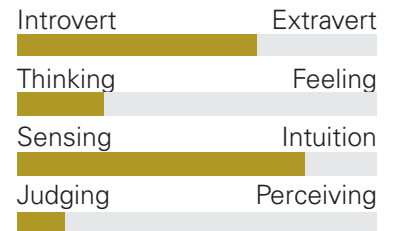
Motivation



Bio

When Sara was young she was playing with her barbie dolls and liked horseriding. When she wasn't at home doing her homework. She went to the riding school to take care for her horse she was babysitting. Sara was adopted by a family who did good. They live in Bilthoven and Sara grew up between villa's. Success is the norm in her life and and everyone expected a lot of the study of Sara. She likes to study and gain knowledge. Every week she reads the business newspaper with a cup of tea. She lives with her mom in Bilthoven. She has a boyfriend that she visits every saturday and sunday (when her homework is done). She likes to play boardgames and sometimes a game of bejeweled on her mobile phone. In the evening she watches her favorite series on Netflix. Sometimes she's so entangled in a serie that she binge watches.

Personality



Interacting with the interactive chessboard

When Sara meets her boyfriend mostly on weekends she likes to play chess during breakfast with him. He lives a bit far away to meet more than on weekends.

The chessboard gives her an opportunity to still play with her boyfriend during the week when she is done with her chores and work. Sara doesn't like to only communicate by lights only, so she uses her phone to call during playing. Sara likes to pick her own color of the pieces. This resembles a part of who she is and what she feels at that moment. Sara picks purple or blue: these have been her favorite colors. When Sara wins the game she will most likely share the results on Facebook. She is proud of what she achieved and she thinks others will think highly of her.

VOORWOORD

In het nieuwe schooljaar met een nieuwe klas vol interaction designers was wennen. De manier van lesgeven was anders dan vorig jaar. Er werd veel dieper ingegaan op het psychologische aspect van de mens en zijn handelen. Doordat de kernmodule zo breed is was het een lastig blok voor mij. De ene kant van het spectrum over het EQ van de mens staat zo ver af van het technische gedeelte van de module...w

Ik heb grote stappen gemaakt in het doorkrijgen hoe je user centered moet ontwerpen en hoe je onderzoek kan doen door mensen te interviewen. Het gebruiken van hate and love letters is voor mij een uitkomst geweest in het inzicht verschaffen wat de sterke en zwakke plekken zijn van mijn concept.

De grootste learning is nog wel dat ik de projecten klein moet houden en vooral meteen beginnen aan opdrachten en niet vooruit moet schuiven.

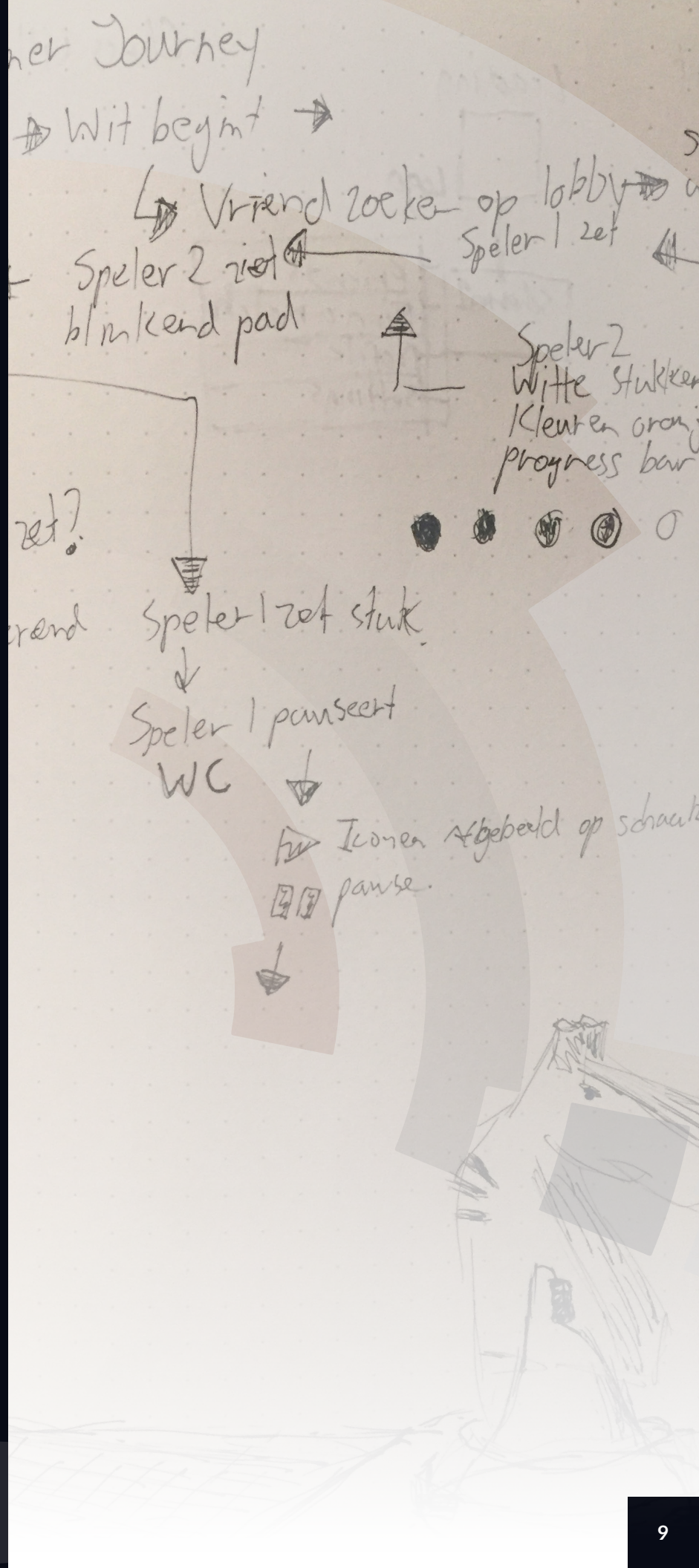
Ook het maken van een planning en mij hier aan houden zal veel schelen in het vervolg.



CUSTOMER JOURNEY

Strategie

Voor het maken van de customer journey heb ik 2 keer geschaakt met mensen in mijn doelgroep waarop ik de persona's heb gebaseerd. Door alles stap voor stap op te schrijven kreeg ik meer inzicht in welke stappen (touchpoints) de gebruiker neemt met het interacteren van het product.



Customer Journey Chesscontroller

Patrick

Based on Persona

STAGES

AWARENESS

ORIENTATION

INTERACTION

KEEPING

SHARING

STEPS

Patrick wants to play a boardgame

No one is around to play with

Who can I find to play chess with

Turns on Chessboard

Logs onto app to find a friend who wants to play

Game invite request accepted

Players choose color

Patrick starts the game

Patrick wins the game

Chessboard app: another game?

Share the results on Social media

Home

Phone

Chessboard

App

Chessboard

App

App

TOUCHPOINTS

- 1a.** I want a social mental challenge.
1b. I decide to play chess with a friend.
1c. No friends are available nearby.

- 2a.** On my mobile phone I start the app that works with the chessboard.
2b. I search for friends to play with.

- 3a.** I get my interactive chessboard and turn it on.
3a. I know I have to turn my chessboard on because the app tells me to do it.

- 4b.** My friend Charlie is online. Invitation send.
4c. Charlie accepts my invitation.
4c. I am happy that I don't have to wait that long.
4d. Choose a color of pieces. Pink is a goofy color.. let's try it.
4e. App decides who's first to play.

- 5a.** My chess pieces start fading softly. Once they almost turn off, they fade back in.
5b. When I take my pawn of the chessboard to set it somewhere: the lights where I can put it light up.
5b. Eventually I win the game

- 6e.** There's no more time to play another game. Charlie took too much time. I have to prepare to go to bed.

- 7e.** I am proud that I won my game against Charlie. But I don't want to brag about it on social media.

ETHNOGRAFISCH ONDERZOEK

Methodebeschrijving

Om erachter te komen hoe en door wie het schaakbord gebruikt kan worden heb ik met 2 deelnemers een potje geschaakt en observatie gedaan. Het laten maken van de hate/love letters hebben me inzicht gegeven in waar de pijnpunten van het concept ligt.

Het resultaat van beide onderzoeken is hiernaast beschreven.

ONTWERPKEUZES

Playtest & observatie

In de playtest heb ik 2 mensen geobserveerd. Luuk (jaar 2, game Art) en Zora (jaar 2, game Art). In de G-I space heb ik met hen een spelletje schaak gespeeld om te zien waar de kansen liggen bij het spel. Totale duur van de playtests was ongeveer 1 uur.

Tijdens het spelen vroeg ik aan ze welke kleur ze zouden nemen als ze ook met kleuren konden spelen. Het antwoord was Blauw en Groen. Ik vroeg waarom de kleur Blauw aan Luuk, hij zei dat hij het fijn vond om zijn eigen kleur te kiezen bij spellen om te personaliseren. Sora zei dat groen zijn lievelingskleur is.

Bij de ene testpersoon was het een heel fijn potje schaken, het ging vlot en we wachtten niet heel lang. Wat ik wel had bij de 2e kandidaat. Hier ervaarde ik zelf dat het lang duurde voordat de ander een zet zette. Een schaaktimer was fijn geweest.

Resultaat

Het resultaat van de playtest is het gebruik van RGB leds onder het schaakbord om de gebruiker van het spel zijn eigen kleur te laten kiezen. Daarnaast is het mogelijk dat wanneer je het schaakbord gebruikt met een tijd klok, dat de gebruiker die op dat moment aan zet is dit kan laten zien door de LEDS te veranderen van licht intensiteit (lichtblauw naar donkerblauw en weer terug: alsof het ademt).

De hate letter van Can heeft me het idee gegeven dat er een app moet komen om de multiplayer mogelijkheden makkelijk te maken. Wanneer je een spelletje wil schaken met je schaakbord moet je hier voor op een device met een beeldscherm kunnen zoeken. Aangezien smartphones internet hebben en hier ook de contacten op zitten is een App naast het bluetooth schaakbord ideaal als hulpmiddel.

HATE & LOVE LETTERS

Learnings

Ik heb aan Wessel gevraagd of hij na het horen van mijn concept een liefdesbrief wilde schrijven aan het concept. Zo heb ik inzicht gekregen in dat ik mijn concept voor mezelf nog helderder moest krijgen aangezien Wessel een ander concept in zijn hoofd had dan ik.

Bij de Hate letter van Can heb ik doorgekregen dat ik het schaakbord meer als tool moet zien in combinatie met een app of computer. Zo kan je de techniek die al bestaat prima gebruiken en hoeft het wiel niet worden uitgevonden te worden.

Love Letter

Lief schaakbordje van me,

Ik vind je leuk, want zo kan een grote schaal fan zonder internet zelfs schaken over lange afstand. Er zijn genoeg met name oudere mensen die graag willen schaken, maar niet de kans hebben omdat ze bijvoorbeeld niet goed meer kunnen lopen. Nu kunnen ze de ervaring van het schaken voluit meemaken, zonder per se gelimiteerd te worden door hun lichaam.

Ik hoop je binnenkort te ontmoeten, anoniem.

Hate letter

Geacht miezerig conceptje,

Laat mij jou iets vertellen. Er is een hoop mis met jouw bestaan, wat mij op dagelijkse basis frustreert. Je hebt alle artistieke vrijheid op aarde, en het vermogen om elk grandioos concept te schapen, waarom kies je dan in godsnaam schaken, really?

Schaken is zo archeologisch inmiddels, dat je het kunt vergelijken met poldersporten.

Dit trieste probeersel van een concept kan je in geen enkel opzicht hip noemen.

Ga dan voor The game of life. Maargoed, dat terzijde.

Wat is het nut dan van het volgende feit; spelen op een afstandje?

Het gene waar elke verlepte baby van krijst?

Het is tijd om dit concept opzij te schuiven, permanent. Gebrek aan wijsheid en consistentie is waar niemand op wacht, waaronder dit concept.

Is het niet zonde van je tijd en geld EN MOEITE, als je in principe een schaakbord in tweeën splitst, en de spelers van elkaar scheidt en gijzelt. Wat maakt het praktisch, om hetzelfde spel te hebben in het product, waar alleen de communicatie van de spelers eraf is gestreept in het concept.

Jongens jongens dit is een developer die spreekt, en die vrij zelfverzekerd kan zeggen dat multiplayer connectiviteit zwaar klote is om te programmeren.

Dit concept is te verwateren naar het feit dat je een extra stap hebt die de game flow verhindert, omdat je nu moet aflezen wat de andere speler qua zet heeft gedaan voordat je je eigen beurt kan hebben.

~Ik haat dit

PROCES

Schaakstuk

Om het stuk te maken heb ik gebruik gemaakt van het 'draaien' van een staaf plexiglas. Het draaien van plexiglas kost een hoop tijd, om de staaf alleen al rond te krijgen ben je een uur verder. Daarnaast moet het schaakstuk nog worden gevormd en geslepen uit de ronde staaf. Het schaakstuk brak eerst af, maar uiteindelijk heb ik het kunnen bijwerken waardoor het afgebroken stuk niet meer zichtbaar was.

Onderin het schaakstuk is de resistor verwerkt. Het boren van een gaatje schuin omhoog was lastig aangezien het vierkante blok een verkeerde illusie geeft (beeld vervormd). Ondanks dat is het wel gelukt.

Schaakbord

Het schaakbord heb ik opgemaakt met verschillende lagen uitgesneden MDF en hout van de lasersnijder. De connectie op de vakjes (onderbroken stroomkring) zijn van het messing gemaakt wat stroom geleid.

De vakjes zijn ook voorzien van RGB leds waardoor ik de schaakstukken kan personaliseren. Vooral Persona 2 (social achiever/vrouw) vind het belangrijk dat haar persoonlijkheid terugkomt.

Video

<https://youtu.be/0HsTV1E1-8c>

