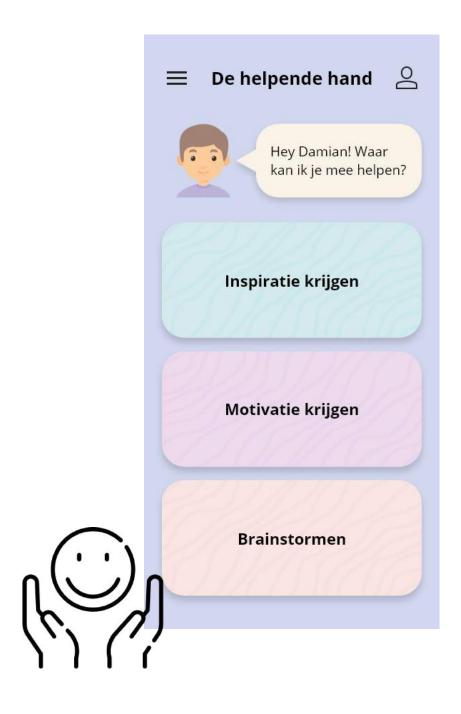
## De helpende hand

## Productbiografie team Dapijs





Danique Kieft (500811148), Thijs Koppert (500856998), Pip Harsveld (500848371) Fuchsia **Charl Smit** 11 juni 2021

## Inhoudsopgave

Week 1: Verkennen	5
Debrief	5
Bloemassociatie	7
Persona	8
Experience map	8
Verkenningsplan	9
Interviews	9
Conclusie	11
Experience map 2.0	12
Persona 2.0	13
Week 2: Definiëren	14
Feedback op de experience map 2.0	14
Experience map 3.0	15
Design Challenge	16
Hoe kun je?	17
Programma van Eisen	18
Trend- en technologie onderzoek	19
Mixed Reality - Danique	19
Virtual reality	19
Augmented reality	19
Mixed reality	20
Waarom interessant?	21
Mogelijkheden en beperkingen	21
Internet Of Things - Pip	22
Smart Street Light System	22
Smart Alarm clock	23
Meteen up-to-date zodra je wakker wordt	23
Smart Mirror	23
Waarom interessant?	24
Mogelijkheden en beperkingen	24
Artificial Intelligence (AI) - Thijs	25
Concurrentieanalyse / marktonderzoek	26
Trends	26
Concurrenten	26
Planning - Danique	26
Trello	26
Voor- en nadelen	26
Todoist	27
Voor- en nadelen	27
Any.do	27
Voor- en nadelen	27
Bewegen - Pip	28

Office Workout	28
5 Minute Yoga	28
Ommetje	29
Brainstormen - Thijs	30
Miro	30
Lucidspark	30
Asana	31
Week 3: Ideegeneratie	32
Klassiek brainstormen	32
Brainwriting	32
Crazy 8	34
Clusteren en Dot Voting	34
6 ideeën	35
Week 5: Conceptualiseren	36
Danique	36
Computer gegenereerde planning	36
Help mij brainstormen!	37
Pip	38
Geef mij inspiratie!	38
De strijd	38
Thijs	39
Motiveer mij!	39
Even geen energie	39
PvE review + Prioriteiten (MoSCoW)	40
Belangrijkste eisen en wensen	40
Week 6: Conceptualiseren	41
Morfologische kaart	41
Drie concepten	42
Concept 1: Danique - De Inspirator	42
Concept 2: Pip - De helpende hand	43
Concept 3: Thijs - Doorpakken!	44
Harris Profiel	45
Conclusie	46
Feedback	46
Iteratie oefening 1a: wenselijkheid	47
Week 7	48
Procesposter	48
Conceptposter	49
Storyboard	50
Feedback op de posters	51
Procesposter versie 2	52
Conceptposter versie 2	53

	53
Prototype	54
Link	54
Belangrijkste schermen	54
Bronnen	55
2.0	
Voorpagina	55
	55 55

Mirobord: https://miro.com/app/board/o9J\_IKPg6AA=/

De productbiografie is bijgehouden en opgemaakt door Danique en Pip



### Week 1: Verkennen

Deze week begint het vak. We beginnen met een hoorcollege en in de eerste werkgroep schrijven we een debrief waarin wordt uitgelegd wat de opdracht en challenge is, wie de opdrachtgever is en waar de oplossing aan moet voldoen.

#### Debrief

Gemaakt door Danique

Een team bestaande uit drie productontwerpers, Thijs, Pip en Danique, analyseert de gebruikerservaring en werkt een concept uit voor een interactief digitaal product waarin nieuwe technologie is verwerkt.

Individueel wordt er gewerkt aan een ontwerphandleiding waarin de aangereikte en opgezochte methoden, technieken en artikelen in eigen woorden worden opgeschreven.

De opdracht is om het studentenleven op afstand te verbeteren door het inzetten van nieuwe technologieën waardoor samenwerken op afstand verrijkt kan worden. Hierbij wordt gekeken naar specifieke behoeftes van mensen.

Het team kiest een design challenge en een persona. De opdrachtgever is de HvA.

Er kan gekozen worden uit drie design challenges:

#### 1) Inspiratie opdoen:

Hoe kun je studenten inspireren en motiveren zodat ze energiek en geconcentreerd blijven? - In deze tijd heb je soms een moment nodig om te ontspannen. Even relaxen of afleiden van het werk, waardoor je energie en inspiratie krijgt.

#### 2) Spontane ontmoetingen op afstand:

Hoe kun je zorgen voor spontane ontmoetingen op het internet met medestudenten? - Het is erg ongezellig om alleen thuis te werken. Vrienden spontaan zien en spreken is erg lastig en mis je ontmoetingen met (nieuwe) studenten.

#### 3) Samenwerken op afstand:

Hoe kun je zorgen voor spontane ontmoetingen op het internet met medestudenten? - Het is makkelijker om te brainstormen, overleggen en elkaar te helpen als je samen aan een tafel zit. Via een scherm gaat dit vaak lastiger.

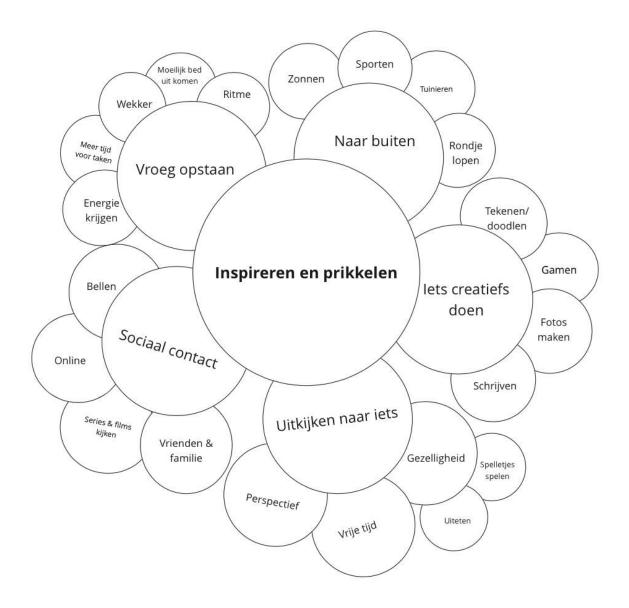
De persona wordt gekozen als uitgangspunt om tijdens het project te gebruiken.

De HvA zet de mentale en fysieke gezondheid van studenten en docenten op nummer één. Daarom streeft de HvA naar een (online) prettige, veilige, goede en ook een leuke leeromgeving.

Aan de opdracht zitten een aantal randvoorwaarden:

- Het is een interactief digitaal product
- Het concept is gericht op de gebruiker
- Het concept past bij de opdrachtgever
- Het concept is technisch nu mogelijk of in de toekomst
- Het concept past het liefst bij één technologische trend
  - Wearables (sensors)
  - Internet of Things (interactieve objects etc.)
  - Big Data en Artificial intelligence (machine learning etc.)
  - Voice technology trends (voicebots, recognition)
  - Mixed reality (virtual reality, arguments reality)
  - o Haptics
  - Gamification
  - Andere trend is overleg met de docent

### Bloemassociatie



Het kernbegrip Inspireren en prikkelen hebben we in het midden van de bloem gezet. Vervolgens hebben we vijf hoofdonderwerpen bedacht waardoor de gebruiker geïnspireerd en geprikkeld wordt. Die hoofdonderwerpen hebben gedetailleerde subonderwerpen. Door de bloemassociatie te maken krijgen we een duidelijk en netjes overzicht van de challenge en mogelijke ideeën.

#### Persona



#### DAMIAN DE ROOIT (M)

Leeftijd 20

Opleiding HBO (CMD)
(Bij)Baan Vulploegleider (Jumbo)

Woont in Amsterdam-zuid

"Ik ben vaak ongemotiveerd om mijn dagtaken te doen"



#### Bio

Damian is een tweedejaars CMD student en woont in Amsterdam in een studentenfiat. Hij vindt deze coronaperiode erg zwaar. Hij zit veel achter zijn laptopscherm en wordt daar moe van. 's Ochtends kan hij moeilijk zijn bed uit komen en hij is ongemotiveerd om aan zijn dag te beginnen.

Damian werkt bij de Jumbo als vulploegleider en neemt graag de leiding in een team. Hij vindt het erg fijn dat hij nog bij de Jumbo kan werken omdat dit nog voor enig ritme in zijn dag zorgt.

#### Doelen

Damian is nu totaal niet gemotiveerd, waar zijn cijfers onder lijden. Hij vindt de studie wel enorm leuk en wil het jaar gewoon halen, maar daarvoor zal hij opgeladen en fris mee moeten doen aan de Jessen.

Daarom wil Damian...

- 1. Energie hebben om zijn dagtaken en schoolwerk te doen
- 2. Gemotiveerd zijn om eerder zijn bed uit te komen
- Zich opgeladen en fris voelen om geconcentreerd mee te doen met de iessen
- Meer contact met vrienden en familie omdat hij daar energie van krijgt

#### Dagschema

- 11:25 Wordt wakker
- 11:30 Volgt les vanuit bed 12:50 Gaat naar werk (jumbo)
- 16:00 Klaar met werken
- 16:15 Netflix/ op sociale media kijken
- 20:00 Avondeten opwarmen
- 20:30 Huiswerk maken 21:00 Netflix kijken
- 23:00 Huiswerk maken
- 00:00 Met vrienden gamen
- 02:00 Slapen

Bron foto: https://unsplash.com/photos/4-EeTnaC1S4

Damian de Rooij is een man van 20 jaar. Hij studeert Communication and Multimedia Design op de HvA. Naast de studie is hij vulploegleider bij de Jumbo. Hij heeft het erg zwaar tijdens de corona periode, is erg ongemotiveerd om schoolwerk en andere taken te doen en kan moeilijk zijn bed uit komen. Hij heeft een aantal doelen, bijvoorbeeld energie hebben om (dag)taken en schoolwerk te maken en zich opgeladen en fris voelen om geconcentreerd mee te doen met de lessen.

### Experience map



De experience map bestaat uit 5 rijen:

- 1. Scenario / Fase
- 2. Doen (acties)
- 3. Denken (gedachten / quotes)
- 4. Voelen (ervaringen, gevoel)
- 5. Kansen voor verbetering (wat betekent dit voor de ervaring?)

De fases hebben we aan de hand van het dagprogramma van Damian, onze persona, gemaakt. Ook wat hij doet, denkt en voelt past bij zijn bio en doelen.

### Verkenningsplan

#### Interviews

Wat willen we weten?

- Waar haal jij je energie vandaan?
- Wat doe je als je je niet gemotiveerd voelt?
- Waar haal jij inspiratie vandaan?
- In deze tijd is het belangrijk om te ontspannen en jezelf weer op te laden. Hoe doe jij dat?
- Wat zou jou helpen om jezelf te inspireren?

#### Wie gaan wij interviewen?

- Studenten/leeftijdsgenoten/vrienden
  - Thijs: Ive Zeilemaker (18 jaar, HBO), Renée Koppert (19 jaar, MBO)
  - Pip: Suus Harsveld (19 jaar, MBO)
  - Danique: Tjerko Kieft (23 jaar, UvA)

#### Thijs

#### Ive Zeilemaker

Waar haal jij je energie vandaan?

Slapen, eten, chillen met vrienden en sporten

Wat doe je als je je niet gemotiveerd voelt?

Kijken naar mensen die wel gemotiveerd zijn, motivatie muziek, muziek

Waar haal je inspiratie vandaan?

Social media (tik tok, instagram)

In deze tijd is het belangrijk om jezelf te ontspannen en jezelf weer op te laden. Hoe doe jij dat?

Pauzes inlassen, chillen met vrienden (socializen), relaxen

Wat zou je helpen om jezelf te inspireren?

Als de samenleving opengaat, perspectief

#### Renée Koppert

Waar haal jij je energie vandaan? - Muziek luisteren, uptempo muziek

Wat doe je als je je niet gemotiveerd voelt? - Niks

Waar haal je inspiratie vandaan? - Kijken naar andere mensen hun prestaties, als iemand goede cijfers haalt inspireert dat mij om ook goede cijfers te halen

In deze tijd is het belangrijk om jezelf te ontspannen en jezelf weer op te laden. Hoe doe jij dat? - Muziek luisteren, lekker eten en wandelen of sporten

Wat zou je helpen om jezelf te inspireren? - Dingen bespreken met andere, je planning doornemen met iemand. Dat zorgt voor een duidelijk beeld

#### Pip

Suus Harsveld - 19 jaar (Mediavormgever, Mediacollege)

Waar haal jij je energie vandaan?

Slapen, hardlopen of muziek luisteren

Wat doe je als je je niet gemotiveerd voelt?

Ik zet een doel en daar koppel ik een beloning aan, zo krijg ik meer motivatie om iets snel af te ronden.

Waar haal je inspiratie vandaan?

Internet. Vaak bekijk ik werk van anderen wat mij inspiratie geeft voor mijn eigen werk. In deze tijd is het belangrijk om jezelf te ontspannen en jezelf weer op te laden. Hoe doe jij dat?

Relaxen en Netflix kijken

Wat zou je helpen om jezelf te inspireren?

Vaker buiten een rondje lopen

#### **Danique**

Tjerko Kieft - 23 jaar (Natuurkunde, UvA)

Waar haal jij je energie vandaan?

Ik haal energie uit doen waar ik zin in heb of me goed bij voel, maar ook om dingen samen met anderen te doen of ze ergens mee te helpen.

Wat doe je als je je niet gemotiveerd voelt?

Als ik me niet gemotiveerd voel zorg ik ervoor dat ik mezelf genoeg kan belonen tussendoor. Ik start de dag dan vroeg, probeer zo snel mogelijk gedaan te krijgen wat ik die dag als gedaan wilde hebben, zodat ik daarna zo snel mogelijk iets leuks kan doen waar ik wel energie uit haal.

Waar haal jij inspiratie vandaan?

Ik haal inspiratie uit anderen om me heen. Hoe meer diegenen in mijn directe omgeving zitten hoe groter de impact is.

Wat als er op dat moment niemand in de buurt is?

Als ik niet iemand heb om inspiratie vandaan te halen, probeer ik zo veel mogelijk te denken aan de voordelen van wat ik moet doen.

In deze tijd is het belangrijk om te ontspannen en jezelf weer op te laden. Hoe doe jij dat? Om te ontspannen en mezelf weer op te laden probeer ik zoveel mogelijk verschillende dingen te doen. Als ik een week lang elke dag hetzelfde programma heb, vind ik het moeilijk om te ontspannen.

Hoe zorg je er dan voor om die week te ontspannen?

Ik probeer mijn dagen zoveel mogelijk af te wisselen door op verschillende plekken te studeren, met verschillende mensen af te spreken en verschillende dingen te doen (afspreken met vrienden, gamen, verschillende sporten).

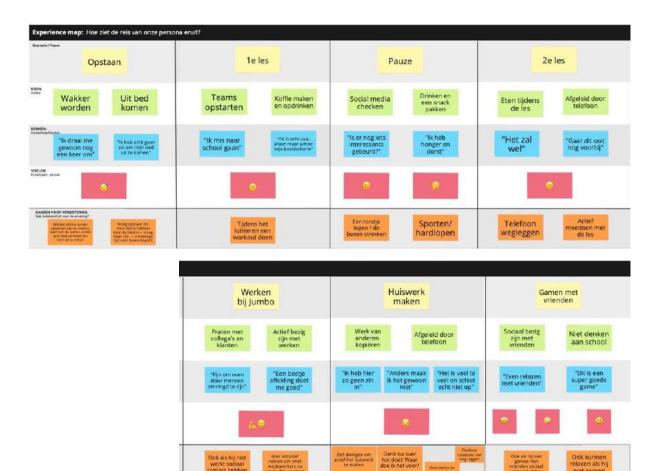
### Conclusie

Uit de interviews halen we de volgende punten:

- Een beloning aan het doel koppelen, dit motiveert de gebruiker
- Muziek luisteren voor inspiratie
- Naar buiten gaan als de gebruiker ongemotiveerd is
- De gebruiker gaat internetten / op social media kijken voor inspiratie
- De gebruiker zoekt andere personen op
- De gebruiker wil graag iets om naar uit te kijken

Om de experience map en de persona aan te vullen gebruiken wij de bevindingen uit de interviews (methode) die wij gedaan hebben met mensen uit de doelgroep.

### Experience map 2.0



Na de interviews hebben we de experience map aangevuld en aangepast. We hebben onder andere veel meer kansen voor verbetering bedacht, zoals sporten/hardlopen en een wekker aan de andere kant van de kamer zetten, zodat je je bed uit moet komen om hem uit te zetten.

#### Persona 2.0

#### Gemaakt door Danique



#### DAMIAN DE ROOIT (M)

Leeftijd Opleiding HBO (CMD) (Bij)Baan Vulploegleider (Jumbo)

Woont in Amsterdam-zuid

"Ik ben vaak ongemotiveerd om mijn dagtaken te doen en ik maak meestal mijn taken niet af"



#### Bio

Damian is een tweedejaars CMD student en woont in Amsterdam in een studentenflat. Hij vindt deze coronaperiode erg zwaar. Hij zit veel achter zijn laptopscherm en wordt daar moe van. 's Ochtends kan hij moeilijk zijn bed uit komen en hij is ongemotiveerd om aan zijn dag te beginnen. Damian blijft vaak lang in zijn bed liggen waar hij doorslaapt of op zijn telefoon een serie gaat kijken of een game spelen

Damian werkt bij de Jumbo als vulploegleider en neer graag de leiding in een team. Hij vindt het erg fijn dat hij nog bij de Jumbo kan werken omdat dit nog voor enig ritme in zijn dag zorgt.

#### Doelen

Damian is nu totaal niet gemotiveerd, waar zijn cijfers onder lijden. Hij vindt de studie wel enorm leuk en wil het jaar gewoon halen, maar daarvoor zal hij opgeladen en fris mee moeten doen aan de lessen.

Daarom wil Damian...

- 1. Energie hebben om zijn dagtaken en schoolwerk te doen
- 2. Gemotiveerd zijn om eerder zijn bed uit te komen
- Zich opgeladen en fris voelen om geconcentreerd mee te doen met de lessen
- 4. Meer contact met vrienden en familie omdat hij daar energie van krijgt
- Zijn dagtaken afmaken en zich daarvoor belonen omdat hij dat dan heeft verdiend

#### Dagschema

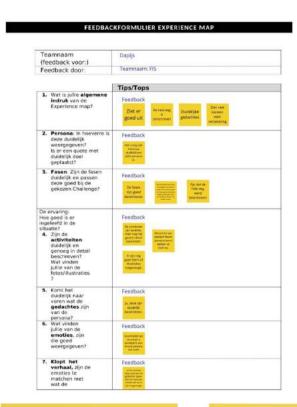
- 11:25 Wordt wakker
- 11:30 Volgt les vanuit bed
- 12:50 Gaat naar werk (Jumbo) 16:00 Klaar met werken
- 16:15 Netflix/ op sociale media kijken 20:00 Avondeten opwarmen
- 20:30 Huiswerk maken 21:00 Netflix kijken
- 23:00 Hulswerk maken 00:00 Met vrienden gamen
- 02:00 Slapen

Door inzichten uit de interviews hebben we de persona met een paar punten aangevuld. Zo hebben we de bio aangevuld en een vijfde doel opgeschreven.

### Week 2: Definiëren

Ook deze week begint weer met een hoorcollege waarin wordt uitgelegd wat ons de aankomende week te wachten staat. Later in de week hebben we een werkcollege waarin we feedback krijgen van een ander groepje op onze nieuwe experience map. Deze feedback gaan we vervolgens verwerken in een derde versie van de experience map. Vervolgens gaan we in de werkgroep onze design challenge reframen, gaan we HKJ's opstellen en gaan we een programma van eisen opstellen. Verder doet ieder teamlid nog techniek en marktonderzoek, om zo veel mogelijk kennis te verzamelen voor we ideeën gaan bedenken.

### Feedback op de experience map 2.0





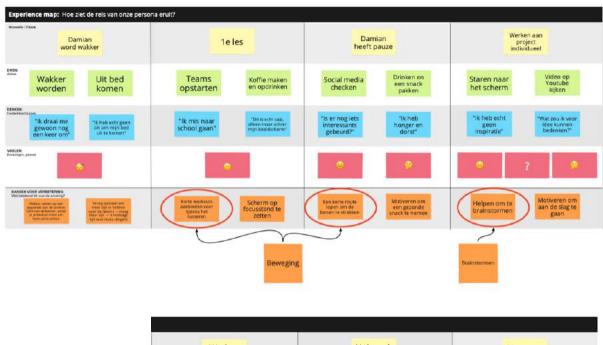
Denk na wat voor kansen WIJ als verbetering kunnen geven. Dus niet "hij moet zijn telefoon wegleggen"

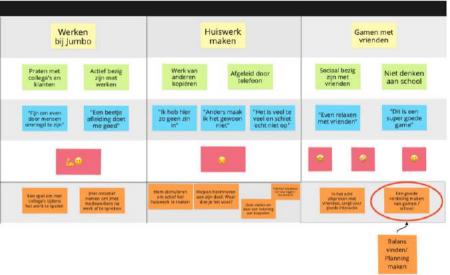
Zoeken naar meer activiteiten/gedac hte waaruit blijkt dat persona geen inspiratie heeft

De challenge wordt nog weinig betrokken bij de kansverbeteringen

We hebben van team FIS feedback gekregen op onze experience map 2.0. We hebben de drie belangrijkste feedbackpunten hierboven uitvergroot. Met deze punten in gedachte zijn we verder gaan werken naar onze experience map versie 3.0.

### Experience map 3.0

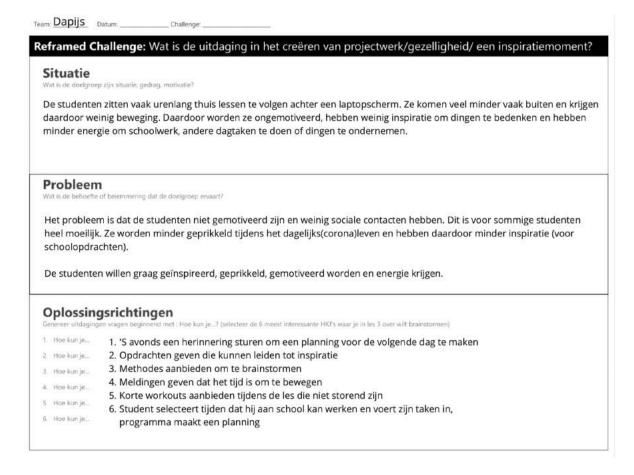




Na de feedback hebben we een derde versie van de experience map gemaakt. Het bleek dat we de kansen voor verbetering vanuit Damian's oogpunt hadden bekeken en bedacht, dus wat hij kon doen om inspiratie te krijgen, terwijl de bedoeling was om verbeteringen te bedenken die de gebruiker/doelgroep kunnen helpen bij het vinden van inspiratie. We hebben onder andere opgeschreven dat het concept de gebruiker moet helpen om te brainstormen, het concept moet korte workouts voor tijdens het luisteren van werkgroepen en hoorcolleges bieden en het concept moet de gebruiker motiveren om aan de slag te gaan.

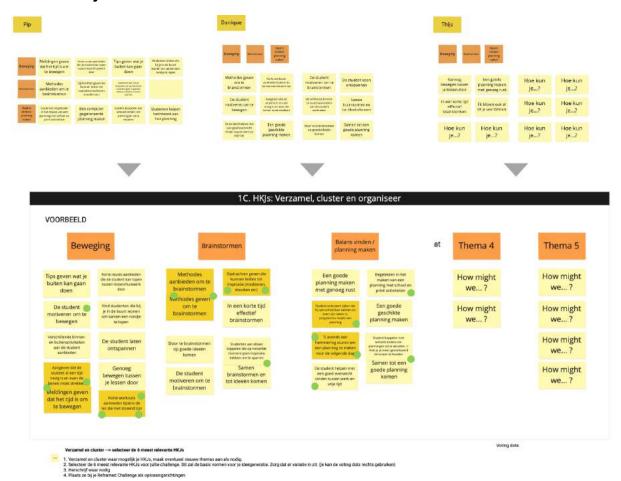
### Design Challenge

Gemaakt door Danique en Pip



In de Design Challenge is de situatie en het probleem beschreven. Na de oefening met de HJK's zijn zes oplossingsrichtingen bedacht.

### Hoe kun je...?



We hebben gekozen voor deze zes oplossingsrichtingen die bij de drie thema's Beweging, Balans vinden / planning maken en Brainstormen passen:

- 1. 'S avonds een herinnering sturen om een planning voor de volgende dag te maken
- 2. Opdrachten geven die kunnen leiden tot inspiratie
- 3. Methodes aanbieden om te brainstormen
- 4. Meldingen geven dat het tijd is om te bewegen
- 5. Korte workouts aanbieden tijdens de les die niet storend zijn
- 6. Student selecteert tijden dat hij aan school kan werken en voert zijn taken in, programma maakt een planning

### Programma van Eisen

#### Gemaakt door Danique en Pip



Voor het Programma van Eisen hebben we gebruikers-, technische- en bedrijfseisen opgeschreven. Wat zijn de wensen en eisen van de gebruiker, wat moet het product kunnen, bieden en bevatten en wat zijn de eisen van het bedrijf?

### Trend- en technologie onderzoek

### Mixed Reality

Gemaakt door Danique

Ik heb voor trendonderzoek Mixed Reality gekozen, een combinatie van virtual reality en augmented reality.

#### Virtual reality

Wat is virtual reality, afgekort VR, eigenlijk? Met deze techniek kun je een hele andere werkelijkheid beleven en ervaren. Je gebruikt daarvoor een speciale VR-bril. In de bril zit een computer-gegenereerd beeld. Doordat je je van de buitenwereld afsluit, zien je ogen alleen dat beeld wat de bril je laat zien. Je kijkt in 3D.



Virtual reality 1



Vaak gebruik je er een koptelefoon en/of speciale

Virtual reality 2

#### Augmented reality

Deze techniek is anders dan VR. Met augmented reality, afgekort AR en in het Nederlands vertaald als toegevoegde realiteit, worden ook computer-gegenereerde beelden getoond, maar dan over de werkelijke wereld. Je neemt dus beide omgevingen tegelijkertijd waar. Er wordt dus als het ware digitaal een extra laagje over de werkelijkheid gelegd.



Een goed voorbeeld hiervan die bij de meeste mensen bekend is, is het laten zien van lijnen bij voetbalwedstrijden als de VAR, video assistent referee, bekijkt of er bijvoorbeeld een overtreding is gemaakt.



kent, is de app Pokémon Go. Daarin kun je met je camera de pokémons in de echte omgeving zien.

Een ander voorbeeld, wat zeker weten iedereen

(Rensink, 2019) (Zomers, 2019)

#### Mixed reality

Mixed reality, afgekort MR, combineert VR en AR. Dit geeft realistische 3D beelden die in de echte wereld geplaatst kunnen worden, waardoor het lijkt alsof het normaal is en zo hoort. Net als bij AR wordt er een scan gemaakt van de omgeving en hierover een virtueel laagje overheen gelegd, maar bij MR reageert deze virtuele laag op de omgeving. Je zou hierdoor bijvoorbeeld nieuwe meubels in jouw woonkamer kunnen zetten zodat je kunt zien hoe de inrichting wordt, zonder dat je die meubels eerst hoeft te kopen.



Mixed reality

## Vergelijking tussen Virtual Reality, Augmented Reality en Mixed Reality

	Virtual Reality	Augmented Reality	Mixed Reality
Compleet in een virtuele omgeving.	Ja	Nee	Nee
Extra informatie en updates die in de lucht zweven.	Nee	Ja	Nee
Computer graphics en de echte wereld werken samen.	Nee	Nee	Ja
Beweegt mee met je gezichtsveld.	Ja	Ja	Nee
Interactie met de echte wereld.	Nee	Ja	Ja
Grafisch zo realistisch mogelijk.	Ja	Nee	Ja

(Coolblue, 2021)

#### Waarom interessant?

Mixed reality heeft de zorg veranderd. Artsen kunnen beter uitleggen aan patiënten hoe ziektes, medicijnen en operaties werken en met 3D beelden tot betere en snellere besluiten komen, voor bijvoorbeeld het inrichten van operatiekamers. (Lorier, n.d.)

#### Mogelijkheden en beperkingen

Voor onze challenge zou MR een leuke manier zijn om de gebruiker te inspireren, prikkelen, motiveren en/of op te laden. Hoe leuk zijn het zijn als die ene inspirerende idool of rolmodel in jouw studeerkamer staat en je aanmoedigt om je schoolwerk te maken?! Of als je met vrienden, op afstand, maar toch ook weer niet omdat je dan samen in een kamer zit, kunt brainstormen, brainwriten en opdrachten maken? Ook kan deze techniek jou helpen met brainstormen, bijvoorbeeld door verschillende methodes te laten zien of uit te leggen door een expert in jouw kamer te laten verschijnen en spreken.



Communiceren via MR

Helaas zijn de brillen en controllers voor VR en MR ongelooflijk duur. Dit kan een belemmering zijn voor een ontwerp. Vooral als je samen met vrienden wilt communiceren en iedereen zo een device nodig heeft.

### Internet Of Things

#### Gemaakt door Pip

Het internet was lange tijd alleen maar bereikbaar via telefoon, tablet en computer, maar dankzij Internet Of Things kan tegenwoordig bijna elk apparaat een connectie maken met het internet. IOT is een systeem van onderling verbonden apparaten die ook verbonden zijn met het internet. Apparaten zijn uitgerust met chips en sensoren die data verzamelen. Deze data kan heel ingewikkeld en uitgebreid zijn, maar ook zo simpel als de temperatuur in een kamer. Al de verzamelde data komt samen op het Internet Of Things platform, waar de data wordt omgezet in Big Data, wat weer wordt omgezet in Smart Data. Smart Data wordt gebruikt om intelligente acties uit te voeren, die de apparaten slim maken.



Apparaten en sensoren zijn met elkaar verbonden en vormen IOT

Door dit principe kunnen er dus gegevens van het ene smart apparaat, via het internet, doorgestuurd worden naar een ander smart apparaat. Deze smart products, of slimme apparaten, zijn de laatste tijd steeds populairder, simpelweg omdat ze je leven makkelijker maken. Door het Internet Of Things kan je op je werk bekijken wie er thuis aanbelt, of ervoor kan zorgen dat de thermostaat aanslaat zodra je in je auto stapt om naar huis te gaan. De mogelijkheden met IOT en smart apparaten zijn dus eigenlijk eindeloos, maar dit zijn een paar voorbeelden:

#### Smart Street Light System

Elke dag brandden lantaarnpalen van zonsondergang tot zonsopkomst, zelfs als er niemand op de weg is. Dit kost enorm veel geld en er wordt veel energie verspilt. De oplossing voor dit probleem is "Smart Street Light System".



Slimme lantaarnpalen branden alleen als er verkeer is

Elke lantaarnpaal heeft een sensor die beweging detecteert van eventuele personen of voertuigen. Tijdens de daluren dimmen de lantaarnpalen naar een vooraf ingesteld niveau. Zodra de sensoren beweging detecteren worden de lantaarnpalen in de directe omgeving van het voertuig feller. Hierdoor heeft de bestuurder van het voertuig dus wel volledig zicht in het donker, maar hoeven de lantaarnpalen niet de hele nacht op vol vermogen aan te staan, wat weer zorgt voor energiebesparing tot wel 80%!

Mocht er groot gevaar zijn op de weg (ongeluk, brand, etc), merken de sensoren dat ook en geven ze een seintje door dat alle lampen in de omgeving van het ongeluk op het maximale vermogen moeten branden.

#### Smart Alarm clock

Deze Smart Clock van Lenovo heeft als belangrijkste doel om je relaxed wakker te maken, maar heeft veel meer functies die je leven makkelijker zullen maken. Deze wekker kan deel zijn van een 'smart home', waarbij de meeste apparaten deel uitmaken van the Internet Of Things. Stel je hebt een smart lock en smart lights in je huis hangen, kan je 's avonds de wekker de opdracht geven om de deur op slot te draaien en de lichten te dimmen! Ook staat deze slimme wekker in verbinding met je kalender, waardoor hij suggesties voor wektijden kan geven aan de hand van je schema voor de volgende dag.



Meteen up-to-date zodra je wakker wordt

De tijd met de irritante buzzer als alarm is met deze wekker ook voorbij. 'S ochtends wordt je niet alleen relaxed gewekt door een combinatie van licht en geluid, maar ben je ook meteen op de hoogte van het laatste nieuws, je geplande afspraken en eventuele files op je gebruikelijke route naar het werk. Allemaal mogelijk door the Internet Of Things!

#### **Smart Mirror**

We kijken ongeveer een uur per dag in de spiegel naar onze eigen reflectie, maar dankzij Internet Of Things kunnen spiegels veranderen in je persoonlijke assistent. Stel je bent net wakker en je gaat je aankleden om de dag te beginnen. Je kijkt in de spiegel en onder het genot van je favoriete liedje zie je meteen de weersvoorspelling, een motiverende quote, de actuele tijd en hoe lang je nog hebt voor die eerste meeting, handig toch? Een ander soort Smart Mirror is enorm gefocust op home workouts en probeert je daar zo goed mogelijk bij te begeleiden. Je ziet niet alleen je eigen reflectie tijdens de oefeningen, maar je ziet ook een persoonlijke coach die de oefeningen voordoet en belangrijke gegevens als hartslag en aantal verbrande calorieën. Doordat je dus je eigen reflectie

letterlijk op het voorbeeld kan positioneren, krijg je een goed beeld van je verbeterpunten en wordt je gepushed om tot het uiterste te gaan.





Twee Smart Mirrors met verschillende doelen

Als je deze twee spiegels zou combineren krijg je naar mijn mening een product dat een hele goede oplossing zou kunnen zijn voor ons gekozen probleem; gebrek aan motivatie en inspiratie. Hoe tof zou het zijn om een spiegel te hebben die je helpt met het plannen van je taken en die je om de zoveel tijd een herinnering geeft om te bewegen met de oefeningen die de spiegel voor je uitkiest!

#### Waarom interessant?

Deze voorbeelden zijn maar drie producten die werken met the Internet Of Things, maar in werkelijkheid zijn er natuurlijk veel meer producten die volgens dit principe werken, en er komen er elk jaar weer nieuwe bij! Deze techniek is dus enorm interessant, omdat het je leven echt kan versimpelen en omdat het steeds meer gebruikt wordt. Niet alleen zijn de slimme producten steeds vaker in huishoudens te vinden, ook maken ze een groot deel uit van het bedrijfsleven. Denk aan het productieproces binnen een bedrijf waar behoorlijk wat sensoren bij betrokken zijn, of een ziekenhuis waarbij met sensoren gegevens van de patiënt gemeten wordt. The Internet Of Things is enorm aan het groeien, en ik denk dat het over een paar jaar helemaal niet meer weg te denken is uit het dagelijks leven!

#### Mogelijkheden en beperkingen

De mogelijkheden met het Internet Of Things is bijna oneindig. Wij zouden deze techniek dan ook heel goed kunnen gebruiken voor ons project, want het is natuurlijk enorm handig als je een interactieve buddy hebt die je helpt met plannen (aan de hand van je agenda), brainstormen (door opdrachtjes te geven of te dienen als whiteboard) en die je helpt met bewegen (door herinneringen te geven dat je lang zit en korte workouts biedt). De techniek is nog vol in ontwikkeling en daardoor helaas redelijk prijzig om aan te schaffen.

### Artificial Intelligence (AI)

#### Gemaakt door Thijs

Artificial Intelligence zit eigenlijk heel veel in ons dagelijks leven. In het kort houdt het in dat computers taken uitvoeren die eigenlijk door mensen gedaan werden. Er zijn twee versies van Artificial Intelligence:

#### Narrow Al

Narrow AI is de vorm van artificial intelligence die wij in ons dagelijks leven het beste kennen. Denk hierbij aan bijv. zoekmachines, robot-grasmaaiers of spamfilters. Het is op de dag van vandaag zo ver ontwikkeld dat het zelfs wordt ingezet bij face-scans of sound-recognition (hey google, alexa of siri).



Face id is nodig bij apple-pay.

#### General Al

Dit is de futuristische versie van Artificial Intelligence. Bij deze vorm zal de mens niet nodig zijn, zoals die bij Narrow Al nog wel nodig is. Deze vorm lijkt nog een beetje futuristisch, maar zal steeds dichterbij komen door middel van de groeiende technologie wereld.

### Concurrentieanalyse / marktonderzoek

#### **Trends**

Op dit moment zitten zitten vrijwel alle studenten hele dagen op hun kamer te studeren. Het is moeilijk om gemotiveerd en geïnspireerd te raken/blijven, maar er bestaan gelukkig wel een hoop apps/sites die daar een handje bij kunnen helpen. De meeste apps die studenten op dit moment veel gebruiken zijn gericht op; helpen bij het maken van een planning, helpen om te bewegen én helpen om te brainstormen.

#### Concurrenten

We hebben voor de concurrentieanalyse de drie thema's, beweging, planning en brainstormen, verdeeld en ieder drie apps/websites/platforms gezocht.

#### **Planning**

Gemaakt door Danique

Ik heb het thema planning gekozen en de volgende concurrenten onderzocht:

- https://todoist.com
- https://trello.com
- https://www.any.do

#### Trello

Trello is een programma waarbij je samen met anderen kunt werken, projecten kunt beheren en de productiviteit kan verhogen. Er zijn meerdere functies, zoals tijdlijnen en kalenders, om productief en gemotiveerd aan de slag te gaan. Het programma heeft zelfs een robot die de gebruiker het nog makkelijker maakt.

Trello

https://trello.com/#

Voor- en nadelen

#### Voordelen

- Je kan samen plannen en werken met een team
- Er zijn veel functies beschikbaar
- Je kunt onder andere tijdlijnen, kalenders, tabellen en bordstatistieken gebruiken
- Je kunt een butler gebruiken die vervelende taken voor je uitvoert
- Je kunt het op verschillende devices gebruiken
- Het is gratis om je aan te melden

#### Nadelen

Je moet een account aanmaken



Automatisering zonder code

werk dat ertoe doet. Dankzij de ingebouwde outamatiseringsmogelijkhaden van Trello (Butler genaamd) hoef je minder vervelende taken uit te voeren [en minder te klikkén] op je projectbord. Je hele team kan van de kracht van automatisering

- Meer informatie

Butler maakt gebruik van opdrachten in natuurlijke taal om vrijwel elke taak in Trello te automatiseren:

- Maak aangepaste knoppen aan om snel een proces op te zetten
   Toon naderende deadlines aan het team
   Plan opdrachten in voor teamgenoten en meer!

#### **Todoist**

Todoist is een app dat de gebruiker helpt met het organiseren en verantwoorden van alles zodat de gebruiker andere dingen kan doen die belangrijk voor de gebruiker zijn. De app laat de gebruiker in control en geeft een duidelijk overzicht van alle taken.

https://todoist.com/features

Voor- en nadelen

#### Voordelen

- Je start iedere dag met een kalm gevoel
- Er is een "Quick Add" optie die je taken laat plannen in seconden
- Het helpt je te herinneren aan deadlines
- Het helpt je te organiseren
- Je kan reminders aan je taken toevoegen
- Je kan labels, filters en thema's toevoegen (naar jouw wens maken)

#### Nadelen

- Voor sommige functies moet je betalen (pro plan)
- De functionaliteit is niet altijd even goed
   (<a href="https://www.capterra.nl/reviews/149339/todoist-for-business?sort=lowest\_rating">https://www.capterra.nl/reviews/149339/todoist-for-business?sort=lowest\_rating</a>)

**Todoist** 

#### Any.do

Any.do is een prijswinnende app die door miljoenen mensen gebruikt wordt om georganiseerd te blijven en taken, lijsten en herinneringen te doen. De app bevat ook een kalender met "smart reminders", mooie thema's en "turbo-charging powers" om gegarandeerd tijd te besparen en geweldige dingen te behalen. <a href="https://www.any.do">https://www.any.do</a>

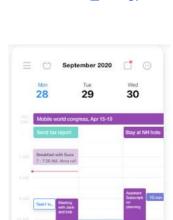
Voor- en nadelen

#### Voordelen

- Je kan het op meerdere devices gebruiken
- De app synchroniseert op alle devices
- Het bevat een kalender met "smart reminders"
- Het bevat een intelligente boodschappenlijst

#### Nadelen

- Er is geen optie om een deadline voor taken in te stellen
- Voor veel functies moet je betalen (premium membership)
- De klantenservice helpt de gebruikers vaak niet
- De app is niet visueel stimulerend
- De synchronisatie is langzaam
   (<a href="https://www.capterra.nl/reviews/173614/any-do?sort=lowest\_rating">https://www.capterra.nl/reviews/173614/any-do?sort=lowest\_rating</a>)



Any.do

#### Bewegen

#### Gemaakt door Pip

Ik heb onderzoek gedaan naar apps en websites die de gebruiker helpt om op te staan en te bewegen, om zo meer inspiratie en motivatie te krijgen.

#### Office Workout

Deze app zorgt ervoor dat je genoeg beweging krijgt, ook al zit je lange tijd achter je bureau. De app geeft oefeningen waarbij je gebruik maakt van attributen rondom je bureau. Naast losse oefeningen heeft de app ook een aantal workouts samengesteld die je kan doen in precies vijf minuten, ideaal voor in een korte pauze!

#### Voordelen

- De workouts bestaan uit maar drie oefeningen, en is dus snel tussendoor te doen
- Weer fris en fruitig door met werken
- De app bevat ook tips voor een betere houding
- Elk uur een melding om een workout te doen

#### Nadelen

- Enorm veel reclame
- De oefeningen gaan erg snel
- Er zijn maar acht workouts waar je uit kan kiezen

Office Workout - Exercises at Your Office Desk - Apps on Google Play

#### 5 Minute Yoga

Van yoga kom je niet alleen tot rust, maar kan je ook energie krijgen. De korte yoga workouts die deze app geeft bestaan uit eenvoudige maar effectieve bewegingen, en is daarom ook zeer geschikt voor beginners. Elke houding wordt uitgelegd door een duidelijke afbeelding, en met de timer zorg je ervoor dat je een snelle maar effectieve yoga sessie doet.

#### Voordelen

- Snelle en effectieve workout
- Simpel, maar werkt goed
- Mogelijkheid om meldingen in te stellen
- Geluidssignaal geeft aan wanneer de tijd om is

#### Nadelen

- Alleen de eerste twee dagen zijn gratis
- Er staat alleen een voorbeeldafbeelding, er is geen video beschikbaar

5 Minute Yoga - Apps op Google Play





#### Ommetje

Elke dag een wandeling maken is belangrijk voor je fysieke en mentale gezondheid. Je krijgt meer productiviteit en energie na het lopen van een Ommetje. Ook helpt het je te onthaasten en verbetert het je creativiteit. De Ommetje-app helpt je daarbij. Bij een rondje van 20 minuten krijg je punten, en je wil natuurlijk zo veel mogelijk punten verzamelen om bovenaan de ranking te komen!

#### Voordelen

- De app stimuleert echt om elke dag een rondje te lopen
- Je kan tegen vrienden strijden en dat motiveert heel erg
- Je kan medailles verdienen
- De app bevat ook tips en weetjes van een hoogleraar

#### Nadelen

- Niet alle ommetjes worden automatisch bijgehouden
- Er zitten redelijk wat bugs in de app

Ommetje lopen - Apps op Google Play



#### Brainstormen

#### Gemaakt door Thijs

Ik heb gekozen voor het onderwerp brainstormen, en ik heb de volgende concurrenten hierbij gevonden:

- Miro <a href="http://www.miro.com">http://www.miro.com</a>
- Lucidspark <a href="https://lucidspark.com">https://lucidspark.com</a>
- Asana http://www.asana.com

#### Miro

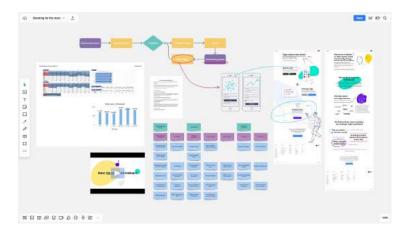
Miro is een hele handige tool om te brainstormen. Je kan met z'n allen gezamenlijk in één 'bord' (je werkplaats), waarin je dan bijv. sticky notes met ideeën naast elkaar kan zetten. Ook kan je templates gebruiken die bijv. een woordweb voor je klaarzetten. Dit scheelt werk en maakt het brainstormen wat eenvoudiger.

#### Voordelen

- Overzichtelijk
- Veel ruimte op het bord
- Er kunnen tot wel 100 mensen tegelijk op één bord

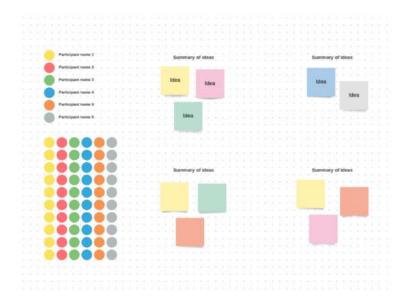
#### Nadelen

- Als er veel mensen in een bord zitten, kan de app wat slomer reageren



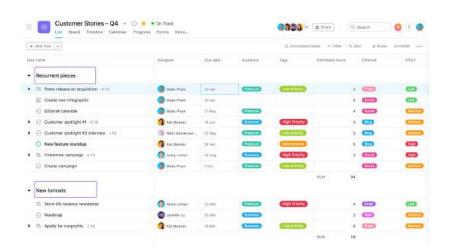
#### Lucidspark

Lucid Park lijkt een beetje op miro. Deze app is alleen wat eenvoudiger. Er zijn minder opties en het doel is echt alleen om zo makkelijk mogelijk te brainstormen. Je hebt sticky notes en gekleurde dots om het brainstormen te vergemakkelijken. Ook bij deze applicatie kan je tegelijk in een bord werken. Waardoor iedereen elkaars ideeën kan zien.



#### Asana

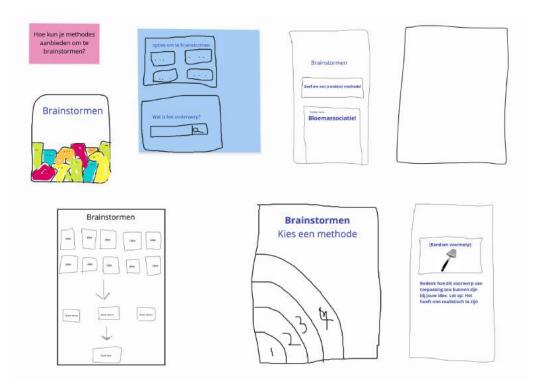
Deze applicatie is wat gecompliceerder. Persoonlijk vind ik de app iets weghebben van excel. Asana is er niet zozeer op gericht om te brainstormen, maar meer om een duidelijk overzicht van taken te hebben. De app is wel wederom gezamenlijk dus iedereen kan elkaars taken / ideeën zien (mits ingesteld).



### Week 3: Ideegeneratie

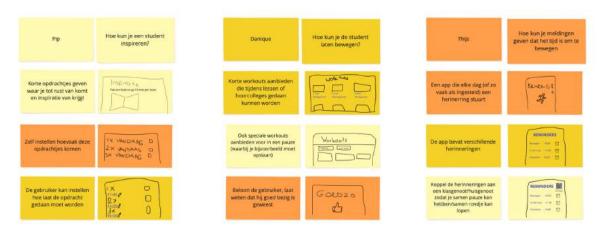
Week 3 staat in het teken van de ideegeneratie. Door verschillende methodes te gebruiken, zoals klassiek brainstormen met schetsen en de crazy 8, komen we uit op zes ideekaarten. De ideekaarten worden verdeeld en daaruit komen zes concepten.

#### Klassiek brainstormen



Tijdens het klassiek brainstormen hebben we een aantal schetsen gemaakt die passen bij de HKJ "Hoe kun je methodes aanbieden om te brainstormen?".

### Brainwriting



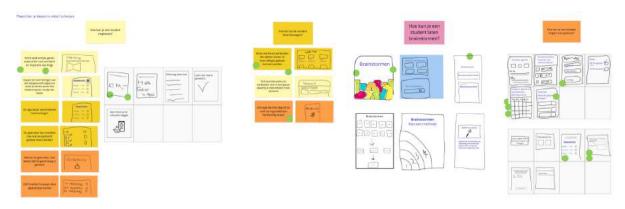
Tijdens het brainwriting hebben we ieder een HKJ genomen en en eerste idee en schets gemaakt. Vervolgens is een ander teamlid met dat idee verder gegaan en heeft er ook een schets bij gemaakt. Daarna ging het laatste teamlid het idee verder uitwerken.

### Crazy 8



Bij deze methode hebben we ieder één HKJ gekozen en daarbij in acht minuten acht schetsen gemaakt. Dit was best lastig, omdat je een tijdsdruk voelt en snel zonder inspiratie zit.

### Clusteren en Dot Voting



Hier gingen wij als groep bepalen wat wij de beste schetsen vonden. Dit hebben we gedaan door middel van groene stippen. Ieder teamlid had 6 groene stippen om te verdelen over de ideeën die volgens hem het beste waren.

### 6 ideeën

IDEE	WAT?	WIE?
1.Workouts	Korte workouts aanbieden die tijdens lessen, hoorcolleges of in pauzes gedaan kunnen worden	Thijs
2.Computer gegenereerde planning	Student koppelt agenda en voert taken in, computer maakt planning	Danique
3. Brainstorm methodes	Op een website/app oid staan kaartjes waarop verschillende methodes staan die de gebruiker helpt om te brainstormen	Danique
4.Wat als je de planning wel/niet haalt?	Laat de student nadenken over beloningen of een tegenprestatie als hij de planning wel of niet haalt	Pip
5. Motiveren dmv gebruikersdoelen	Laat de doelen van de gebruiker zien voor motivatie	Thijs
6.Inspiratie dmv opdrachten	Korte opdrachtjes waarvan de gebruiker tot rust komt en geïnspireerd wordt	Pip

Na de dot voting hebben we zes ideeën verdeeld die later ideekaarten gaan worden. De ideeën worden beschreven en bevatten afbeeldingen. Ook wordt de mens & wenselijkheid, techniek & haalbaarheid en bedrijf & levensvatbaarheid van dit idee beschreven.

### Week 5: Conceptualiseren

De ideeën die verdeeld zijn in de vorige werkgroep, zijn verder uitgewerkt tot zes concepten. Voor de zes concepten wordt de mens & wenselijkheid, techniek & haalbaarheid en bedrijf & levensvatbaarheid bepaald.

Ook gaan we in het Programma van Eisen de prioriteiten bepalen met de MoSCoW methode. Daaruit halen we de belangrijkste eisen en wensen waaraan ons concept moet voldoen.

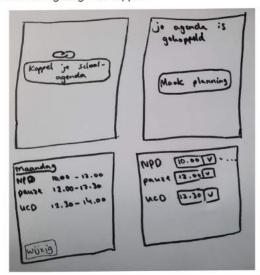
#### Ideekaarten

#### Computer gegenereerde planning

Gemaakt door Danique

# **Computer gegenereerde planning**Beschrijving

Een website of app waar er door een computer een planning gemaakt wordt voor de student die perfect bij het leven van de student past. Dit kan alleen als de student zijn agenda koppelt aan de website of app, net zoals je het rooster van de HvA aan Google Agenda koppelt.



Danique Kieft (500811148)

#### Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

- De gebruiker hoeft zelf geen planning te maken
- De planning houdt rekening met de wensen van de gebruiker
- De planning houdt rekening met het schoolrooster van de gebruiker
- De planning kan na het genereren gewijzigd worden door de gebruiker / naar wens worden gemaakt

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De gebruiker koppelt zijn schoolrooster met de app of websites. Dit is al mogelijk en werkt hetzelfde als bij het koppelen van het HvA rooster met andere agenda-apps. De gebruiker kan de gegenereerde planning wijzigen naar zijn wens.

#### Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

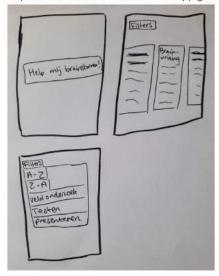
- Er wordt veel gebruik van gemaakt
- Tevreden klanten raden het product aan

### Help mij brainstormen!

Gemaakt door Danique

### Help mij brainstormen! Beschrijving

Een app waarop de gebruiker verschillende methodes om te brainstormen ziet. Door te swipen kan de gebruiker andere methodes zien. In plaats van erop te tikken moet de gebruiker swipen. Daarom kan dit idee alleen als app gemaakt worden.



Danique Kieft (500811148)

#### Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

- Door te swipen is het leuker om een methode te kiezen
- De gebruiker kan filters toepassen om zijn keuze te personaliseren

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De gebruiker opent de app. Door op de homepagina op "Help mij brainstormen!" te klikken, komen de kaartjes tevoorschijn. De gebruiker kan naar links of rechts swipen om een volgende kaart met een andere methode te zien. Ook kan de gebruiker filters toepassen als hij naar iets specifieks zoekt.

#### Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

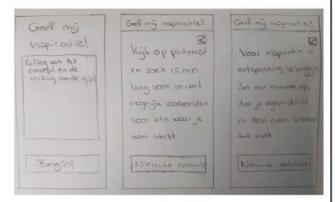
- Er wordt veel gebruik van gemaakt Tevreden klanten raden het product aan

## Geef mij inspiratie!

Gemaakt door Pip

# **Geef mij inspiratie!**Beschrijving

Een app die de gebruiker helpt met inspiratie krijgen door korte opdrachten te geven van maximaal 15 minuten. Na deze opdrachten zou de gebruiker/student zich weer ontspannen en/of geïnspireerd moeten voelen.



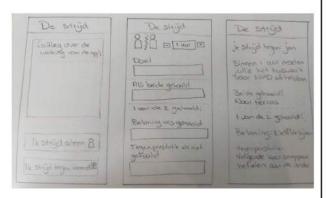
Pip Harsveld (500848371)

## De strijd

Gemaakt door Pip

# **De strijd** Beschrijving

Een app die de gebruiker motiveerd om zijn doelen/huiswerk binnen een bepaalde tijd af te krijgen. Dit motiveren gebeurd via beloningen of tegenprestaties die de gebruiker moet/mag uitvoeren bij het wel of niet halen van een doel. Een voorbeeld van een beloning kan zijn naar het terras gaan of netflix kijken. Voorbeeld van tegenprestatie kan zijn volgende keer stappen met die vriend betalen, etc.



## Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

In een korte tijd krijgt de gebruiker inspiratie waardoor hij/zij verder kan met zijn werk en niet een uur naar een leeg blad hoeft te staren door gebrek aan inspiratie.

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

Op de homepagina staat kort uitgelegd hoe de app werkt en hoe je hem het beste kan gebruiken om inspiratie te krijgen. Als de gebruiker op de knop "Begin!" drukt, zal de app een random opdracht geven die de gebruiker kan uitvoeren. Mocht de gebruiker de opdracht niet zien zitten, kan hij klikken op "nieuwe opdracht".

## Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

Als de app veel gedownload wordt is dat voordelig voor de klant. De specifieke opdrachten kunnen ook gedeeld worden met een vriend of vriendin, waardoor zij ook de app gaan downloaden en het aantal gebruikers blijft groeien.

## Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

Door beloningen en tegenprestaties te koppelen aan een doel raakt de gebruiker van de app veel meer gemotiveerd om een taak binnen de vastgezette tijd te halen. Helemaal als de app gekoppeld word aan die van een vriend, wil je de taak sneller afhebben.

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De gebruiker kan op de homepagina kiezen of hij alleen de strijd aangaat of een vriend(in) gaat uitdagen. Door samen met een ander te gaan strijden, raak je sneller gemotiveerd om het doel te halen. Het doel, de tijdsduur en de beloningen/tegenprestaties worden vooraf ingevuld en staan daarna vast.

# Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

Als de app veel gedownload wordt is dat voordelig voor de klant. Doordat een gebruiker een vriend of vriendin kan uitdagen om mee te doen en dus ook de app zal moeten downloaden, blijft het aantal gebruikers groeien.

## Motiveer mij!

Gemaakt door Thijs

# Motiveer mij! Beschrijving

Een app waarbij de gebruiker zijn of haar doelen te zien krijgt voor motivatie. Door te laten zien waarom iemand begon, kan je deze persoon motiveren om door te werken en niet op te geven.



Thijs Koppert (500856998)

## Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

- -Het zijn de eigen doelen van de gebruiker, waardoor het persoonlijker word
- -Door doelen te laten zien herriner je waarom je bent begonnen, dit stimuleert

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

Bij de eerste keer openen voert de gebruiker zijn of haar doelen in. De volgende keer dat de app word geopend kan de gebruiker aangeven waar hij mee bezig is en waar hij motivatie voor nodig heeft. Vervolgens krijgt de gebruiker zijn of haar doelen te zien

## Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

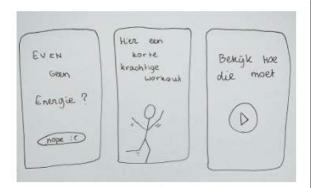
- Er wordt veel gebruik van gemaakt
- Tevreden klanten raden het product aan

# Even geen energie

Gemaakt door Pip

# **Even geen energie** Beschrijving

Dit is een app die de gebruiker kan gebruiken wanneer hij geen ener gie meer heeft om door te werken. De app biedt een korte workout aan die zorgt voor een krachtige energieboost zodat de gebruiker weer door kan werken of zich beter voelt



Thijs Koppert (500856998)

## Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

-De gebruiker voelt zich fitter na het doen van een korte workout

-Als de gebruiker niet weet hoe de oefening moet zit er een filmpje bij van hoe de oefening moet

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

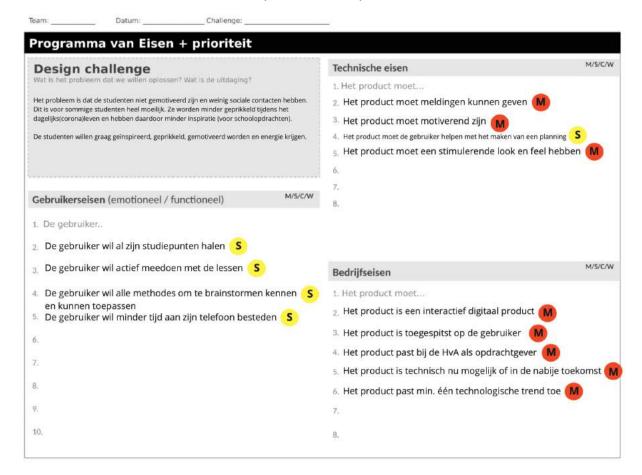
Als de gebruiker voelt dat hij geen energie meer heeft of wel wat energie kan gebruiken, kan hij een korte workout of beweging volgen die de app aanbiedt. Het zijn oefeningen die het bloed laten stromen wat zorgt voor een prettiger gevoel. Het kan goed helpen om te concentreren of helder na te denken

#### Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

- De gebruiker kan het gebruiken in veel verschillende situaties
- Tevreden klanten raden het product aan

# PvE review + Prioriteiten (MoSCoW)



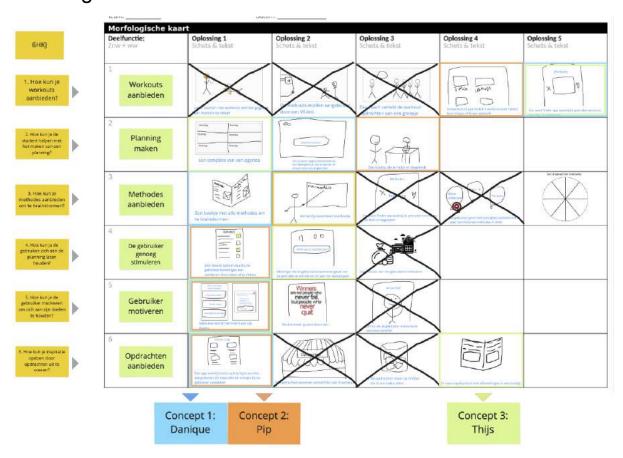
# Belangrijkste eisen en wensen

- 1. De gebruiker wil al zijn studiepunten halen
- 2. De gebruiker wil alle methodes om te brainstormen kennen en kunnen toepassen
- 3. Het product moet motiverend zijn
- 4. Het product moet een stimulerende look en feel hebben
- 5. Het product is een interactief digitaal product
- 6. Het product past bij de HvA als opdrachtgever

# Week 6: Conceptualiseren

We zijn er twee weken even uit geweest vanwege vakantie, maar gaan nu weer vol aan de bak! Deze week gaan we onze ideeën verder uitwerken en de week staat dan ook in het teken van conceptualiseren. Tijdens de werkgroep gebruiken we verschillende methoden en technieken om keuzes te maken en om van de ideeën naar een concept te gaan. We zijn begonnen met een morfologische kaart en hebben daar drie concepten uit gehaald. Deze concepten hebben we beoordeelt aan de hand van het Harris profiel en zo zijn we tot één concept gekomen.

# Morfologische kaart



Voor de morfologische kaart hebben we de zes belangrijkste HKJ's gekozen en daar deelfuncties bij bedacht. Vervolgens hebben we bij elke deelfunctie zo veel mogelijk oplossingen bedacht, ondersteund door een kleine schets. Vervolgens heeft ieder teamlid bij elke deelfunctie één van de oplossingen gekozen. Deze losse oplossingen heeft ieder teamlid gekoppeld en daar een concept bij bedacht.

# Drie concepten

# Concept 1: De Inspirator

#### Gemaakt door Danique

Team: Dapijs

Datum: 26-05-2021

Challenge: Inspiratie opdoen

#### Concept - beschrijving

deel 1

## De Inspirator

#### Beschrijving

De Inspirator helpt de gebruiker om inspiratie op te doen. De app biedt de gebruiker methodes aan om te brainstormen, korte workouts voor tijdens de lessen en hoorcolleges, geschikte planningen en om de gebruiker gemotiveerd te houden bevat de app een reward system (coupons, kortingscodes, shoptegoed etc.).



Danique Kieft (500811148)

#### Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

- De gebruiker wordt gemotiveerd om de app te gebruiken door het reward system. - De gebruiker heeft alle mogelijkheden op één plek om
- inspiratie op te doen

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De app wordt aangeboden voor smartphone en tablet, maar kan uiteindelijk ook voor een desktop worden gebruikt. De app bevat een menu waar de inspiratie mogelijkheden staan. Om de app werkelijk te maken is weinig kennis en ervaring nodig.

#### Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

- De HvA helpt studenten met de app waardoor de studenten hun studiepunten halen en dus naar het volgend jaar gaan

Team: Dapijs

Datum: 26-05-2021

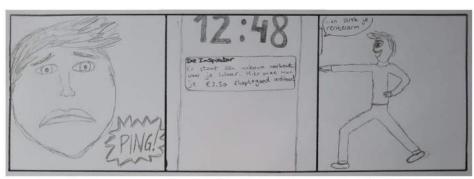
Challenge: Inspiratie opdoen

#### Concept - 3 panel storyboard

deel 2

# De Inspirator

Persona: Damian de Rooi, 20 jaar Bedrijf: Hogeschool van Amsterdam



Damian is verveeld en heeft nergens zin in, todat hij een melding hoort van zijn

Hij unlocked zijn scherm en ziet dat hij een melding heeft gekregen van "De Inspirator". Hij raakt gemotiveerd omdat hij voor de opdracht een beloning kan verdienen.

Damian begint meteen met de opdracht. Hij zet zijn telefoon op een standaard en begint met sporten. Na de workout voelt Damian zich weer goed en heeft hij energie om verder te gaan met zijn dagtaken.

Danique Kieft (500811148)

# Concept 2: De helpende hand

Gemaakt door Pip

Team: Dapijs Datu

Datum: 25-05-2021

Challenge: Inspiratie opdoen

#### Concept - beschrijving

deel 1

## De helpende hand

#### Beschrijving

De helpende hand is een app met een persoonlijke buddy die je helpt op het gebied van workouts, het maken van een planning, brainstormen, stimuleren, motiveren en het hoofddoel: inspireren! De buddy bied niet alleen opdrachten, methodes en tips aan, maar helpt je ook herrineren als het tijd is om iets te gaan doen.





Pip Harsveld (500848371)

#### Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

De gebruiker heeft minder het gevoel dat hij er alleen voor staat, maar krijgt digitale begeleiding. De buddy helpt dus op verschillende gebieden, die allemaal het uiteindelijke doel, inspiratie opdoen, ondersteunen.

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De app is bedoeld voor mobiel, maar kan ook gekoppeld worden aan een laptop. De buddy is een digitaal geanimeerd karakter die terugkomt op de verschillende schermen. Voor het idee is dus geen moeillijke techniek nodig, waardoor ik denk dat het heel goed haalbaar is.

#### Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

De HvA wil natuurlijk dat studenten alle hulp krijgen die ze nodig hebben, zodat studenten zo veel mogelijk studiepunten halen en er een groot aantal studenten doorstroomt naar de volgende jaren. De helpende hand ondersteunt dit doel.

Team: Dapijs

Datum: 25-05-2021

Challenge: Inspiratie opdoen

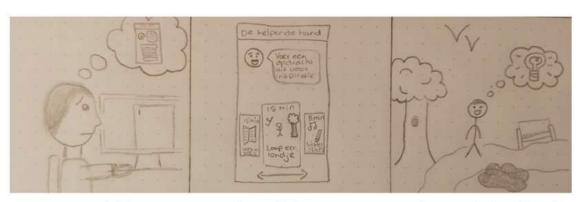
#### Concept - 3 panel storyboard

deel 2

## De helpende hand

Persona: Damian de Rooij

Bedrijf: Hogeschool van Amsterdam



Damian moet concepten bedenken voor het vak NPD, maar hij heeft geen inspiratie en zit al een tijdje naar een leeg scherm te staren. Dan bedenkt hij zich de app die hij laatst heeft geïnstalleerd: De helpende hand. Hij opent de app en kijkt bij inspiratie. De app laat korte opdrachtjes zien om even je hoofd leeg te maken en zo geïnspireerd te kunnen raken. Hij kijkt bij de opdrachten en ziet een opdracht die hem aanspreekt. "Loop een rondjebuiten, kijk om je heen en luister naar de geluiden". Damian loopt een rondje in het park bij zijn huis. Hij denkt even aan niets en maakt zijn hoofd helemaal leeg. Onderweg richting huis schieten de ideeën hem te binnen: "Ik ga meteen weer aan de slad!".

Pip Harsveld (500848371)

# Concept 3: Doorpakken!

Gemaakt door Thijs

Team: Dapijs

Datum: 25-05-2021

Challenge: Inspiratie opdoen

#### Concept - beschrijving

deel 1

## Doorpakken!

## Beschrijving

Je kan het is een app waarbij de gebruiker hulp krijgt bij het studeren, werken of zich beter voelen. De app kan voor veel dingen gebruikt worden, de gebruiker kan zelf kiezen wanneer hij de app inzet. De app biedt leerzame methodes om je goed te voelen of je zaken voor bepaalde dingen op orde te hebben (school, werk)



Thijs Koppert (500856998)

#### Mens & Wenselijkheid

Voordelen voor de gebruiker:

De gebruiker word een handje geholpen wanneer hij ergens moeite mee heeft. Het geeft de gebruiker een klein steuntje in de rug waardoor hij zich beter voelt en meer zin krijgt om iets af te maken. Zijn taken worden laten zien en zijn schema daarbii.

#### Techniek & Haalbaarheid

Hoe gaat het werken?

De app is voor een mobiel of ipad, maar kan ook aan een Laptop of PC gekoppeld worden. De gebruiker moet een account aanmaken voor het gebruik van de app zodat data opgeslagen kan worden.

## Bedrijf & Levensvatbaarheid

Voordelen voor de klant:

De app kan er goed bij helpen om studenten te laten slagen. Het is een soort hulpje wat de student een duwtje in de rug geeft om door te gaan en te laten zien dat het haalbaar is. De HVA heeft er profijt van als meer studenten slagen.

Team: Dapijs

Datum: 25-05-2021

Challenge: Inspiratie opdoen

#### Concept - 3 panel storyboard

deel 2

# Doorpakken!

Persona: ...

Bedrijf: Hogeschool van Amsterdam

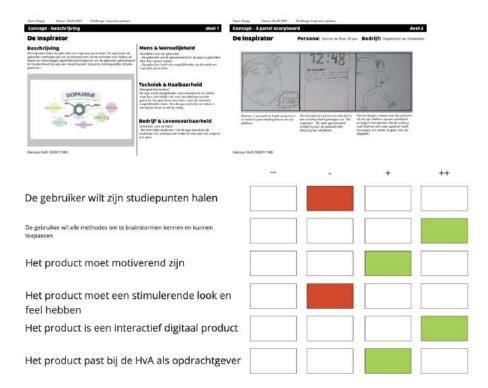


Thijs Koppert (500856998)

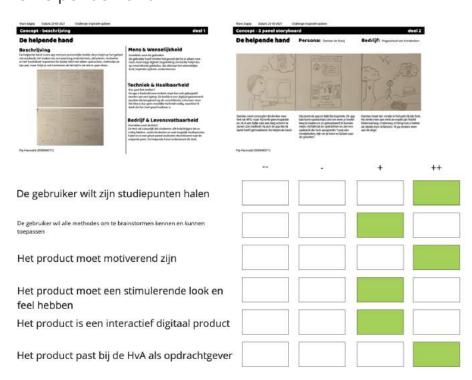
# Harris Profiel

We hebben de individuele concepten bekeken en vergeleken door middel van het Harris Profiel. Hier kwamen de volgende resultaten uit:

# De inspirator



# De helpende hand



## Doorpakken!



## Conclusie

Het concept van Pip, De helpende hand, heeft de meeste groene vlakjes gekregen. We hebben dus besloten dat we dit concept als uitgangspunt nemen en die een een beetje aanpassen. Ze scoorde het concept van Thijs heel goed bij het punt "Het product moet motiverend zijn". In zijn app komen namelijk vaak motiverende spreuken en complimenten terug, zoals "Ga zo door" en "Zet hem op". Dit kan net het zetje zijn die de studenten nodig hebben, dus dat gaan we voor het uiteindelijke concept toevoegen.

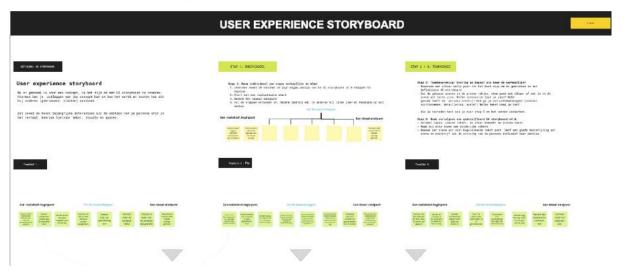
Uit het concept van Danique vonden we de meldingen heel sterk. Als de student bijvoorbeeld al heel lang pauze heeft en dan een melding krijgt van de app, kan hij gemotiveerd worden om weer snel aan de slag te gaan. Dit nemen wij dus ook mee naar het uiteindelijke concept.

#### Feedback

In concept 1 en 2 wordt er gefocust op veel verschillende onderdelen/categorieën. We kunnen beter onderdelen die niet een direct verband hebben met onze challenge, zoals plannen, weglaten. Hierdoor kunnen we ons meer focussen op de belangrijkste onderdelen en kunnen we ervoor zorgen dat die echt goed en in detail uitgewerkt worden.

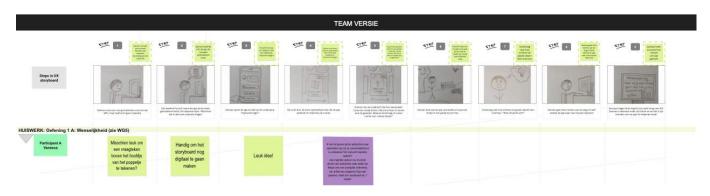
# Iteratie oefening 1a: wenselijkheid

# Individuele versie storyboard



# Team versie storyboard

Gemaakt door Danique en Pip



Wij begrijpen wat Vanessa bedoelt met dat inspiratie bijvoorbeeld uit filmpjes kijken van hetzelfde onderwerp of uit een boek komt. Voor deze challenge hadden bij echter een andere definitie van inspiratie.

Uit de feedback hebben wij geen bruikbare informatie en verbeteringen kunnen halen.

# Feedback gegeven

Gemaakt door Danique en Pip

Op het storyboard van een ander team hebben wij feedback gegeven.

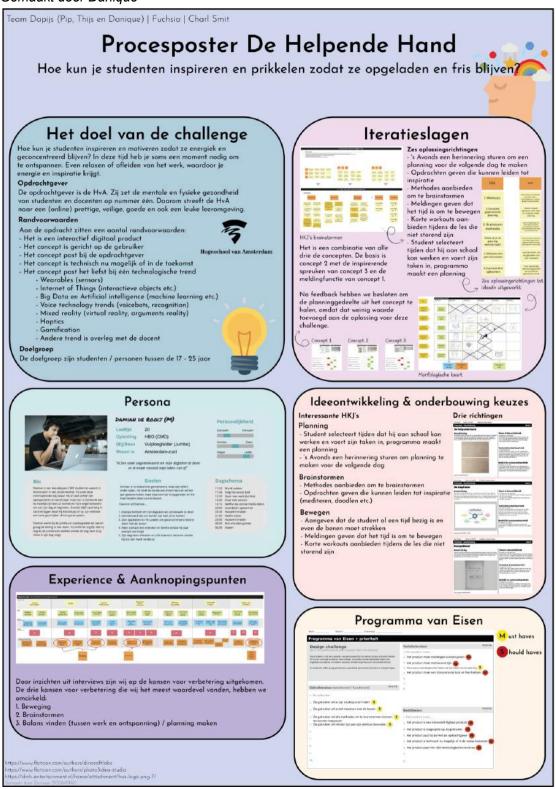


## Week 7

Deze week gaan we de posters maken voor de presentatie. Ook wordt het UX storyboard gemaakt en krijgen we daarop feedback.

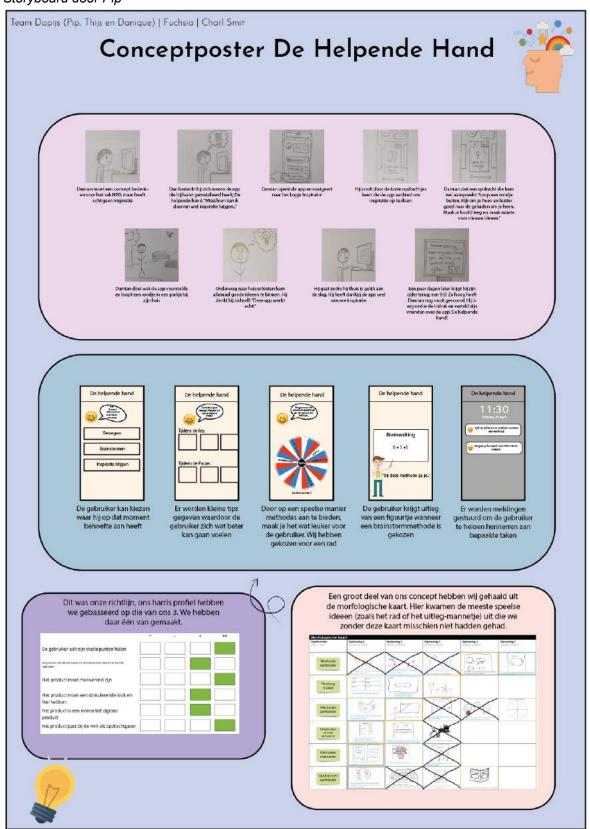
# **Procesposter**

Gemaakt door Danique



# Conceptposter

Poster gemaakt door Thijs Storyboard door Pip



# Storyboard

## Gemaakt door Pip



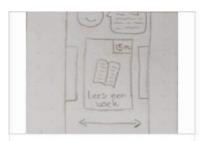
Damian moet een concept bedenken voor het vak NPD, maar heeft echt geen inspiratie



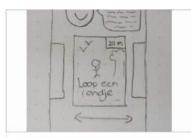
Dan bedenkt hij zich ineens de app die hij laatst geïnstalleerd heeft; De helpende hand. "Misschien kan ik daar wat inspiratie krijgen"



Damian opent de app en klikt op het onderwerp "Inspiratie krijgen"



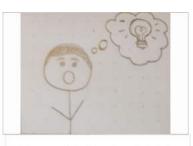
Hij scrolt door de korte opdrachtjes heen die de app aanbied om inspiratie op te doen



Damian zien een opdracht die hem aanspreekt: "Loop een rondje buiten. Kijk om je heen en luister naar de geluiden. Maak je hoofd leeg en creëer ruimte voor nieuwe ideeën"



Damian doet wat de app voorstelde en loopt een rondje in een parkje bij zijn huis



Onderweg naar huis schieten de goede ideeën hem te binnen. "Wow dit werkt echt!"



Damian gaat thuis meteen aan de slag en heeft dankzij de app weer veel nieuwe inspiratie!



Een paar dagen later krijgt hij zijn cijfer terug, een 9,5! Damian is helemaal onder de indruk en verteld al zijn vrienden over de app De helpende hand!

# Feedback op de posters

## **Proces**

- Doel challenge is te lang. Randvoorwaarden 1-3
- Persona iets groter. Niet alles hoeft te zien te zijn
- Belangrijkste eisen en wensen PvE (geen screenshots)

## Concept

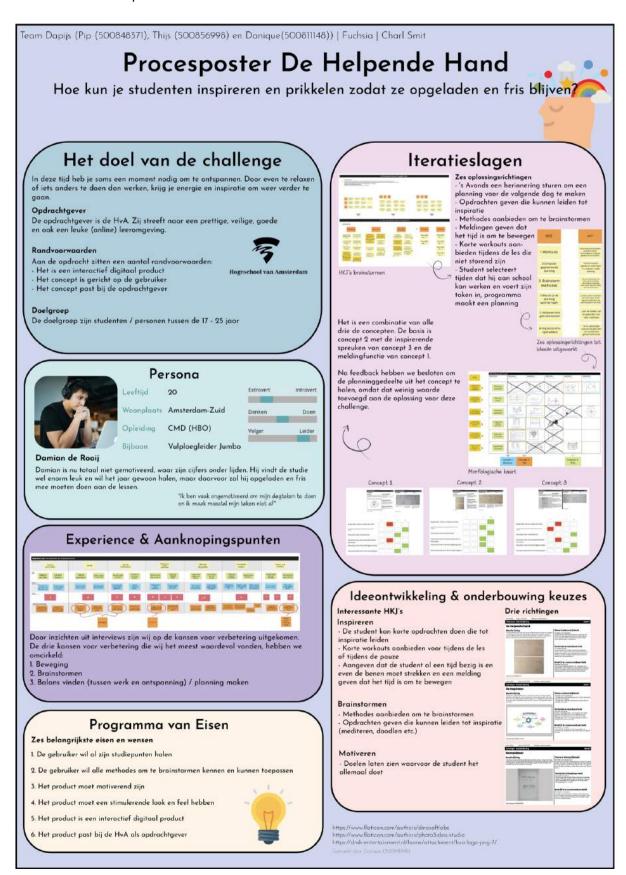
- Storyboard onderaan, niet ermee beginnen
- Eerst concept en details laten zien
- Morfologische kaart en harris profiel niet op conceptposter

## Algemeen

• Metadata studentnummer vermelden

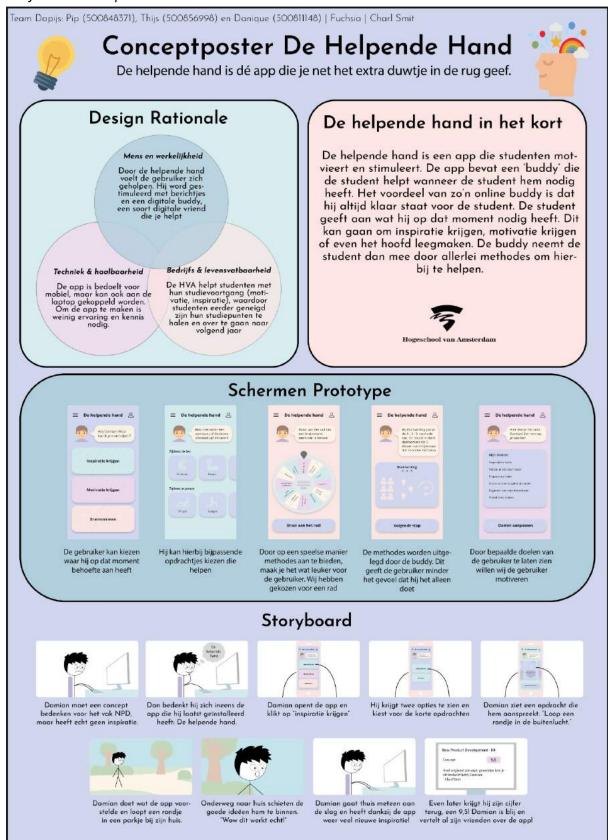
# Procesposter versie 2

Gemaakt door Danique



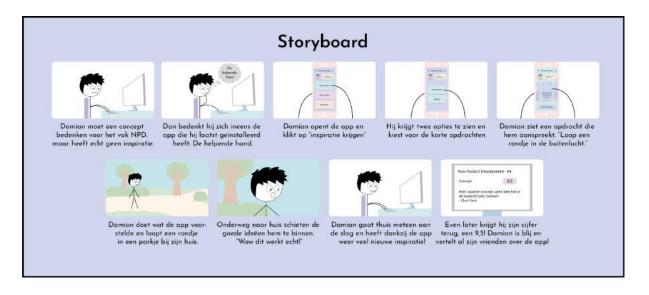
# Conceptposter versie 2

Poster gemaakt door Thijs Storyboard door Pip



# UX Storyboard versie 2

## Gemaakt door Pip



# **Prototype**

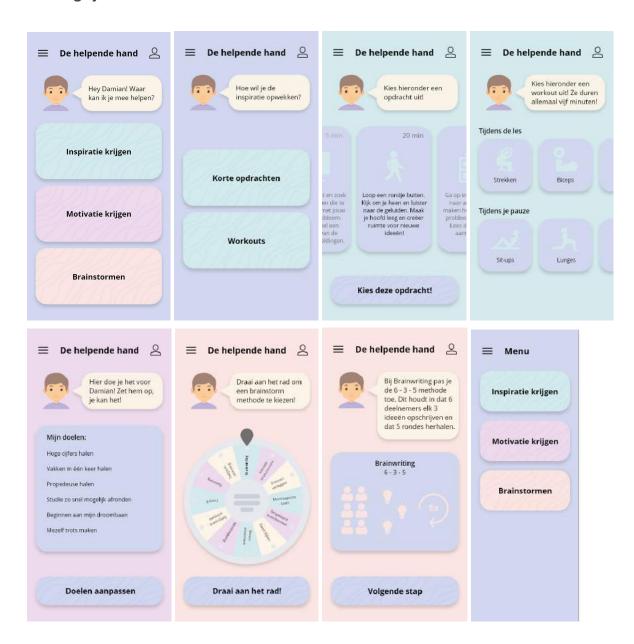
Gemaakt door Pip

## Link

Dit is het linkje naar het interactieve prototype:

https://xd.adobe.com/view/d54120d7-bc40-4b6a-805f-56afdffa66e3-8012/

# Belangrijkste schermen



#### Alle iconen komen van:

*Flaticon, the largest database of free vector icons.* Flaticon. Retrieved 4 June 2021, from https://www.flaticon.com/.

## **Bronnen**

# Voorpagina

https://www.flaticon.com/free-icon/smile\_4852418?term=hand&page=1&position=82&page=1&position=82&related id=4852418&origin=search

https://www.flaticon.com/free-icon/ice-cream 686407?term=ice%20cream&page=1&position =7&page=1&position=7&related id=686407&origin=search

https://www.flaticon.com/free-icon/inspiration\_4214072?term=inspiration&page=1&position=11&page=1&position=11&related id=4214072&origin=search

# Trend- en technologie onderzoek

Virtual reality 1: https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual reality

#### Virtual reality 2:

https://www.nbcnews.com/mach/science/what-vr-devices-apps-turn-real-world-virtual-ncna8 57001

#### Mixed reality:

https://www.thestreet.com/investing/stocks/why-microsoft-is-betting-on-a-mixed-reality-future -13906010

#### Communiceren via MR:

https://www.mixed-reality.io/mixed-reality-for-product-design-and-development

Rensink, W. (2019). Retrieved 24 April 2021, from <a href="https://www.consumentenbond.nl/smartphone/wat-is-virtual-reality">https://www.consumentenbond.nl/smartphone/wat-is-virtual-reality</a>

Zomers, R. (2019). Wat is augmented reality en waar blijven de betaalbare AR-brillen? | NU - Het laatste nieuws het eerst op NU.nl. Retrieved 24 April 2021, from <a href="https://www.nu.nl/tech-achtergrond/6016372/wat-is-augmented-reality-en-waar-blijven-de-be">https://www.nu.nl/tech-achtergrond/6016372/wat-is-augmented-reality-en-waar-blijven-de-be</a> taalbare-ar-brillen.html

Coolblue, G. (2021). Wat is het verschil tussen augmented-, mixed- en virtual reality? - Coolblue - alles voor een glimlach. Retrieved 24 April 2021, from <a href="https://www.coolblue.nl/advies/verschil-augmented-mixed-virtual-reality.html">https://www.coolblue.nl/advies/verschil-augmented-mixed-virtual-reality.html</a>

Wat is Internet of Things?. (2021). Retrieved 25 April 2021, from <a href="https://internetofthingsnederland.nl/wat-is-iot/">https://internetofthingsnederland.nl/wat-is-iot/</a>

Hoe werkt IoT – het Internet of Things uitgelegd. 3Bplus. (2017). Retrieved 25 April 2021, from <a href="https://3bplus.nl/hoe-werkt-iot-het-internet-things-uitgelegd">https://3bplus.nl/hoe-werkt-iot-het-internet-things-uitgelegd</a>

Simplilearn. (2020). IoT - Internet of Things | What is IoT? | IoT Explained in 6 Minutes | How IoT Works [Video]. Retrieved 25 April 2021, from <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6mBO2vgLv38">https://www.youtube.com/watch?v=6mBO2vgLv38</a>

Ackerman, D. (2020). System brings deep learning to "internet of things" devices. MIT News | Massachusetts Institute of Technology. Retrieved 26 April 2021, from <a href="https://news.mit.edu/2020/iot-deep-learning-1113">https://news.mit.edu/2020/iot-deep-learning-1113</a>

Intelligente verlichting - Slimme straatverlichting - Slimme stadsverlichting | Tvilight. Tvilight. (2021). Retrieved 26 April 2021, from <a href="https://tvilight.com/nl/">https://tvilight.com/nl/</a>

Lumenova. (2021). Smart street light system [Image]. Retrieved 26 April 2021, from https://www.lumenova.net/sales-products/street-light-control-system.html

bol.com | Luxe Smart Spiegel - Smart Mirror - De sleutel tot Succes - Met LED verlichting,.... Bol.com. (2021). Retrieved 26 April 2021, from

https://www.bol.com/nl/p/luxe-smart-spiegel-smart-mirror-sleutel-tot-succes-met-led-verlichting-android-touchscreen-kijk-in-toekomst/930000001369602

Krol, J. (2018). Would you take your fitness classes through this \$1,495 smart mirror?. Mashable. Retrieved 26 April 2021, from <a href="https://mashable.com/article/connected-mirror-inhome-fitness/?europe=true">https://mashable.com/article/connected-mirror-inhome-fitness/?europe=true</a>

Wat is Internet of Things en waarom is het interessant voor bedrijven?. Bloeise. (2018). Retrieved 26 April 2021, from

https://bloeise.nl/is-internet-things-en-waarom-is-interessant-bedrijven/#:~:text=Niet%20alleen%20binnen%20huishoudens%20wordt,in%20het%20productieproces%20voorkomen%20worden

van Leuken, R. (2019, 5 september). Wat is Artificial Intelligence (AI)? Salesforce NL Blog. <a href="https://www.salesforce.com/nl/blog/2017/06/Wat-is-Artificial-Intelligence.html">https://www.salesforce.com/nl/blog/2017/06/Wat-is-Artificial-Intelligence.html</a>

# Concurrentieanalyse / marktonderzoek

Lorier, D. Hoe Mixed Reality onze zorg verandert. Retrieved 24 April 2021, from <a href="https://www.inspark.nl/hoe-mixed-reality-onze-zorg-verandert/">https://www.inspark.nl/hoe-mixed-reality-onze-zorg-verandert/</a>

Trello: https://trello.com/#

Todoist: <a href="https://todoist.com/home">https://todoist.com/home</a>

Any.do: <a href="https://www.any.do">https://www.any.do</a>

Office Workout - Exercises at Your Office Desk. Play.google.com. (2019). Retrieved 27 April 2021, from https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ohealthstudios.officeworkout

5 Minute Yoga. Play.google.com. (2021). Retrieved 27 April 2021, from <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.co.olsonapps.fiveMinYoga&hl=nl">https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.co.olsonapps.fiveMinYoga&hl=nl</a>

Ommetje lopen. Play.google.com. (2021). Retrieved 27 April 2021, from <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.canvasheroes.ommetje&hl=nl&gl=US">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.canvasheroes.ommetje&hl=nl&gl=US</a>