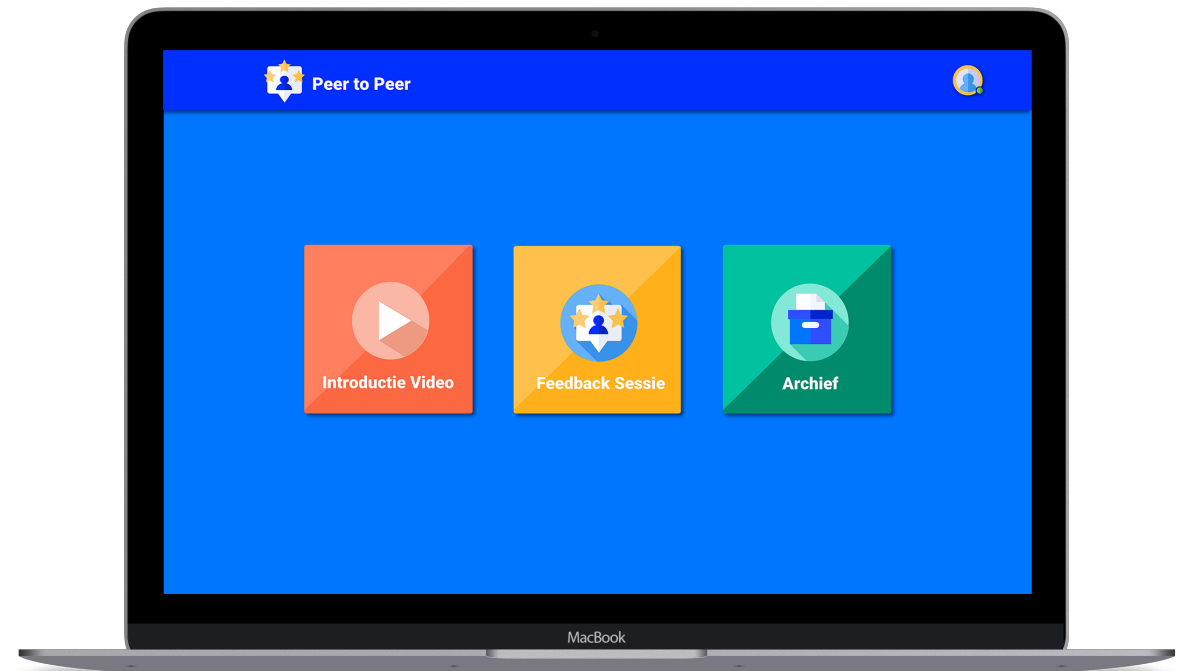


Peer to Peer

Web Applicatie

| Suzanna Latuihamallo |
| 500629375 |
| Design Rationale |
| Versie 1.0 | 7 juni 2019 |
| Coach Marianne Meijers |



Inhoudsopgave

Voorwoord	3	Eindproduct	21
Inleiding	4	Uitleg schermen	22
Onderzoeksproces	5	Conclusie	35
		Aanbeveling	36
Cartesius 2	6	Bijlage	
Belangrijkste bevindingen		Expert review	36
Het probleem	7	Bronnen	37
Doel Peerfeedback			
Design Challenge	8	Reflectie	
Belangrijkste bevindingen	9	https://suuz-latuih.gitbook.io/cartesius-2-feedbacktool/leerlingen/reflectie	
Conclusie onderzoek	11	Prototype	
Persona	12	https://projects.invisionapp.com/d/main?origin=v7#/console/17714584/367320519/preview?requestInspectAccess	
Requirementlist	15		
Concept	14	Link Product Biografie	
Peer to Peer	15	https://suuz-latuih.gitbook.io/cartesius-2-feedbacktool/	
Hoe wordt het toegepast ?	16		
Iteratie			

Voorwoord

Voordat ik met mijn afstudeer project ben begonnen wilde ik graag een opdracht vinden binnen de maatschappelijke sector. Het geeft mij een goed gevoel om anderen ergens bij te kunnen helpen door mijn creativiteit in UX in te kunnen zetten.

Ik ben terecht gekomen bij de middelbare school, genaamd Cartesius 2 te Amsterdam. Een school met innovatief onderwijs voor HAVO-WVO(+) leerlingen, wat nog maar 3 leerjaren heeft. Dit klonk voor mij erg interessant gezien het om een intelligente jonge doelgroep gaat. Met veel plezier en enthousiasme heb ik hier mijn onderzoek kunnen verrichten met dank aan de samenwerking met de Directeur, de docenten en de leerlingen van het Cartesius 2 Lyceum.

Sleutelwoorden: Feedback, Peerfeedback, Cartesius 2 lyceum, Leerlingen.

Intro

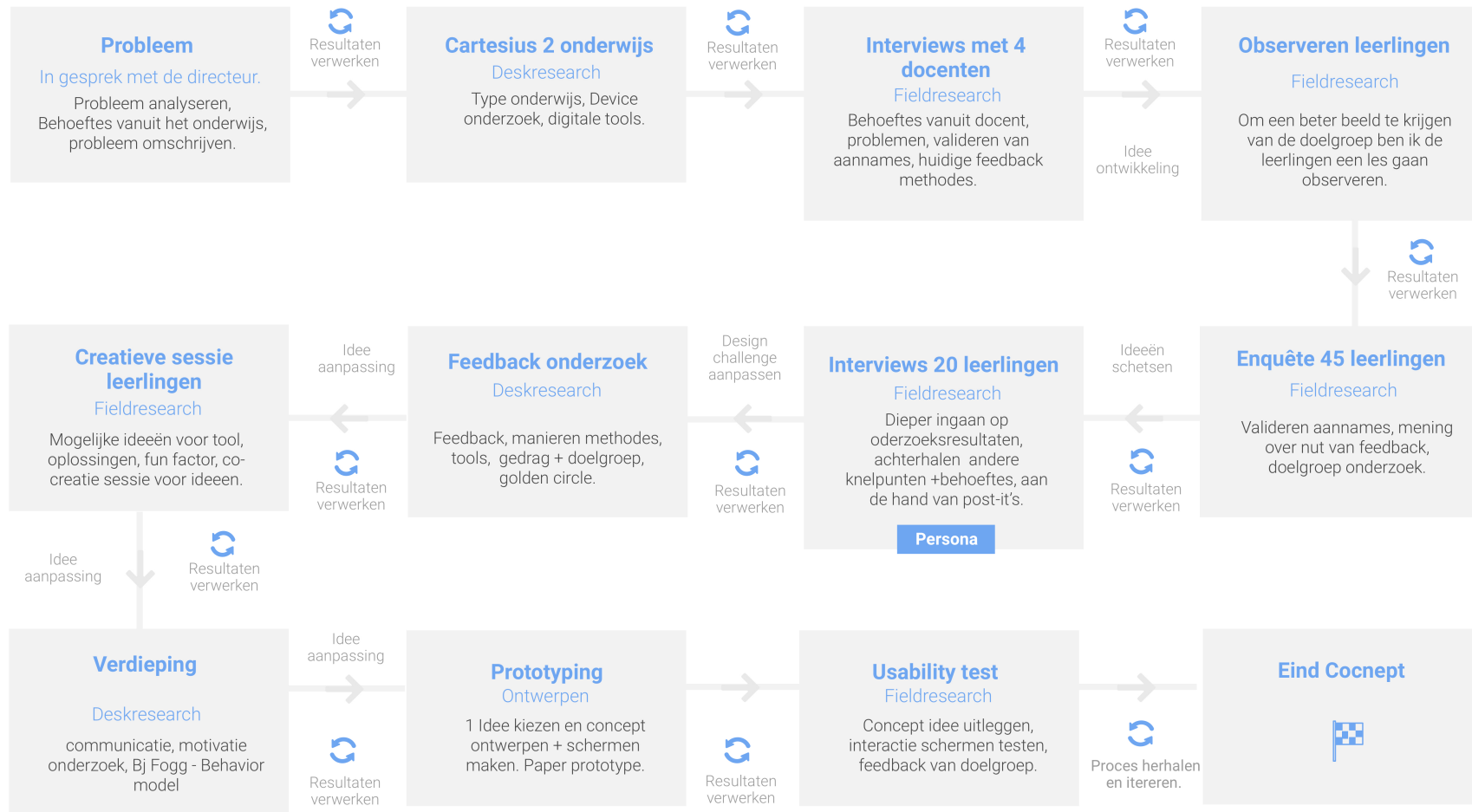
Overal waar je werkt, studeert, sport etc. heb je te maken met feedback, schriftelijke, verbaal of digitaal bijv.. Door een terugkoppeling te geven kun je iets aanpassen of verder ontwikkelen. Daarbij is het belangrijk aan wie, waarop en hoe je feedback geeft. Zodat de feedback goed ontvangen wordt en er iets mee wordt gedaan door de ontvanger.

Feedback kan nog wel eens verkeerd opgevat worden, dit kan verschillende oorzaken hebben, bijv. dat de zender het op een verkeerde manier over brengt of dat de ontvanger het te persoonlijk opvat of verkeerd heeft begrepen door bijv. ruis. Het is belangrijk dat de communicatie en het doel van de feedback inhoudelijk onderbouwd en duidelijk is onder de betrokkenen.

Het Cartesius 2 Lyceum heeft ook te maken met feedback, met name feedback dat wordt gegeven onder leerlingen. Dit wordt ook wel Peerfeedback genoemd. Nadat ik in gesprek ben gegaan met de directeur van de school, werd duidelijk dat er zich problemen ondervonden voor wat betreft Peerfeedback. Om er achter te komen waar de knelpunten en de behoeftes liggen van zowel, het onderwijs als de doelgroep ben ik mijn onderzoek gestart.

Onderzoeksproces

In dit document is mijn onderzoek terug te lezen hoe ik tot mijn concept ben gekomen. Daarin staat omschreven op welk probleem ik mij ben gaan focussen en welke onderzoeksmethodes ik heb toegepast om tot de juiste inzichten te komen die belangrijk zijn voor mijn uiteindelijke digitale oplossing. De volgende stappen zijn een weergave van het onderzoeksproces dat ik heb doorlopen. Per stap heb ik mijn ontwikkeling gemaakt en focus/ontwerp keuzes gemaakt.



Cartesius 2

Omdat het onderwijs dat wordt gegeven op het Cartesius 2 Lyceum veel nieuwe benamingen heeft, die voor mij nog onbekend waren, heb ik mij verdiept in de termen aan de hand van deskresearch en gesprekken met docenten en de directeur. Daarnaast heb ik ook verdiept in de manier waarop er wordt onderwezen en hoe dit gelijk is aan de Universiteit. Dit heb ik gedaan om goed te begrijpen met wie ik te maken heb en voor wie ik de oplossing ga maken. Zodat mijn oplossing zo goed mogelijk kan aansluiten op het onderwijs en de doelgroep. De volgende belangrijkste onderzoeksresultaten heb ik meegenomen in mijn concept ontwikkeling.

Visie Cartesius 2

Leerlingen de ruimte bieden om eigen talenten te ontwikkelen en eigen routes uit te stippelen. Leerlingen de ruimte bieden om zelf keuzes te maken, te versnellen in het programma, te verbreden of te verdiepen. Het bieden van een brede academische vorming vanuit een sterk liberal arts en sciences-programma. (Identitive, 2019)



PB
Onderzoeksfase / Verdieping Cartesius 2

Belangrijke punten

- Het Cartesius 2 lyceum is een **HAVO/WVO+ middelbare school** dat nog maar 3 jaar bestaat met innovatief onderwijs.
- **Curriculum is modulaire** opgebouwd en geen reguliere vakken. Dit houdt in dat er in een module meerdere vakken samen komen. Zoals bijv. biologie en bewegingsonderwijs, waarin leerlingen leren en bewustwording wat voeding met je gezondheid kan doen.
- Morele (identiteit) vorming, burgerschap en filosofie behoren tot het hart van het curriculum. (Identitive, 2019)
- Leerlingen kiezen per module op welk niveau zij beoordeeld willen worden.
- **Beoordelingsniveaus:** Basis, Gevorderd of Expert niveau.
- De school vindt het erg belangrijk dat leerlingen altijd **zelf** blijven **nadenken**.
- De leerlingen worden aangespoord om een positieve bijdrage te leveren aan hun eigen gemeenschap en zich in te zetten voor anderen.
- Docenten stellen hun eigen lessen op van alle modules die worden gegeven.
- Op school wordt er gewerkt met laptops waarop een google basis is verplicht. Er wordt veel gewerkt met Google tools zoals Classroom en drive. (Cartesius 2, 2019)
- Innovatief onderwijs waarin maatwerk in leren en het bieden van uitdaging centraal staat.

Het probleem

Op het Cartesius 2 wordt peerfeedback vooral toegepast tijdens lessen op verschillende onderdelen zoals, opdrachten, projecten presentaties etc. die leerlingen maken.

Het doel wat Cartesius 2 wil bereiken aan de hand van Peerfeedback wordt nu niet behaald, waardoor leerlingen de positieve effecten hiervan niet ervaren. De Peerfeedback dat nu wordt gegeven door de leerlingen is inhoudelijk niet op niveau en docenten zijn nog zoekende naar 1 vaste en juiste manier hoe peerfeedback toe te passen.

Doel van Peerfeedback Cartesius 2

Met en van elkaar leren, door te leren van hoe anderen het doen en of aanpakken.

Door peerfeedback uit te wisselen leren de leerlingen kritisch naar bijv. opdrachten van anderen te kijken, door onderbouwend aan te geven wat er duidelijk is of hoe het bijv. anders zou kunnen.

Dit sluit ook aan op een andere doel van de school:

“ positieve bijdrage te leveren aan hun eigen gemeenschap en zich in te zetten voor anderen ”.

Design Challenge

Hoe zorg ik ervoor dat leerlingen aan de hand van een Web Applicatie, de waarde van peerfeedback leren inzien, door inhoudelijk peerfeedback te leren geven en hierdoor een positieve ervaring zullen hebben“

Belangrijkste bevindingen onderzoek

Door interviews af te leggen bij de docenten, enquêtes, observaties, diepte interviews en co-creaties bij de leerlingen te houden, kwamen er meerdere interessante punten naar voren. Meerdere probleempunten zorgen ervoor dat het doel van peerfeedback niet wordt behaald.

Waarom was de vraag die ik herhaaldelijk stelde tijdens mijn onderzoek. Dit zorgde ervoor, dat ik als onderzoeker goed kon begrijpen waarom bepaalde gebeurtenissen plaatsvonden. Ik vond het bijv. apart dat leerlingen aangaven het doel van peerfeedback te begrijpen en het durven te geven. Ook waren de hulpmiddelen aanwezig die zij konden gebruiken. En toch werd er niet altijd even goed inhoudelijk feedback gegeven aan elkaar en waren niet alle leerlingen daardoor even gemotiveerd om dit te blijven doen. Wel zijn de leerlingen zelf erg gemotiveerd en willen over het algemeen allemaal het hoogste resultaat behalen. De intrinsieke motivatie om ergens beter in de worden of in te groeien, is aanwezig. Alleen mist de motivatie bij een aantal om peerfeedback te blijven uitwisselen.

De belangrijkste en interessantste punten die uit mijn onderzoek naar voren zijn gekomen wat mogelijke de oorzaken kunnen dat feedback niet goed en inhoudelijk worden gegeven. Op dit punt wil ik mij focussen, omdat het helaas niet mogelijk is om op alle problemen te focussen die mogelijke oorzaken zijn voor het niet behalen van het doel, omdat er te weinig tijd is om dit verder te onderzoeken.

Ik heb rekening gehouden met de doelgroep hoe zij denken en de motivatie die zij hebben.



PB
Onderzoeksfase / Interviews
Onderzoeksfase / enquête
Conclusie totaal onderzoek

Oorzaken

Gevolgen

Er is geen vaste structuur voor de leerlingen v.w.b. het uitwisselen van feedback.

- Er zijn geen vaste momenten voor feedback.
- Ook varieert de tijd die de leerlingen hiervoor krijgen, dit kan bijv. 10 minuten zijn of 20 minuten.
- Dit geldt voor zowel de verschillende wijzes van feedback uitwisselen.
 - Per docent
 - Per module

Geen vaste structuur, zorgt er weer voor dat leerlingen gehaast feedback geven, omdat zij het te veel tijd vinden kosten en liever doorwerken aan hun eigen opdracht. Niet elke leerling geeft hierdoor serieus of inhoudelijke feedback.

De beoordelingsrubric zorgt bij de leerlingen voor onduidelijkheid, omdat het per niveau verschilt welke vaardigheden er toegepast moeten worden en niet elke leerling dit begrijpt per niveau.

De Beoordelingsrubric kan het beste worden ingezet wanneer iemand een bepaalde expertise heeft en meer beoordelend feedback kan geven. De leerlingen weten niet hoe zij aan de hand van de rubric de ander het beste feedback kunnen geven, omdat zij lastig vinden om de rubric te vertalen naar de opdracht. Hierdoor wordt er geen goede of inhoudelijke feedback gegeven en vragen de leerlingen liever feedback aan de docent die wel beschikken over deze expertise.

Leerlingen geven elkaar feedback, maar bepalen zelf op welk niveau zij per module worden beoordeeld. Dit bespreken zij van te voren met de docent. Vervolgens komt het wel eens voor dat leerlingen van verschillende niveaus elkaar beoordelen/feedback geven.

Leerlingen van verschillende beoordelingsniveaus elkaar feedback laten geven, zorgt voor wantrouwen onder de leerlingen. Omdat zij vinden dat iemand van een ander niveau zich niet bezig houdt of weet wat er van het andere niveau wordt verwacht.

Grote klassen van 30 - 50 leerlingen, niet iedereen kent elkaar even goed.

Doordat de klas zo groot is en de leerlingen elkaar niet goed kennen, zijn zij sneller geneigd om altijd aan dezelfde personen peerfeedback te vragen, waarvan het vaak vrienden of vriendinnen zijn.

Sommige leerlingen geven aan dat zij bang zijn om iemand te kwetsen, doordat zij verbeterende feedback geven. Zelf merken zij ook dat wanneer iemand anders dit bij hen doet, zij zich niet begrepen voelen hoeveel tijd zij in iets hebben gestoken en hoe hard zij ervoor hebben gewerkt.

Leerlingen voelen zich onzeker om feedback te geven en willen de ander helpen door feedback te geven, maar willen ook aardig overkomen, waardoor er niet altijd inhoudelijk feedback wordt gegeven, om de ander "maar niet te hoeven kwetsen".

Er is niet 1 verzamel punt voor het verzamelen van de feedback voor zowel de leerlingen als de docenten, dit wordt digitaal en op papier gedaan.

Doordat er geen vaste verzamelpunt is voor de feedback, is het ook niet op inhoud te controleren door de docenten en kan het hierdoor niet verbeterd worden door de leerlingen.

Opzoek naar
antwoorden en
manieren oplossen



Probleem begrijpen

Waarom ?



Waarom ?



- Interviews
- Enquêtes
- Co-creatie
- Observatie

Waarom ?



Waarom ?



Resultaten



- Er is niet 1 feedback manier.
- Leerlingen weten niet hoe je feedback moet geven.
- Meerdere problemen veroorzaken andere problemen

Gevolg

Leerlingen hebben
negatieve ervaring
met Peerfeedback

**Zien waarde van
feedback niet in.**

Conclusie Onderzoek

Doordat deze punten elkaar op meerdere vlakken herhalend kruisen, wordt alles continu herhaald en wordt het doel " met en van elkaar leren aan de hand van Peerfeedback" niet behaald.

De belangrijkste bevinding is dat leerlingen een negatieve ervaring hebben met peerfeedback. De peerfeedback is minder inhoudelijk, waardoor het weinig waarde heeft voor de ontvanger. Hierdoor daalt de motivatie van de leerlingen om peerfeedback te willen uitwisselen. Op basis van deze resultaten ben ik ideeën gaan bedenken.

PB
Onderzoeksfase / Interviews / enquête
Onderzoeksfase / psychologisch onderzoek
Conclusie totaal onderzoek

Persona




Een persona heb ik gemaakt, om meer in te kunnen leven in de doelgroep. Tevens geeft het mij een focus op het product. Hierin heb ik de belangrijkste doelgroep onderzoeksbevindingen zoveel mogelijk in verwerkt.

PB
Onderzoeksfase / Doelgroep /
observatie / enquête / co-creatie



Eevie

Informatie

-  13 jaar
-  1e jaars Havo VwO+ scholier
Cartesius 2
-  Woont in Amsterdam

“Ik houd van gezellig shoppen met mijn vriendinnen”

Normale dag

Staat op om 7:30 uur wanneer haar wekker af gaat. Eevie ontbijt, wat haar moeder heeft klaargemaakt. Om 8:35uur gaat ze de deur uit en rijdt met muziek op, richting school. De les begin 09:00 uur en duurt tot 15:00 uur. Op school komt Eevie altijd op tijd en maakt plezier in de pauzes met haar vriendinnen. Het komt wel eens voor dat ze langer op school blijft om haar opdrachten af te maken. Na schooltijd eet ze wat en gaat richting hockey training. Om 22:00 uur ligt Eevie weer in bed.

Frustraties

- Ik vind het lastig om mijn feedback goed te onderbouwen.
- Soms te weinig tijd om mijn opdracht af te maken in de les.
- Ik vind het vervelend wanneer iemand kritiek heeft als feedback, ik stop er veel tijd en werk in.

Motivatie



Technologie

- Smartphone
- Whatsapp
- Instagram
- Laptop

Goals

- Alle school opdrachten op Expert niveau behalen.
- Wil geen huiswerk mee naar huis meenemen.
- Wil op een hoger tempo leren werken.
- Wil groeien en meer leren hoe iets beter of anders kan, waardoor ik het sneller onder de knie heb door het goed of beter te doen.
- Over gaan naar het volgende leerjaar.

Requirement list

Om een betere focus te creëren en op mijn product heb ik een requirement list opgesteld, waarin ik de belangrijkste punten weergeef die ik meeneem. Met als reden, dat ik niet alle problemen binnen dit tijdsbestek kan aanpakken.

Stakeholder	Behoeftes
Cartesius 2 (opdrachtgever)	<ul style="list-style-type: none"> • Moet op een laptop te gebruiken zijn. • Past binnen de educatie vorm / het onderwijs op het Cartesius 2. • Aansluiten op de doelen die wij willen bereiken met Peerfeedback. • Ervoor zorgen dat er feedback verzameld kan worden en terug gevonden kan worden. • Dat de uitgewisselde feedback controleerbaar is voor docent. • Een tool dat leerlingen het makkelijker maakt om Peerfeedback te geven aan anderen. • Het liefst dat het aansluit op Google omgeving.
Docenten (indirecte/directe gebruiker)	<ul style="list-style-type: none"> • Moet er voor zorgen dat leerlingen leren hoe zij feedback moeten geven aan elkaar. • Het liefst in kunnen terug kunnen vinden welke feedback de leerlingen hebben uitgewisseld. • Een tool dat richting geeft hoe je peerfeedback kan geven. • Andragen van argumenten bijv. Bijv. welke opmerkingen op vorderingen, op prestatie niveau, projectniveau samenwerk niveau, op verschillende niveaus handvatten aan te reiken. • Handvatten bieden voor docenten, hoe je leerlingen feedback kunt laten uitwisselen. • Snelle manier om feedback aan elkaar te geven. • Herhaaldelijk te gebruiken zijn.
Leerlingen (doelgroep)	<ul style="list-style-type: none"> • Het moet eenvoudig te gebruiken zijn. • Voorbeelden hoe je feedback kunt geven. • Wat niet ingewikkeld is om toe te passen en makkelijk te begrijpen is. • Dat de tool er leuk uit ziet. • Inhoudelijke feedback anders heb ik er niets aan.

Technische en Functionele Eisen

- Applicatie voor op de desktop.
- Internet verbinding is nodig.
- Profiel/Account (Om alles terug te kunnen vinden wat er is verzameld, zodat je kan zien wie wat heeft verzameld).
- Modules moeten gekozen kunnen worden, voor het archiveren en terugzoeken makkelijker te maken.
- Beoordelingsniveau kunnen aangeven, om een geschikte feedback partner te zoeken.

PB
Requirements / Requirement list

Functies / opties ?

Gewenste Resultaten (DOEL)

Leeringen begrijpen wat het doel is van feedback

leeringen geven feedback door onderbouwing

Dat leerlingen zich ontwikkelen / goed maken in geven van feedback. Progressie maken

kritischer worden in het geven van feedback aan elkaar

Betere eindresultaten hebben in opdrachten

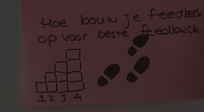
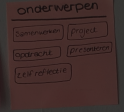
Het essentieel op zichzelf kunnen toelaten

Lezen

Leeren

proces weergeven wat je hebt geleerd

Kiezen waarvoor/waarop feedback wordt gegeven



Begeleiden / aansturen









project | samenwerken | presenteren

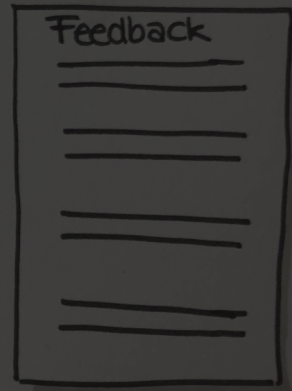
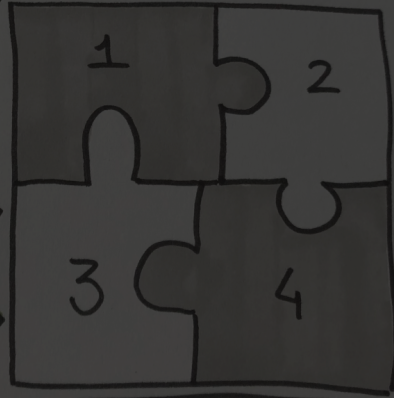
Hierop Feedback toepassen.....



Individueel

* In stappen opbouwen/aanleren

- 1. _____  
- 2. _____  
- 3. _____  
- _____  




Concept


AANLEREN

controleLeren

Resultaat

Waarom Feedback 

of

Hoe Feedback 

Wat Feedback

waarop wil ik Feedback:

wat is mijn doel:



Goal koppelen door Feedback ontvanger.

- "Wat wil ik bereiken"
- "Hoe wil ik dat het over komt"
- "wat wil ik bereiken"


oordelingsniveau 


Kies je niveau:



 Gevorderd



 Expert


 



 1.Video



 2.Goal


 3.Chat


 1.Video


 2.Goal

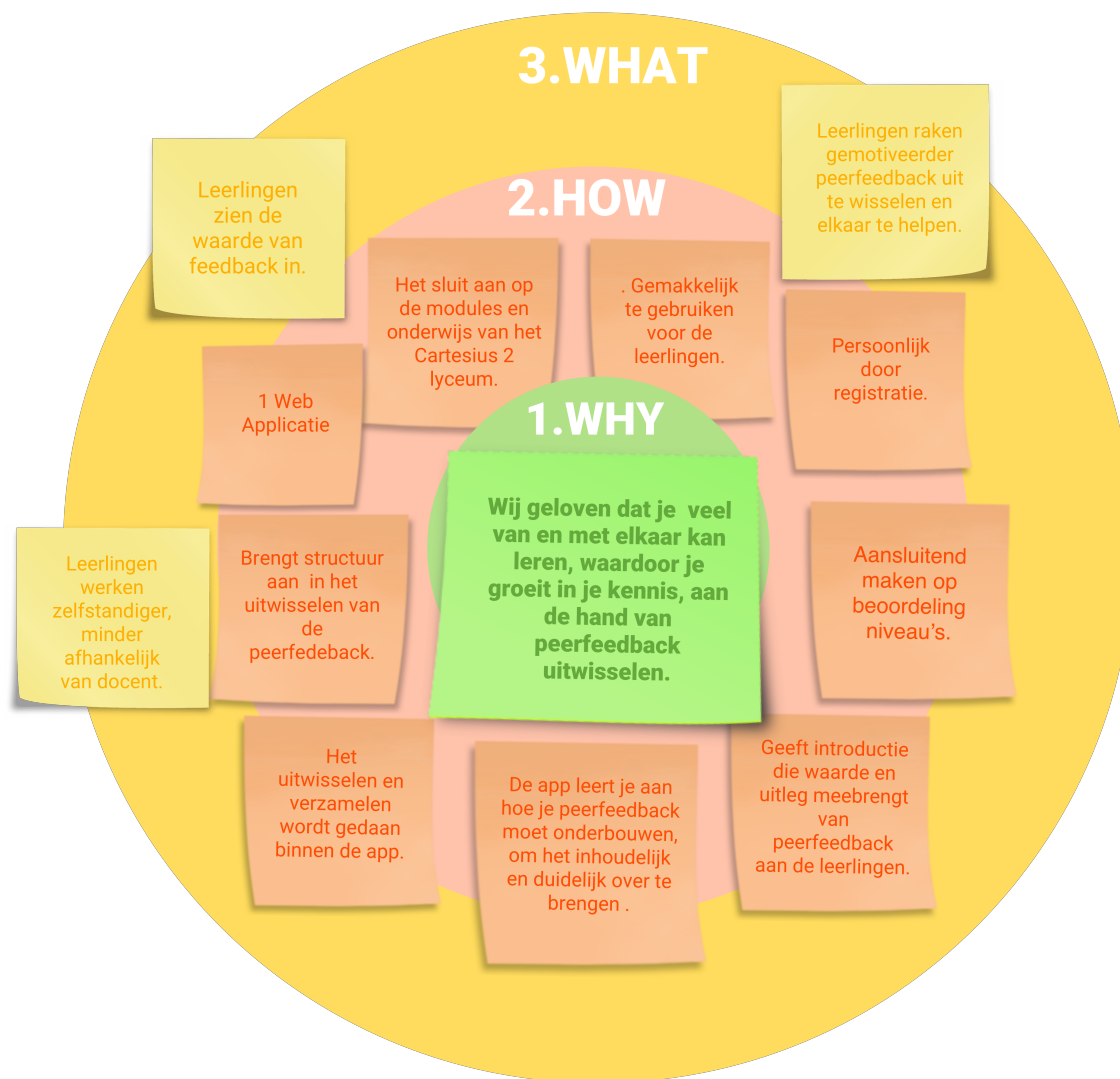

 3.Chat



Concept Peer to Peer App

Dit concept begeleidt de leerling in het uitwisselen van peerfeedback. Door leerlingen goed te begeleiden aan de hand van een tool die de docent inzet op een bepaald moment in de les, waarop de docent dit heeft ingeroosterd. Dit zorgt voor structuur en dat leerlingen allemaal tegelijk de tijd krijgen om feedback uit te wisselen, uit interviews was gebleken dat hierin nog geen structuur in was. Dit zou moeten voorkomen dat leerlingen gehaast feedback geven aan elkaar, omdat er een vast moment en tijd is ingeroosterd.

Aan de hand van een introductie, door docent, worden de leerlingen geïntroduceerd met de App en op deze manier komen zij te weten waarvoor de App is bedoeld en hoe het in zijn algemeenheid werkt. Ook zou het door de introductie de leerlingen duidelijk moeten worden hoe waardevol peerfeedback kan zijn wanneer je dit goed geeft. Daarnaast wil ik met dit concept feedback uitwisselen leerzaam, aangenaam en makkelijker maken voor de leerlingen, zodat zij er meer plezier in krijgen en hierdoor een actievere houding aannemen. Dit doe ik doordat zij een profiel aanmaken en hierbij zelf een profiel kleur kunnen kiezen en een profiel foto kunnen toevoegen, om het persoonlijker te maken.



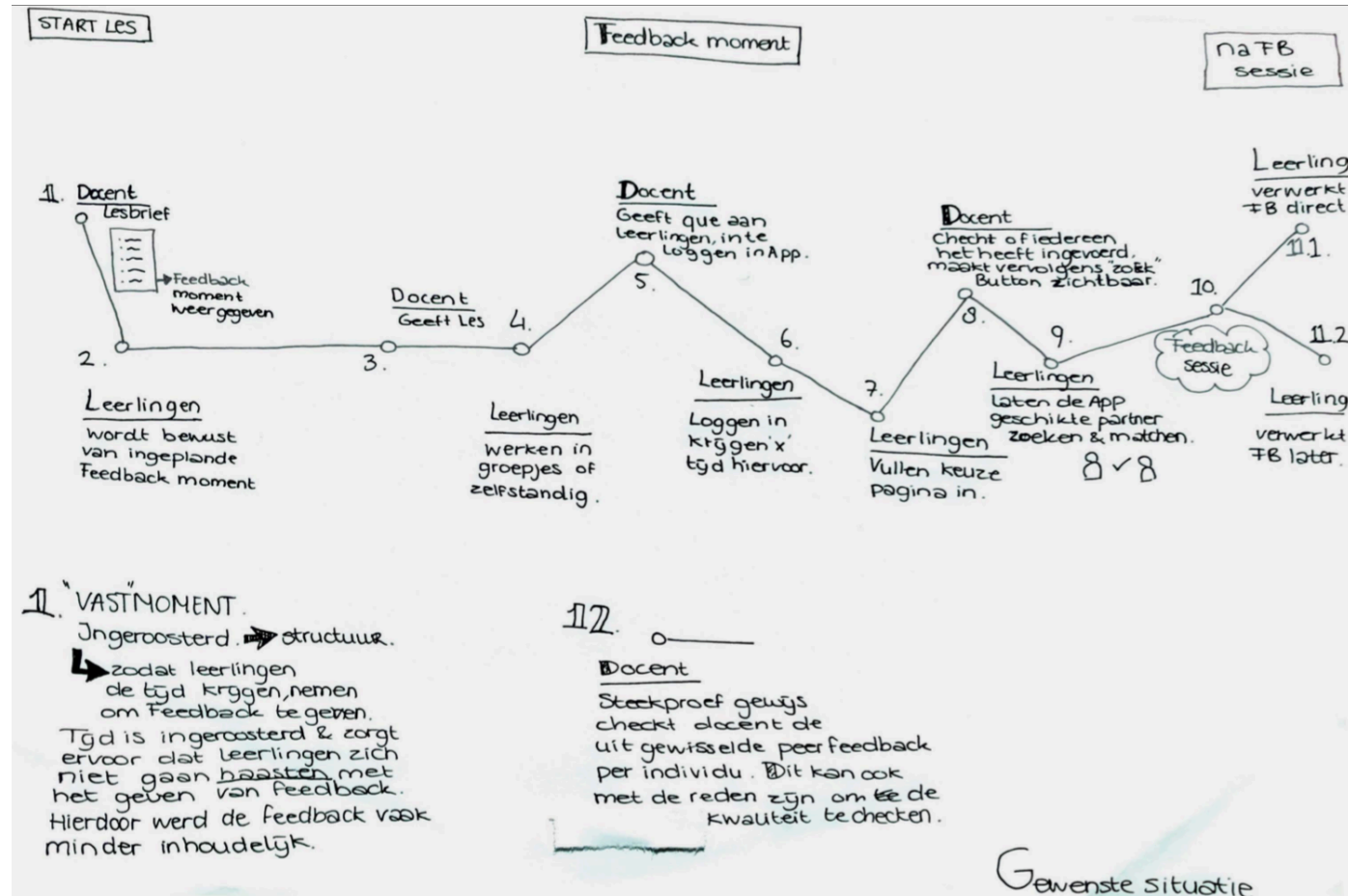
PB

Onderzoeksfase / Psychologisch onderzoek
Concept fase

Hoe wordt het toegepast ?

Journey Scenario

1. Leerlingen krijgen met de dag opening de lesbrief waarin staat wat er op de planning staat voor die dag. Leerlingen krijgen de keuze om te bepalen op welke onderdelen zij meer of minder aandacht willen besteden.
2. De les begint en leerlingen krijgen de lesbrief en zien daarop staan dat er aan het einde van de les een gezamenlijk feedback moment staat ingepland voor de hele klas.
3. De docent start de les en de leerlingen gaan aan de slag.
4. Tegen het einde van de les geeft de docent aan, dat de leerlingen de feedback app moeten openen.
5. De leerlingen krijgen 3 minuten de tijd om in te loggen en de eerste stappen te volgen om een feedback partner te zoeken.
6. Op 1 moment wanneer de docent het aangeeft, zoekt de App een feedback partner (docent klikt op button).
7. Wanneer iedereen de geschikte partner aangewezen heeft gekregen kan de feedback sessie starten. Hiervoor krijgen de leerlingen minuten voor.
8. Wanneer de duo's beiden de feedback hebben ingevuld en beiden op verzonden hebben gedrukt, ontvangen zij pas de gegeven feedback van elkaar.
9. Deze feedback wordt opgeslagen in de feedback geschiedenis, zodat zij de feedback kunnen teruglezen en kunnen verwerken.
10. Vervolgens sluiten de leerlingen de App af wanneer zij hiermee klaar zijn en gaan verder met de lesbrief.



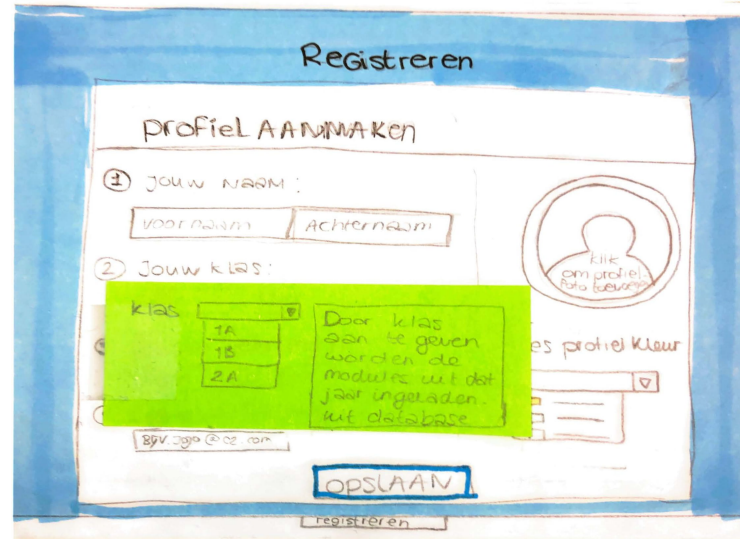
PB
Conceptfase / user journey

Iteratie

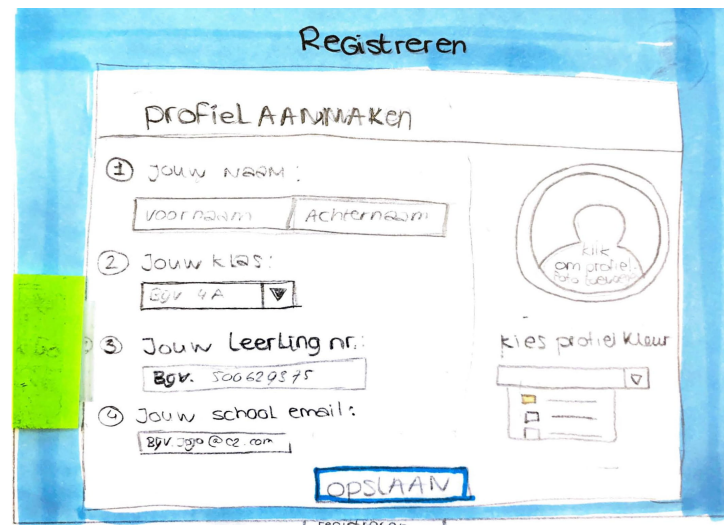
Paper prototype

Dit was een test versie van mijn concept. Met deze paper prototype heb ik en gebruikers test afgenomen bij de leerlingen. Dit is een tweede versie van mijn paper prototype. Hierin had ik een aantal aanpassingen gemaakt, zoals het toevoegen van een input field bij de introductie video.

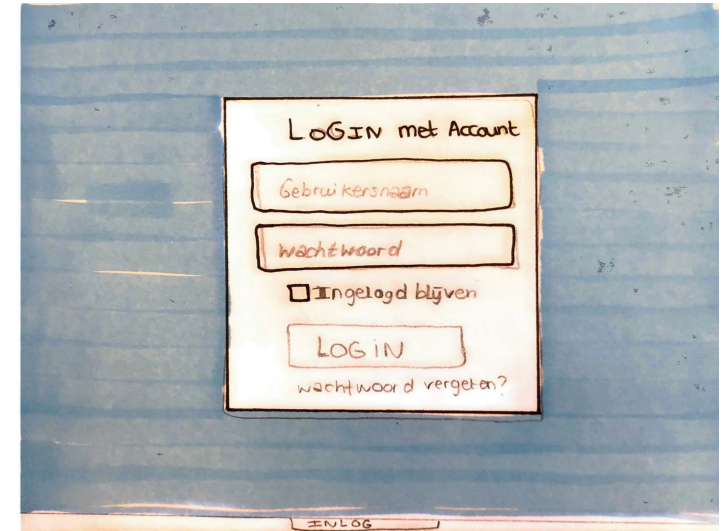
Registreren



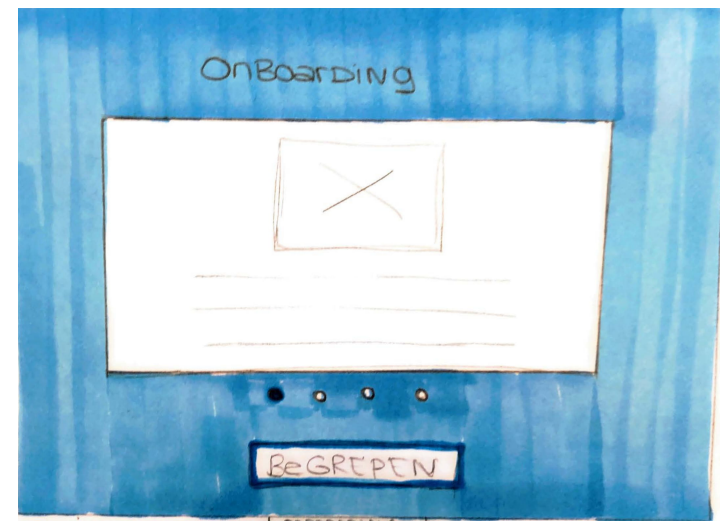
Registreren



Log in



Onboarding

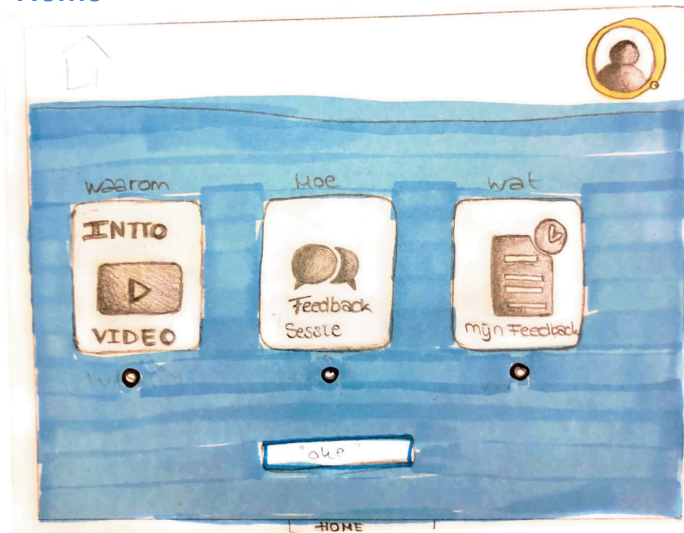


PB
Conceptfase iteraties

Iteratie

Paper prototype

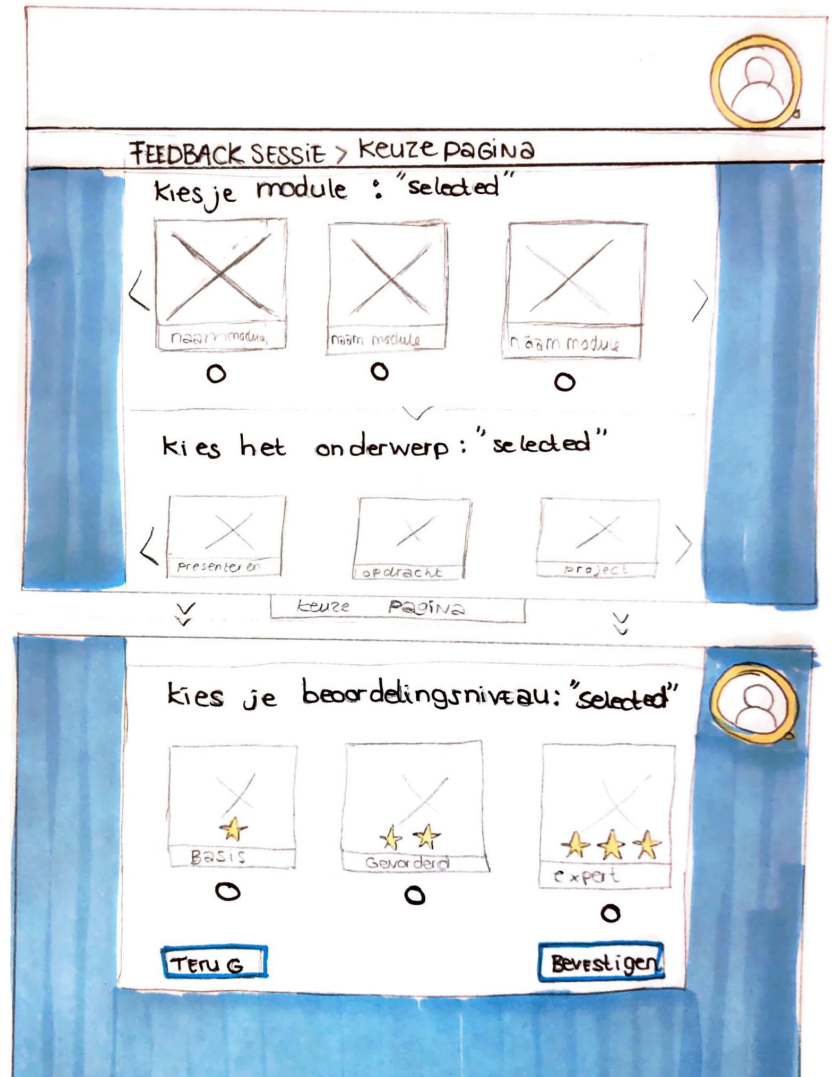
Home



Video Intro



Keuze pagina



Iteratie

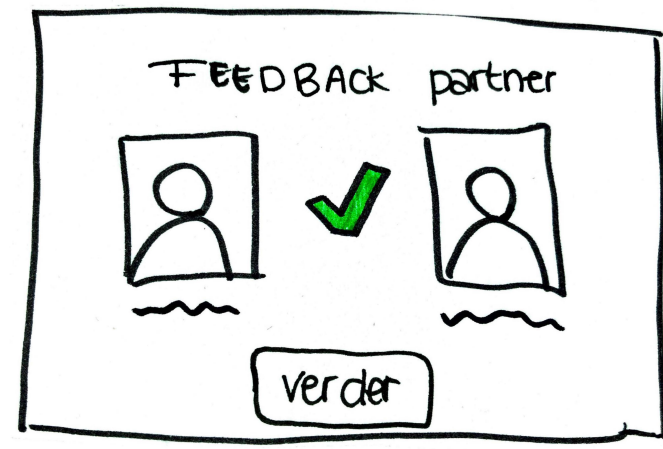
Paper prototype

De optie partner zoeken heb ik eruit gehaald, omdat ik dit als taak voor de docent heb gegeven, zodat de docent de controle hierover heeft.

Feedback partner zoeken

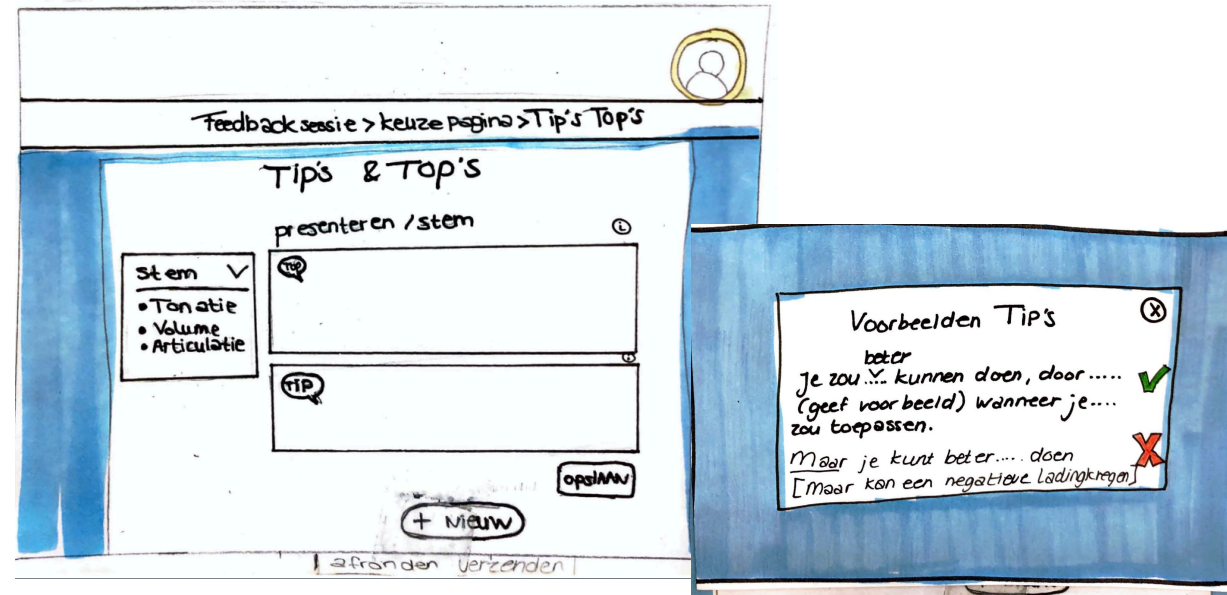
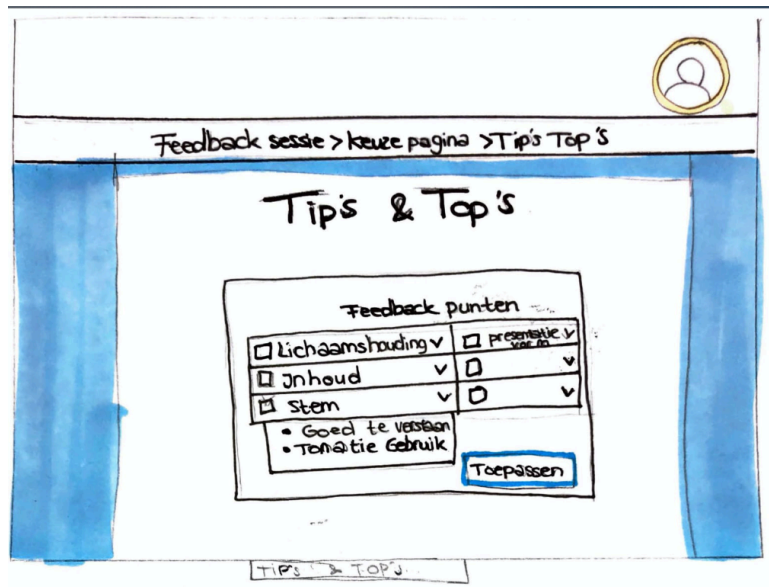


Feedback partner gevonden

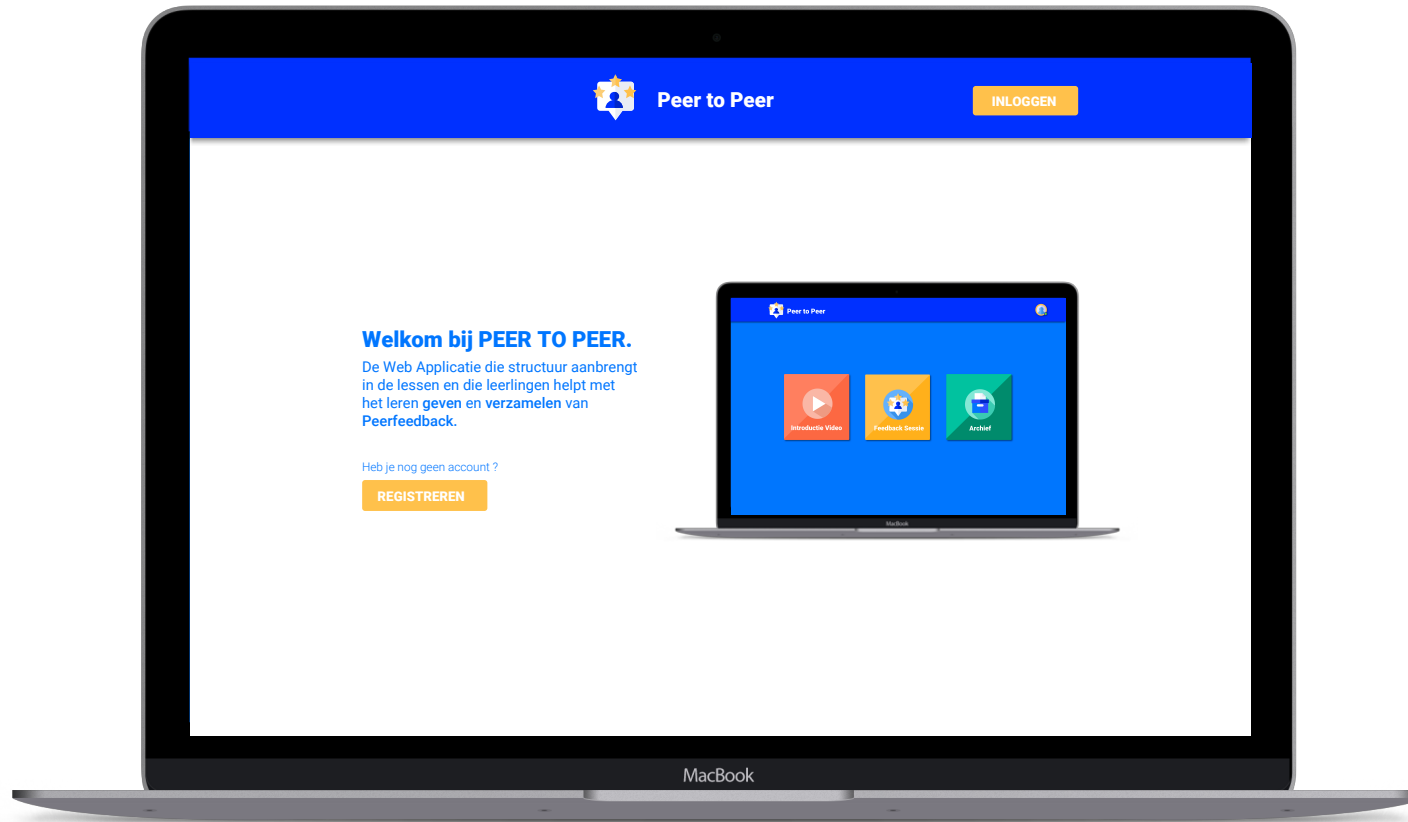


Iteratie

Paper prototype



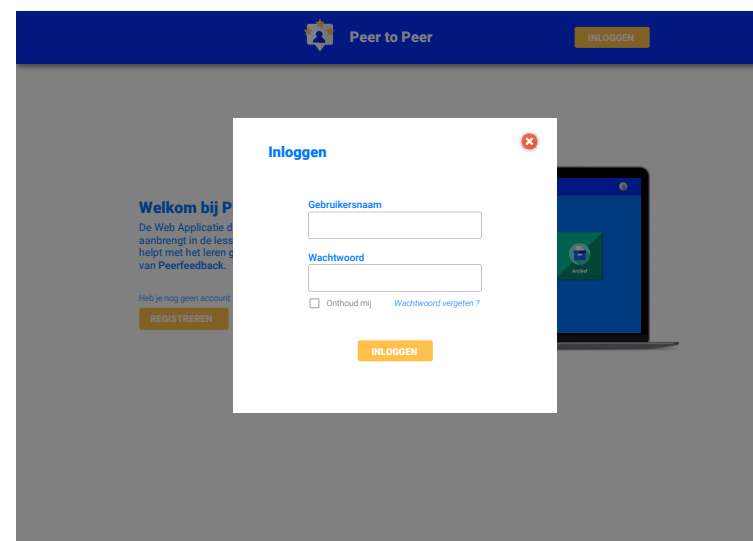
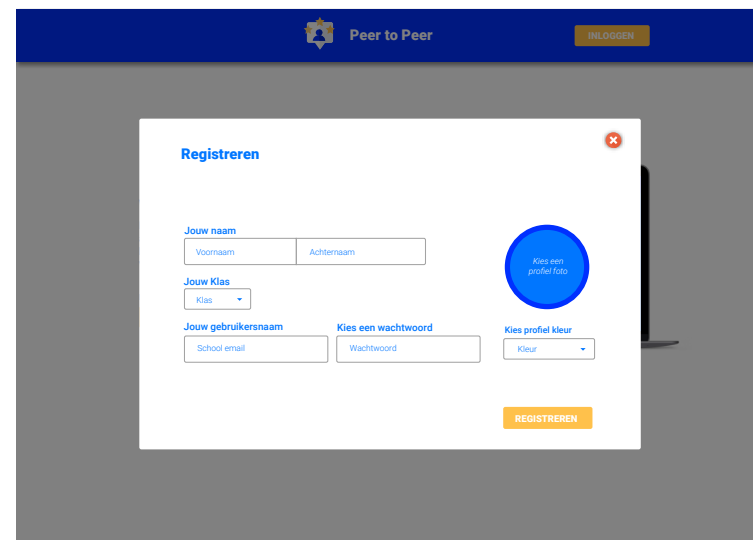
Eindontwerp



Registratie en Inloggen

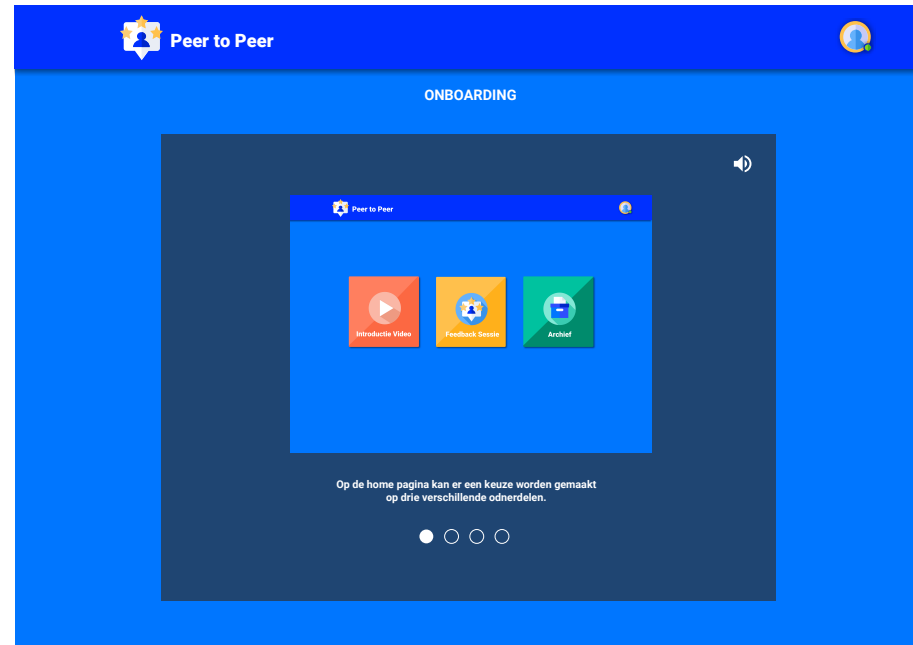
Registreren scherm

Voor deze pagina heb ik gekozen om een persoonlijk profiel aan te maken, zodat alle uitgewisselde feedback goed terug te vinden is voor de docent wanneer dit nodig is. Het is ook belangrijk dat de naam van de leerling wordt ingevuld, zodat er bij het zoeken en vinden naar een juiste feedback partner de match kan worden herkend aan de naam en afbeelding. Daarbij geven leerlingen aan in welke klas zij zitten, zodat de juiste data voor de modules uit het gekozen leerjaar kan worden opgehaald om deze vervolgens in de keuze pagina te kunnen weergeven. Waarom niet alleen het leerjaar wordt gevraagd, is om er te voorkomen dat leerlingen uit verschillende klassen met elkaar gematched worden. Een extra toevoeging is het toevoegen van een profiel afbeelding en een een kleur om de foto heen. Dit geeft de leerling het gevoel van eigen input.



Onboarding

Het is belangrijk dat de gebruiker weet hoe de app werkt in het algemeen. De onboarding laat dit in globale stappen per onderdeel zien. De doelgroep heeft aangegeven het meestal zelf te willen ondervinden hoe een app werkt, door overal op te klikken en te ontdekken wat de functies zijn. Ik merkte bij de Usability testen zonder onboarding, dat bepaalde belangrijke functies hierdoor toch over het hoofd worden gezien. Met deze hoofdreden heb ik dit aangepast. Dit heb ik opnieuw getest met een onboarding om hen er kennis mee te laten maken. Dit ervaren zij als prettig en meer begrijpbaar.



Home

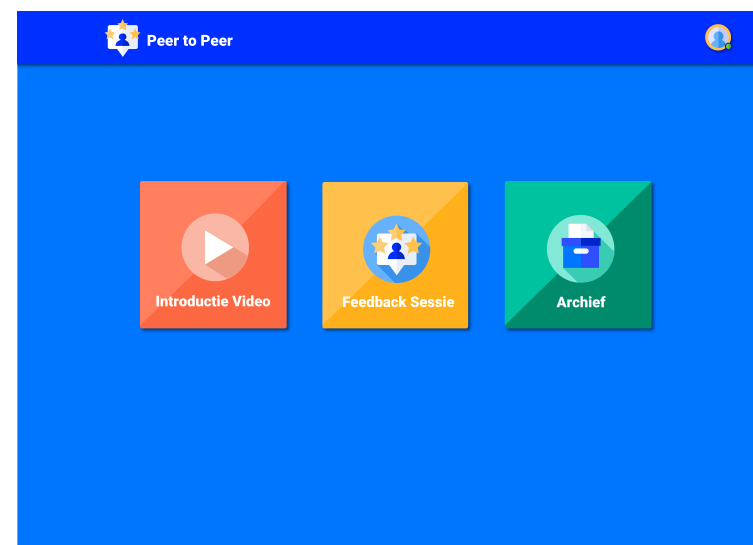
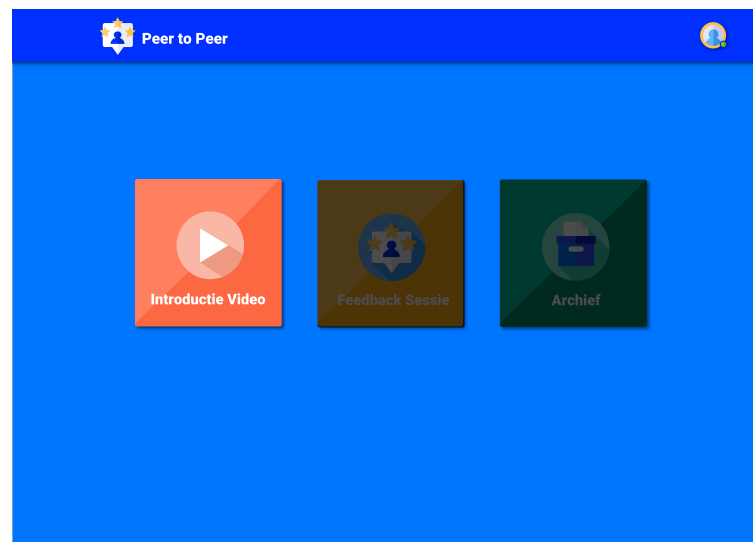
Op deze pagina zijn drie opties weergegeven. Introductie video, Feedback sessie en Archief. Deze drie opties hebben verschillende opties en zijn daarom onderscheiden van elkaar.

De reden waarom er gestart wordt met de video is om de leerlingen aan de hand van de video te leren waarom peerfeedback zo belangrijk is om te groeien in je kennis. Dat je niet alleen leert door het te doen, te lezen en te praktiseren maar ook door van elkaar te leren. Zo leer je niet alleen kritischer naar iemand anders z'n werk te kijken, maar ook naar dat van jezelf.

Bij het eerste gebruik, wordt er gestart met de video, op deze manier wordt de leerling gedwongen om de informatie uit de video te bekijken.

De feedback sessie en het archief worden na het afronden van de video pas zichtbaar en bruikbaar.

De feedback sessie is alleen beschikbaar wanneer de docent deze functie heeft aangezet, omdat de docent bepaalt wanneer er peerfeedback wordt uitgewisseld + heeft het te maken met het zoeken naar een geschikte en beschikbare feedback partner.



Introductie video

Deze pagina geeft in een korte video weer wat feedback inhoud en waarom dit je kan helpen om beter te worden en hoe je dit dan kunt doen. De video zal niet langer dan 1 minuut moeten duren, omdat de leerlingen hebben aangegeven korte video's prettiger te vinden. Ook waarbij er niet alleen tekst is te zien maar ook afbeeldingen, maar ook dat er wordt gesproken in de video. Dit is vooral prettig voor leerlingen met dyslexie, zodat de video ook voor hen gemakkelijk te volgen is. De leerlingen die ik had getest, gaven dit aan als prettig te ervaren, omdat zij al moeite hebben met het lezen van de tekst, zij hierdoor makkelijker informatie missen omdat het te snel gaat of het niet goed te begrijpen is voor hen.

Nadat de leerlingen de video hebben gezien, is het belangrijk dat zij voor zichzelf in het kort opschrijven wat belangrijk is wat zij hebben geleerd van de video. Op deze manier worden zij bewust van de informatie uit de video. Vervolgens kunnen zij dit opslaan.

In de zero state, kan de leerling nog niet op opslaan klikken en moet eerst de video bekijken en de vraag beantwoorden. Hier heb ik voor gekozen, zodat leerlingen iets moeten invullen voordat zij verder kunnen.

Introductie video Zero State

Peer to Peer

Introductie

Bekijk de video en schrijf na het bekijken van de video de belangrijkste leerpunten op voor jezelf.

FEEDBACK

Wat heb ik geleerd ?

Schrijf in het kort de belangrijkste punten van deze video op. Wat is het doel van feedback, welke woorden en waar moet je op letten ?

OPSLAAN

Introductie video

Peer to Peer

Introductie

Bekijk de video en schrijf na het bekijken van de video de belangrijkste leerpunten op voor jezelf.

FEEDBACK

IS EEN WEDERKERIGE ZAAK

Wat heb ik geleerd ?

Goed je feedback beargumenteren
Goed lezen

OPSLAAN

Keuze scherm

Waarom keuze pagina

Voordat er een feedback sessie kan starten, vult de leerling op de keuze pagina in. Aan de hand van deze informatie wordt er voor de leerling een geschikte peerfeedback partner gevonden en is het makkelijk om in het archief de uitgewisselde peerfeedback terug te vinden. Uit interviews met docenten en het gesprek met de directeur was gebleken dat er behoefte is naar inzicht en overzicht in de uitgewisselde peerfeedback en dat hiervoor nog niets was. Daarbij wordt er per module aan verschillende onderwerpen gewerkt en is het belangrijk dat er per onderwerp geschikte richtlijnen worden opgesteld, waar de leerlingen naar kunnen kijken, om zo gericht mogelijk feedback te kunnen geven.

- Periode kiezen: Omdat er per blok andere modules worden gegeven, is het handiger om per blok een selectie aan modules weer te geven. Op deze manier wordt de lijst met modules niet te lang en hoeft de leerling niet lang te zoeken naar de juiste module.

Keuze 1 van 4

Kies je school periode van het jaar :

<input type="radio"/> Periode 1	<input type="radio"/> Periode 2
<input type="radio"/> Periode 3	<input type="radio"/> Periode 4

Peer to Peer

Feedback sessie / Keuze

Keuze 1 van 4

Kies je school periode van het jaar :

<input type="radio"/> Periode 1	<input type="radio"/> Periode 2
<input type="radio"/> Periode 3	<input type="radio"/> Periode 4

Keuze 2 van 4

Selecteer je module :

<input type="radio"/> Programmeren	<input type="radio"/> Big History	<input type="radio"/> Sportspelen
<input type="radio"/> Ethisch Design	<input type="radio"/> Art of Ideas	<input type="radio"/> Spaans

Keuze 3 van 4

Kies het onderwerp waarop je feedback wil :

<input type="radio"/> Presenteren	<input type="radio"/> Samenwerken
<input type="radio"/> Opmacht	<input type="radio"/> Project

Keuze 4 van 4

Kies het niveau waarop jij beoordeeld wil worden :

<input type="radio"/> Basis	<input type="radio"/> Gevorderd	<input type="radio"/> Expert
-----------------------------	---------------------------------	------------------------------

BEVESTIGEN







Keuze scherm

Hoe, wat en waarom

- Module kiezen: dit is belangrijk voor het terug kunnen zoeken in het archief.
- Onderwerp kiezen: geeft aan om welk onderwerp van de module het gaat. Per gekozen onderwerp worden op de Tip Top pagina nl. verschillende feedback richtlijnen weergegeven, het is daarom van belang dat er op deze pagina van te voren een keuze wordt gemaakt waarop de leerling feedback wil ontvangen. In mijn versie heb ik ervoor gekozen om alleen de presentatie route uit te werken, omdat het per onderdeel te weinig tijd was om dit volledig uit te kunnen werken. Het is de bedoeling dat dit in de toekomst op elk onderdeel kan worden toegepast.

Keuze 2 van 4

Selecteer je module :

<input type="radio"/>  Programmeren	<input type="radio"/>  Big History	<input type="radio"/>  Sportspelen
<input type="radio"/>  Ethisch Design	<input type="radio"/>  Art of Ideas	<input type="radio"/>  Spaans

Keuze 3 van 4

Kies het onderwerp waarop je feedback wil :

<input type="radio"/> Presenteren	<input type="radio"/> Samenwerken
<input type="radio"/> Opdracht	<input type="radio"/> Project

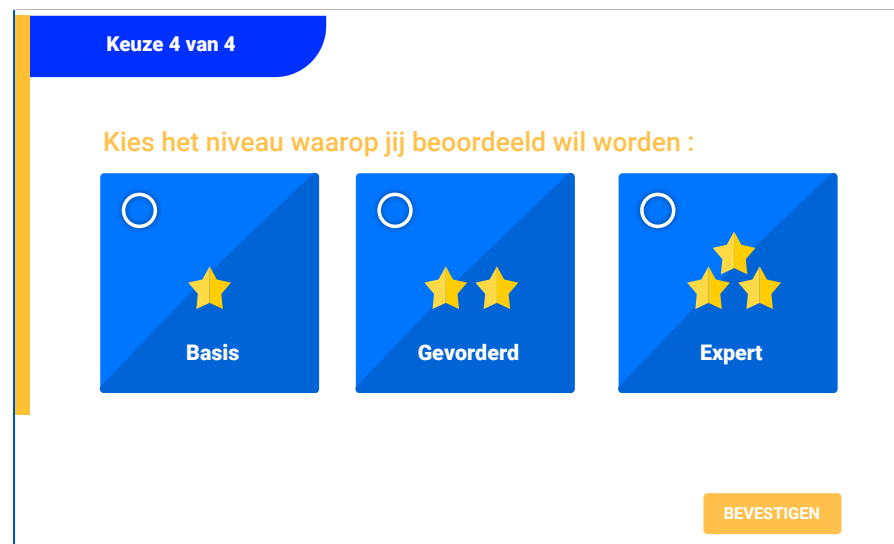
Keuze scherm

Hoe, wat en waarom

- Niveau kiezen: de leerlingen spreken met de docent per module en onderwerp af, op welk niveau zij beoordeeld willen worden, dit gebeurt aan het begin van zo'n module. In de App komt dit terug en is het tegelijkertijd een functie om een geschikte peerfeedback partner te vinden op gelijk niveau.

Leerlingen wantrouwen de peerfeedback dat wordt gegeven door andere leerlingen met een ander beoordelingsniveau, dit bleek uit gesprekken. Op deze manier word er een geschikte feedback partner gezocht op basis van het beoordeingsniveau.

Omdat uit de enquête en gesprekken met de leerlingen bleek, dat leerlingen sneller geneigd zijn naar vrienden in de klas toe te stappen om peerfeedback uit te wisselen en niet altijd naar onbekende durven toe te stappen. Dit voelt voor hen veiliger. Zij hoeven op deze manier niet zelf naar iemand opzoek te gaan en tegelijkertijd leren zij van meer verschillende leerlingen.

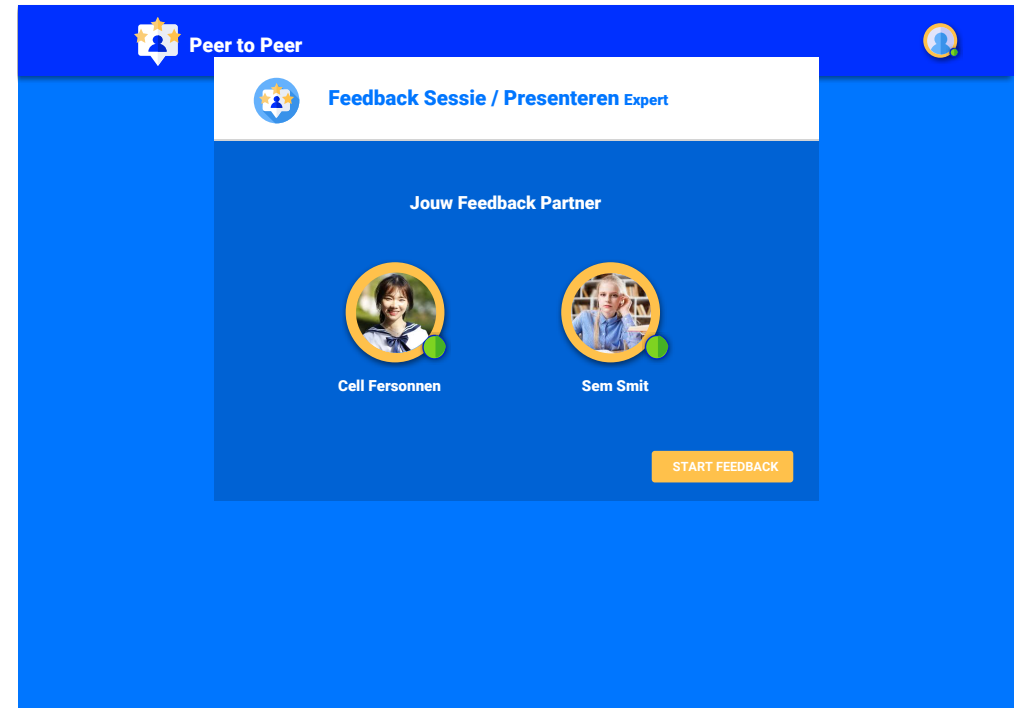


Feedback partner match scherm

De docent die zorgt ervoor dat er op een gelijk moment de geschikte feedback partners worden gezocht. Dit doet de docent vanaf de andere kant, door te zien wanneer alle leerlingen online zijn en de keuze pagina hebben ingevoerd. Dit voorkomt dat er leerlingen geen feedback partner hebben.

Op deze pagina kunnen de leerlingen zien met wie zij feedback zullen uitwisselen. En kunnen vervolgens starten met de feedback sessie.

Zij wisselen op dat moment documenten indien nodig uit met elkaar, zodat zij het werk van elkaar kunnen lezen of bekijken.



Feedback sessie Top Tip Top scherm

Waarom keuze pagina

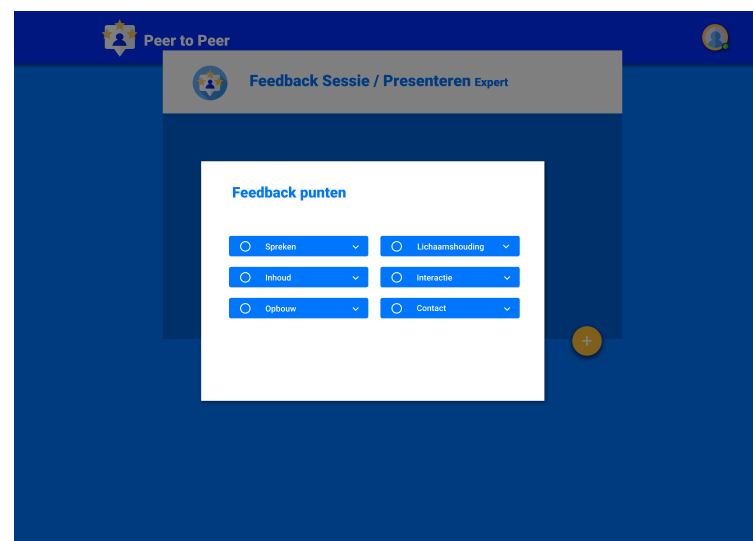
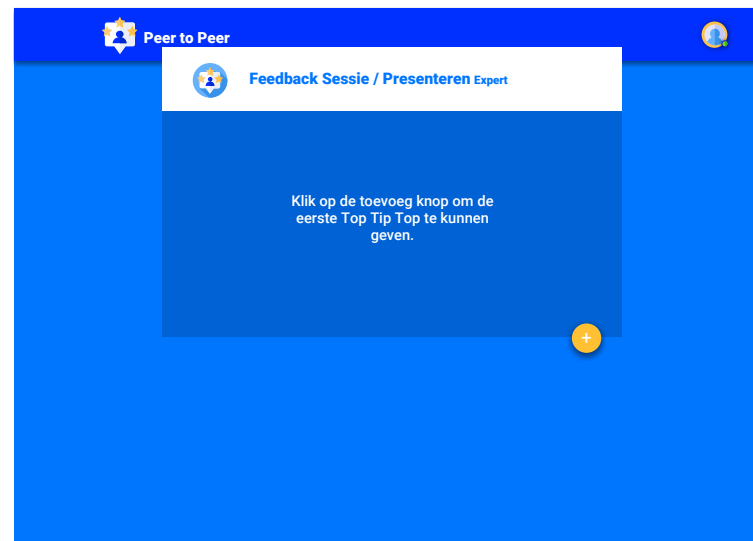
Op deze pagina wordt er feedback gegeven. De reden waarom ik heb gekozen voor de sandwich Tip Top Peerfeedback manier, is omdat de leerlingen hiermee al bekend zijn en hierdoor geen nieuwe methode hoeven aan te leren. Zij lijken hierover ook positief te zijn, gezien het feit er op deze manier een positieve benadering is. Dit kan een manier zijn waardoor de tip punten niet meer zullen worden gezien als kritiek. Dit zorgt er ook voor dat er 1 peerfeedback manier wordt toegepast. In de huidige situatie worden verschillende manieren toegepast, die niet allemaal even duidelijk of functioneel blijken te zijn. Het is uit dekresearch gebleken dat je de beoordelingsrubric het beste kan toepassen wanneer iemand expertise ergens over heeft en het een minder geschikte methode is voor peerfeedback.

Hoe

- Zero state: de pagina die de gebruiker krijgt te zien wanneer er nog geen Tip's of Top's zijn gegeven, hierop staat een korte uitleg over hoe je een Tip Top kan toevoegen.

Wanneer de gebruiker dit voor het eerst doet of er nog een wil toevoegen, komt er een scherm waarop de belangrijkste feedback punten zijn weergegeven, die aansluiten op het onderwerp. Dit helpt de leerling een denk richting op te duwen, zodat zij dit niet zelf hoeven te verzinnen wat zij soms als lastig ervaren. Dit bleek uit onderzoek. Op deze manier leren zij ook waar je allemaal op kunt letten. De keuze is aan hen waarop zij een Tip of Top willen geven.

- Top: hierin wordt boven het invoerveld een stuk van een zin weergegeven, zodat de leerling kan zien hier je een Top opbouwt. Bij gebruik van de eerste 3 keer, wordt de informatie laten zien op het scherm met meerdere voorbeelden hoe je een top kan geven. Na de 3e keer kan de gebruiker er voor kiezen dit niet meer automatisch te laten weergeven en kan het alleen inzien door zelf op de informatie knop te drukken. Op deze manier wordt de leerling er de eerste 3 keer erop geattendeerd. Deze leerlingen zijn slim genoeg om dit snel op te pikken en vinden het vervelend om dit verplicht voor een te vaak en te lang krijgt te zien. Dit bleek uit de eerste interactie test.



Feedback sessie Tip Top scherm

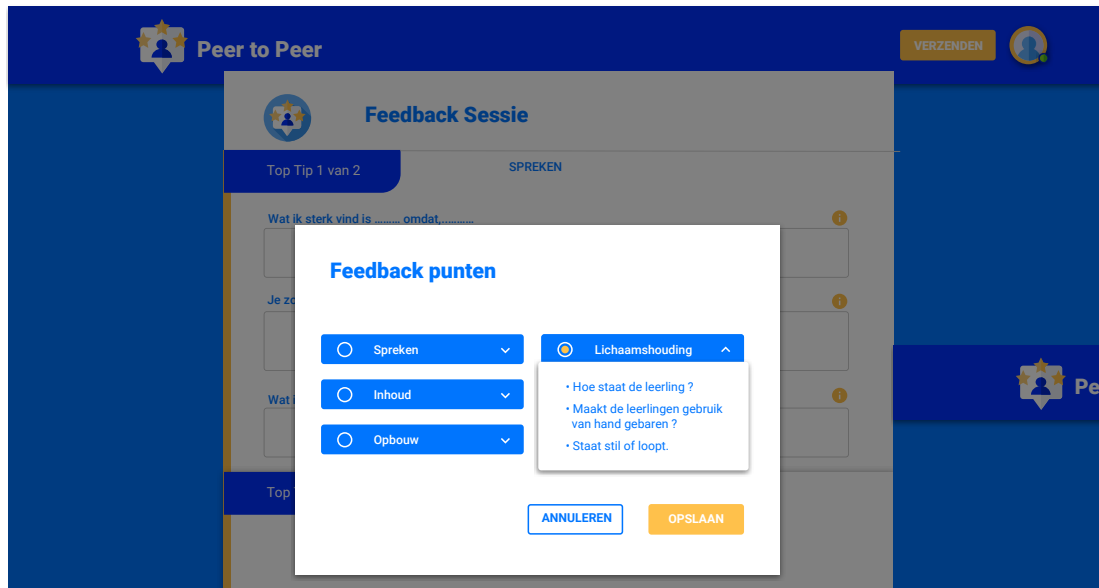
- Tip: nadat de leerling is begonnen met een positieve top, is het belangrijk dat er ook een leerpunt/verbeter punt/ attentie punt wordt benoemt, indien deze er is. Wat vaak het geval is. Het is daarbij belangrijk dat leerlingen dit goed formuleren. Zij weten vaak wel dat dit het belangrijkste punt is om inhoudelijke en nuttige peerfeedback te ontvangen en geven. Hier is het belangrijk dat leerlingen dit goed doen, om ervoor te zorgen dat de feedback dat wordt gegeven niet als kritiek wordt ontvangen, plus dat het goed wordt onderbouwd om het begrijpelijk te maken voor de ontvanger. Op deze manier zal de ontvanger een positievere ervaring hebben, waardoor hij of zij de waarde zal kunnen ervaren van Peerfeedback. Dit zou ervoor kunnen zorgen, dat leerlingen door deze ervaring zullen inzien dat je elkaar nodig hebt, om van elkaar te leren. Waarbij zij het gewenste gedrag zullen vertonen, door inhoudelijke feedback te geven, waarbij het doel dat Cartesius wil bereiken wordt behaald. Dit is een onderdeel om dit doel te bereiken. Het is nl. gebleken dat leerlingen moeite hebben met het vertalen van de beoordelingsrubric, die tevens wordt ingezet als feedback methode in de huidige situatie. Doordat ik deze wat meer buiten beschouwing heb gelaten, hoeven de leerlingen hierover niet of ander na te denken. Uit onderzoek is gebleken dat deze methode niet een goede manier is om feedback mee te vragen. Op deze manier wordt er nl. gevraagd om meer beoordelend feedback te geven, ipv. lerend.
- Door halve voorbeeld zinnen boven de input velden te plaatsen, zien de leerlingen hoe een tip of top kan worden opgebouwd. Op deze manier zien zij hoe je en zin kan opbouwen en onderbouwen.
- Verzenden button: wanneer de leerling klaar is en alle Top's en Tip's als Peerfeedback heeft gegeven, kan er op verzenden worden gedrukt. Op deze manier wordt de gegeven en de te ontvangen Peerfeedback uitgewisseld. Beiden moeten op verzenden hebben gedrukt, om het te kunnen ontvangen. De leerlingen hoeven dit niet tegelijkertijd te doen, maar wordt pas uitgevoerd op het moment dat zij beiden op verzenden hebben geklikt. Op deze manier voorkom je dat er de ander het afraffelt, waardoor deze inhoudelijk weer slechter wordt.

The image displays two screenshots of a digital feedback interface titled "Feedback Sessie / Presenteren Expert".

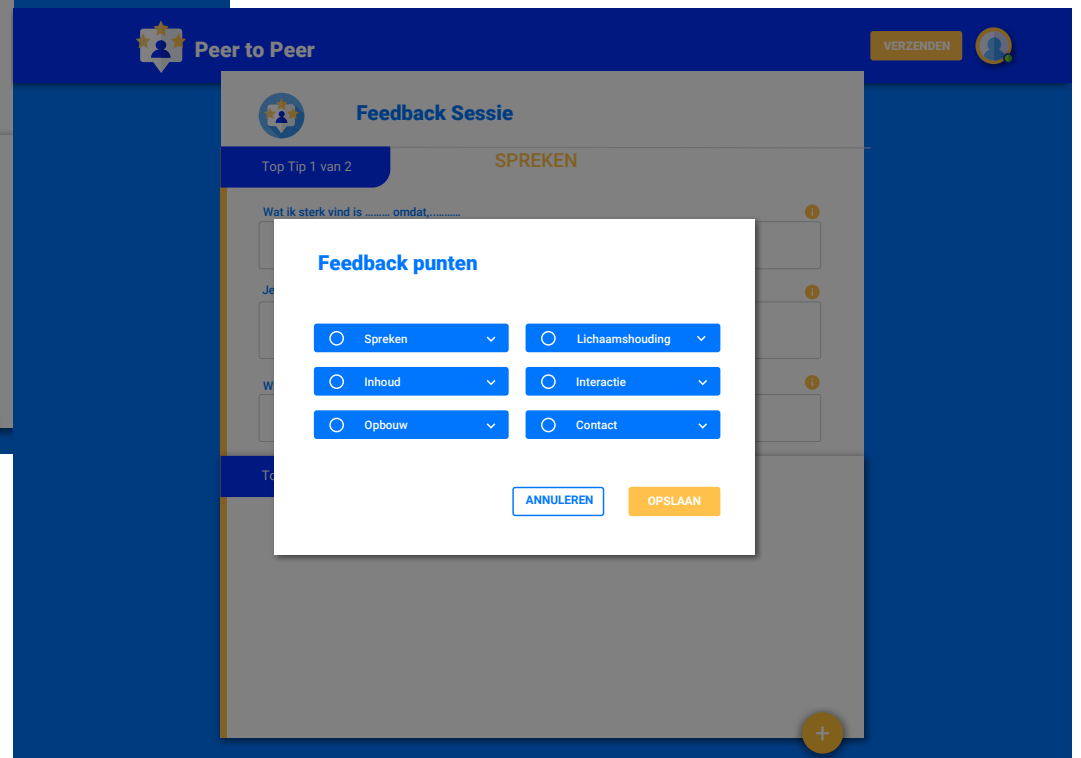
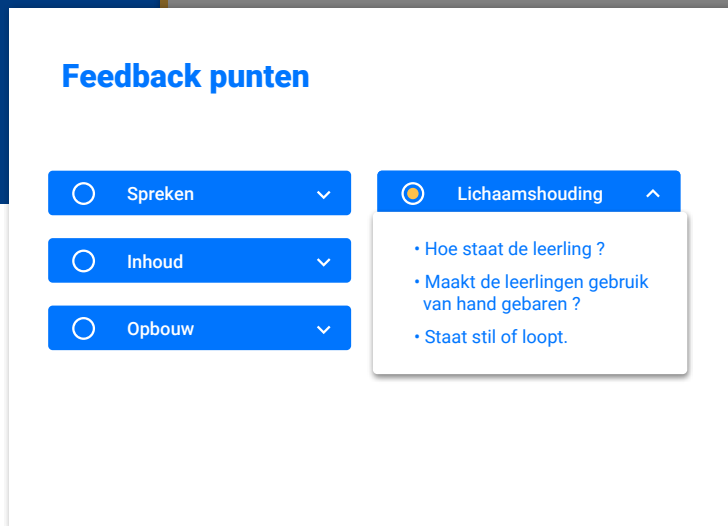
The top screenshot shows the interface within a "Peer to Peer" context. At the top right, there is a "VERZENDEN" button and a user profile icon. The main content area features a "Top Tip 1 van 1" header and a "SPREKEN" button. Below this, there are three input fields for providing feedback. Each field has a placeholder text: "Wat ik sterk vind is omdat,....." (with an information icon 'i'), "Je zou bijvoorbeeld..... kunnen toepassen om het te verduidelijken" (with an information icon 'i'), and "Wat ik sterk vind is omdat,....." (with an information icon 'i'). A plus sign in a circle is visible at the bottom right of the input area.

The bottom screenshot is a similar view but with a yellow highlight on the left side and a plus sign in a circle at the bottom right.

Feedback sessie Tip Top scherm

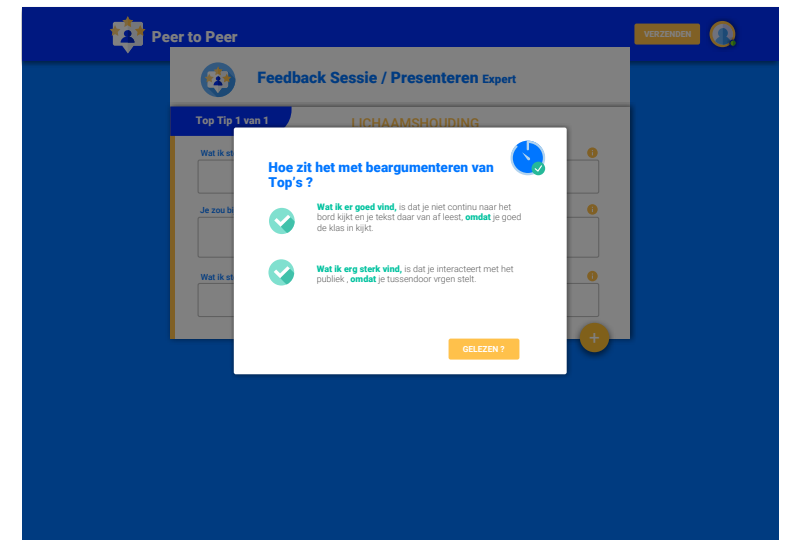
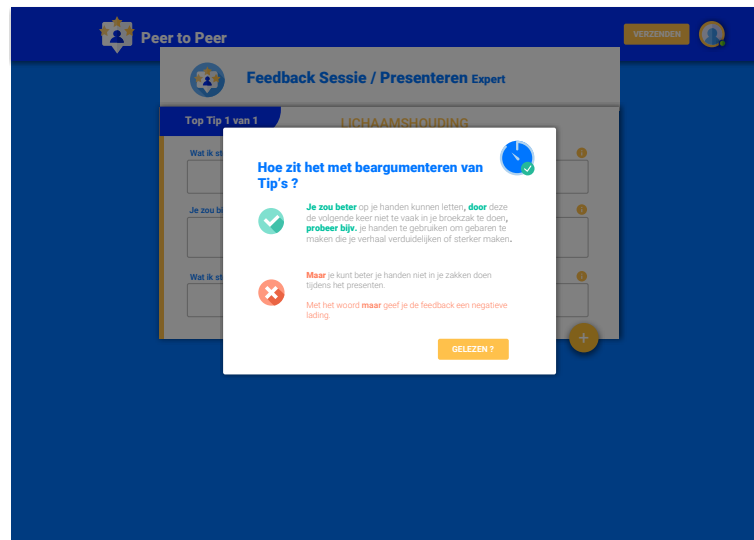
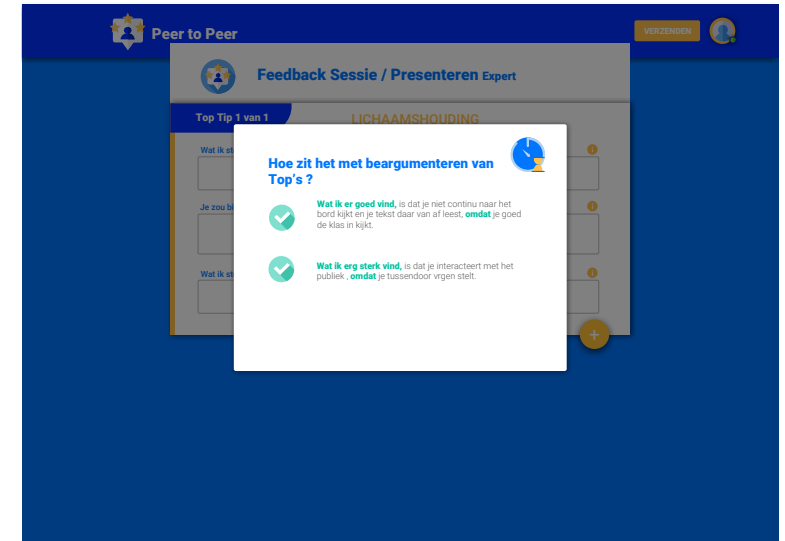
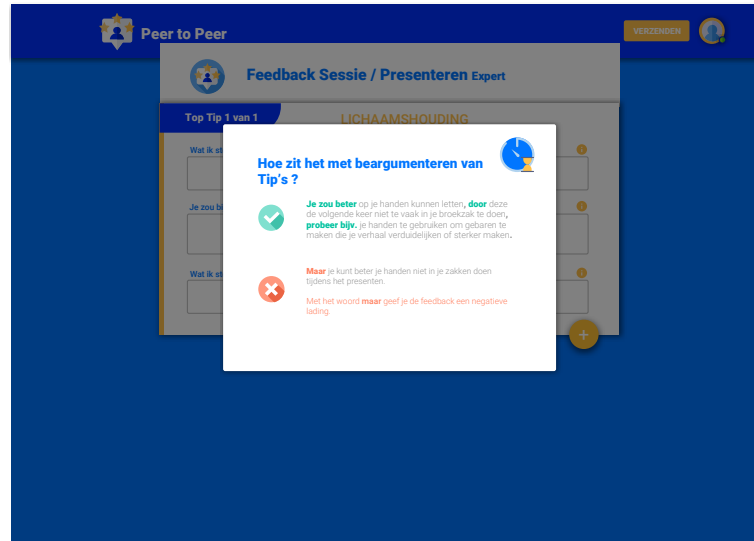


Om de leerlingen een denk richting te geven, waarop zij kunnen letten wanneer zij feedback moeten geven, heb ik dit lijstje gemaakt. Uit de co-creaties en interviews met de leerlingen bleek het dat zij het lastig vonden om feedback punten te bedenken.



Voorbeelden Tip Top's

Op deze manier worden er voorbeelden weergegeven op de pagina. Dit wordt enkele seconden verplicht laten zien in beeld, zodat de leerlingen het verplicht moeten lezen. Uit de gebruikers test bleek in versie 1, dat de Informatie knop niet werd aangeklikt. En de voorbeelden niet werden gelezen. Deze manier werkte al beter, maar werd vluchtig gelezen, ondanks dat de leerlingen zelf met idee kwamen.

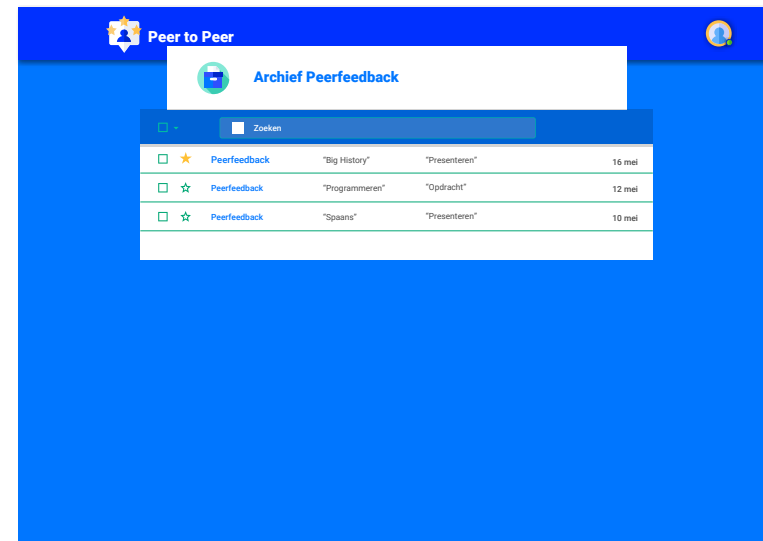


Archief scherm

Waarom

Op deze pagina kan de leerling de uitgewisselde feedback terug vinden.

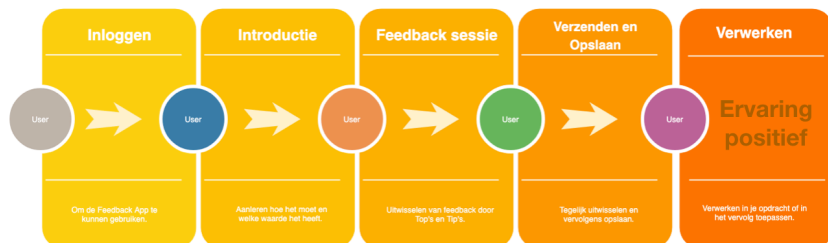
Op deze manier is het voor de docent wanneer het nodig is, gemakkelijk om dit in te kunnen zien. Daarnaast is dit een manier voor de leerlingen om de ontvangen peerfeedback op elk moment te kunnen bekijken. Zodat hij of zij dit kan inzien dit vervolgens te kunnen verwerken in bijv. een opdracht of de ontvangen feedback van de presentatie mee te nemen in het vervolg. Dit lost een onderdeel van het probleem op, er was geen vast verzamel punt voor feedback dat overzichtelijk is in te zien en terug te halen, voor zowel de leerling als voor de docent. Op deze manier wordt het ook controleerbaar voor de docent. Omdat in de huidige situatie de feedback op verschillende manieren wordt gegeven, op papier en digitaal. Maar er is niet 1 digitale omgeving waarin dit per student of per module verzameld kan worden. Dit is voor de docent belangrijk om steekproef bewijs te kijken hoe de leerlingen dit doen en of verwerken. Er zitten op deze pagina nu weinig functies.



Conclusie

Het is de bedoeling door het regelmatig gebruik maken van de applicatie dat de ervaring met Peerfeedback positief wordt. Het gewenste doel is dat de leerlingen hierbij leren hoe zij inhoudelijke feedback weten te geven, waarbij zij de waarde van Peerfeedback zullen inzien en ervaren.

Wel is gebleken uit de testen met de leerlingen dat de applicatie wordt begrepen en aan de wensen voldoet. Daarnaast hebben docenten aangegeven dat de opbouw en de keuzes die ik heb gemaakt passen bij het onderwijs.



Aanbeveling

- Omdat dit alleen op lange termijn te testen is of dit daadwerkelijk werkt, kan ik hier nog geen conclusie over trekken dat dit daadwerkelijk de beste oplossing is. Dit is dan goed om op lange termijn ook te testen.

- Verder ontwikkelen en onderzoeken op het aanleren van inhoudelijke feedback. Hiervoor heb ik verschillende manieren geprobeerd, het later verschijnen in beeld voor een aantal seconden of het permanent in het scherm laten zien als voorbeeld. Dit is nog een lastig onderdeel. Vooral het helemaal weg nemen van angst om iemand te beledigen of kritiek te geven, lijkt nog niet helemaal te lukken. Dit ondanks dat er voorbeelden staan hoe je Tip's en Top's onderbouwend kunt geven.

- In de toekomst zou het prettig zijn wanneer er documenten geupload kunnen worden, om het uitwisselen van feedback en bestanden nog gemakkelijker te maken.

- Dat de applicatie in de toekomst voor alle modules en onderwerpen is toe te passen. Op dit moment heb ik er zelf voor gekozen wegens tijd, dat ik alleen het onderdeel presentatie heb uitgewerkt.

- In de toekomst zou het fijn zijn als het google account gekoppeld kan worden aan de app, waarbij er in de google account al kan worden aangegeven in welke klas de leerling zit, zodat de leerlingen op deze manier kunnen registreren en of inloggen. Omdat de school al veel met google werkt zou dit er handig zijn. Omdat het bij het aanmaken van het profiel nu erg belangrijk is dat de klas ook wordt ingevuld, heb ik ervoor gekozen om dit in mijn design nu niet automatisch te laten koppelen.

Bijlage

Expert Review

Noelle Wennink UX Designer Ing wholesale banking

Wat ik terug zie uit het onderzoek is dat er gebruik is gemaakt van verschillende gebruikers validatie. Tijdens het onderzoek is er rekening gehouden met de gevoelens en behoeften van de gebruikers van het onderzoek en is er steeds verder de diepte in gedoken. Door de gebruiker mee te nemen in het proces, kom je achter de achterliggende kern en het probleem. En dit is duidelijk terug te zien in de eindstatus van het product. Ik ben van mening dat de oplossing naadloos aansluit op het probleem wat de gebruiker ervaart en valide is onderbouwt met de verschillende user research methodes.



Bronnen

<https://learning-oreilly-com.rps.hva.nl:2443/library/view/theory-u-2nd/9781626568006/xhtml/part01.html> (maart, 2019)

<https://www.uva.nl/onderwijs/bachelor/studeren-aan-de-uva/interdisciplinair/interdisciplinair.html> (februari, 2019)

http://www.onderzoekspraktijk.net/nl/analyseren_en_valideren

<https://www.frankwatching.com/archive/2016/05/09/ook-het-ikea-effect-zo-start-je-vandaag-nog-met-co-creatie/>

<https://www.nature.com/articles/s41467-017-02174-z>
(Wetenschappelijk Artikel)

<https://verkenjegeest.com/sociaal-leren-de-interessante-theorie-van-alberto-bandura/> (Wetenschappelijk Artikel)

<https://www.nemokennislink.nl/publicaties/puberbrein-hypergevoelig-voor-beloning/> (Wetenschappelijk Artikel)

https://books2search.com/storage/book_images/9789001865924_DVB.pdf (Wetenschappelijk Artikel)

<https://www.universiteitleiden.nl/wetenschapsdossiers/brein-en-gedrag-in-ontwikkeling/themas>

https://nl.wikipedia.org/wiki/Cognitieve_psychologie

www.leernetwerkeducatie.nl

<https://www.youtube.com/watch?v=Wb8KpHqU5tg&feature=youtu.be>

<https://youtu.be/YQjLOyguXSQ>

<https://material.io/tools/color/#!/?view.left=0&view.right=1&primary.color=304FFE>