



Design brief

Intern dashboard Gillz

Stephan Kop

500756557

stephan.kop@outlook.com

0652567605

David de vries

Afstudeerjaar 20 / 21

18 september 2020

Inhoudsopgave

1. Aanleiding
2. Persoonlijke focus
3. Probleemsituatie
4. Stakeholders
5. Design challenge
6. Deelvragen
7. Productvisie
8. Trends en analyse
9. Valideren van niveau
10. Mijlpalen en planning

Aanleiding

Het is misschien belangrijk om direct aan te geven dat mijn vooraf voorbereide project niet door is gegaan. Dit was een project om de bardienst van mijn lokale tennisvereniging te helpen digitaliseren. Ik kreeg echter aan het begin van de 2e week van mijn afstudeerproject te horen dat de belanghebbende partij toch niet zo geïnteresseerd meer was. Hierna heb ik snel doorgepakt en ben ik op zoek gegaan naar een vervangende opdracht.

Ik heb aangeklopt bij Gillz. Een software development bedrijf waar ik in het verleden ook stagair ben geweest. Gillz is opgedeeld in high code en low code. De low code kant wordt voornamelijk met Mendix ontwikkeld, dit is een systeem waardoor geen echte code geschreven hoeft te worden. High code staat voor het reguliere ontwikkelen met code. Ik ben met Gillz in gesprek gegaan over de verschillende eisen vanuit school en mijn persoonlijke interesses om zo samen tot een leuk project te komen. Zei hebben mij na dit gesprek verschillende opdrachten voorgelegd waar ik voor hun aan kon werken. Kort samengevat waren deze projecten:

1. Een automatiseringsproject om developers te helpen met het pushen van apps naar appstores en klanten.
2. Het designen en bouwen van een nieuwe planning tool.
3. Het designen en bouwen van het interne development dashboard.

De keuze hebben ze volledig aan mij overgelaten. Ik heb uiteindelijk mijn keuze vanuit 4 hoeken bekeken:

1. Mijn persoonlijke interesse.
2. De onderzoekswaarde van het project.
3. De verantwoording van het project naar school.
4. De technische haalbaarheid.

De uiteindelijke keuze is gevallen op het interne dashboard project. Deze heeft in mijn ogen namelijk de meeste onderzoekswaarde, zowel technisch als op UX gebied. Technisch gezien is het project ook voor mij persoonlijk het beste haalbaar. Ik kreeg aan het begin van mijn vorige project de opmerking dat ik op moest passen dat het niet teveel op een informatica project moest gaan lijken. Dit heb ik dus nu weer meegenomen in mijn overweging.

Natuurlijk weegt mijn persoonlijke interesse ook zwaar mee in deze keuze. Het leek mij interessanter om te werken aan een project waarin de eindoplevering iets minder afgebakend is dan de andere projecten. Ik voel mij creatief gezien vrijer bij het ontwerpen en ontwikkelen van een goed doordacht dashboard dan een project planning tool.

Al met al ben ik zeer tevreden met mijn gekozen project en uiteraard dankbaar naar Gillz dat ze bereid waren mij last minute een afstudeeropdracht te bieden.

Persoonlijke focus

De focus van mijn opleiding ligt voornamelijk op de tech kant. Het is mijn doel geweest om zo allround mogelijk te blijven binnen mijn opleiding om mezelf na mijn afstuderen in de markt te kunnen plaatsen als een front-end developer die goed mee kan praten met de designers.

Uiteraard ben ik op zoek naar de “kroon” op mijn opleiding. Als toekomstige front-end developer is het uiteraard logisch dat ik de focus van mijn project technisch houdt, maar de design kant van het project zeker niet moet vergeten. Dit project is daarvoor uitermate geschikt. Hierin kan ik mijzelf als designer en developer optimaal bewijzen.

Tot nu toe heb ik tijdens mijn opleidingen uiteraard een aantal kleine websites moeten bouwen, echter zal dit project een flinke stap complexer worden dan de door mij in het verleden gebouwde websites. Het is de bedoeling dat dit project meer een web applicatie gaat worden waar veel live data afgehandeld wordt.


Mijn uiteindelijke doel met dit project is om een product op te leveren dat de highlight van mijn CMD portfolio is waardoor ik mijzelf kan onderscheiden in de arbeidsmarkt.

Probleemsituatie


Wie?

opdrachtgever: Gillz digital development
Doelgroep: High code developers.

Wat?

Voor het development team van Gillz is er op dit moment geen plek waar verschillende belangrijke informatie duidelijk inzichtelijk is. Informatie als deadlines, afwezige collega's, lopende projecten en server statussen worden nu allemaal decentraal in verschillende systemen, of helemaal niet weergegeven, maar hebben wel allemaal impact op iedereens workflow. Informatie komt in de huidige situatie nu regelmatig telaar binnen bij developers waardoor er dan reactief gewerkt moet worden.  De wens van de developers is nu dus een centrale plek waar deze informatie samen komt en overzichtelijk wordt weergegeven. Hierdoor zullen problemen die in de eerdere situatie reactief opgelost worden nu sneller herkend kunnen worden en proactief opgelost worden.

Wanneer?

Om te begrijpen wanneer dit probleem zich voor doet is het belangrijk om de context goed in kaart te brengen. Gillz beheert verschillende servers voor klanten waar bijvoorbeeld websites of andere applicaties op draaien. De highcode kant van Gillz bestaat ongeveer uit 8 developers. Doordat dit nog een relatief klein team is, is het direct ook belangrijk om een goede informatievoorziening te hebben. Op basis van deze informatievoorziening kan het team dan sneller schakelen. Dit gaat uiteraard over de status van de servers, maar betreft ook afwezige collega's, lopende projecten en Zendesk issues. Omdat het live omgevingen betreft doen zich niet alleen problemen voor tijdens kantooruren maar ook daarbuiten. 

Waarom?

Het probleem is ontstaan door de snelle groei van Gillz. Voor een kleine organisatie is het gemakkelijker om hun systemen te monitoren doordat er simpelweg minder verschillende systemen in gebruik zijn. Gillz heeft de afgelopen jaren een flinke groei door gemaakt waardoor deze monitoring nogal onoverzichtelijk is geworden.

Hoe?

Om de decentralisatie van de informatie tegen te gaan willen de Gillz developers een intern dashboard waar al deze informatie samen komt en op een logische en gestructureerde manier weergegeven wordt om aan de hand daarvan vervolg stappen met elkaar te bespreken. Het dashboard zal zichtbaar zijn op de centrale tv in het high code development kantoor maar zal ook benaderbaar zijn door de developers via hun eigen laptops. Binnen dit project zijn een aantal belangrijke vraagstukken te bedenken. Hoe wordt de informatie op waarde ingeschat zodat de verschillende informatiebronnen op prioriteitswaarde kunnen worden getoond (Is een server status belangrijker dan een afwezig personeelslid etc). Maar er zijn ook technische vraagstukken, waar moet de informatie opgehaald worden en waar wordt deze opgeslagen?

Hoeveel?

De oplossing zal de gehele dag te zien zijn binnen het high code development kantoor van Gillz. Hier zal het eindproduct getoond worden op het centrale tv tijdens werktijden. De oplossing zal ook daarnaast ook 24/7 via het web beschikbaar moeten zijn.

Stakeholders

Wie zijn mijn stakeholders?

Doordat dit een intern project bij Gillz betreft is mijn stakeholder map niet zo groot. Het bedrijf Gillz wordt voor dit project gezien als de opdrachtgever. De belangrijkste belanghebbenden zijn de High code developers. Dit is een continu uitbreidende groep van nu 8 developers. Zei zullen de grootste impact van het eindproduct merken. De 2e groep belanghebbenden bij dit project zijn de klanten. Dit is een stakeholder groep die niet direct met het project te maken hebben maar wel profijt zullen zien van de werking van het eindproduct. Hieronder ziet u een korte krachtenveld analyse om de betrokkenheid van de stakeholders overzichtelijk in kaart te brengen.

Krachtenveld analyse

Stakeholder	Functie	Betrokkenheid
Gillz	Leidinggevend	Gemiddeld
Developers	High code development	Hoog
Klanten	Opdrachtgevers voor Gillz	Laag

Wethinknext, (2020) krachtenveld analyse via <https://wethinknext.com/stakeholder-mapping/>

Probleemsituatie stakeholders

Hieronder schets ik de probleemsituatie voor elke stakeholder. Het is belangrijk om hierbij te vermelden dat ik Gillz als stakeholder hier niet bij vermeld aangezien dit de overkoepelende organisatie is en daardoor de probleemsituatie hetzelfde is voor de developers als Gillz de organisatie.


High code developers

Het voornaamste probleem voor de highcode developers is dat er op dit moment geen centraal punt is om issues vroegtijdig te herkennen. Door een ~~de~~fragmentatie aan informatie kunnen in de huidige situatie snel probleemsituaties over het hoofd worden gezien.

Telaat kunnen reageren op een bepaalde probleemsituatie brengt ~~echter wel~~ voor de developers een kettingreactie op gang. Klanten met grote issues, wanneer er bijvoorbeeld een server onbereikbaar is, kunnen niet on hold gezet worden maar moeten gelijk geholpen worden. Dit heeft uiteraard weer het gevolg dat developers van hun huidige taken afgehaald worden en direct aan de slag moeten met de issues van de klant. Tijdens mijn stage bij Gillz heb ik dit voor zien komen dus het is geen algehele aanname, echter is het wel belangrijk om dit nog nader te onderzoeken. Uiteraard komen grote problemen als server uitval minder vaak voor maar kleinere problemen zoals afwezig personeel kunnen ook een kettingreactie voortbrengen.

Stakeholders

Klanten

Doordat er niet tijdig gereageerd kan worden op problemen die voorkomen op servers van Gillz kunnen klanten hinder ondervinden. Impact van deze problemen verschilt uiteraard per klant maar over het algemeen geldt dat wanneer er op server gebied iets fout gaat deze per direct verholpen moeten worden. Wanneer serverproblemen zich voordoen neemt de klant meestal direct contact op met Gillz. Kleinere problemen als issues met apps worden ingevoerd in Zendesk. Het is belangrijk om te benoemen dat de oplossing van een dashboard geen directe  probleem oplossing is. Echter is het wel een hulpmiddel waarmee high code developers problemen efficiënter kunnen herkennen voordat deze ook daadwerkelijk een probleem worden voor de klant.

Voorlopige requirement list developers

- Server status en statistieken moeten zichtbaar zijn om tijdig te kunnen reageren op server problemen.
- Aanwezigheid collega's moet inzichtelijk zijn.
- Deadline van huidige projecten moet inzichtelijk zijn.
- Optioneel: Koppeling met Azure DevOPS voor huidige sprint status
- Aankomende events/belangrijke momenten moeten zichtbaar zijn.
- Statistieken over support tickets (ZenDesk) moeten te zien zijn.
- Meldingen van nieuwe tickets moeten weergegeven worden. 

Maar waarom willen de Gillz developers nou precies deze informatie op het dashboard kunnen zien? Uit een gesprek met Bob van Leeuwen (Lead front-end developer, 17-9-2020) bleek dat al deze informatie belangrijk is voor de developers om impact van

problemen duidelijk te maken. Al deze losse elementen bieden de developers de mogelijkheid om gezamenlijk een inschatting te maken van issues die zich opdoen. Enkel een soort notificatie systeem wanneer issues optreden zou hier ongeschikt voor zijn omdat je dan de waarde wegneemt van het gezamenlijk bekijken van een probleem situatie en er eigenlijk meer informatie gewenst is dan alleen een korte melding. Dit wilt echter niet zeggen dat notificaties geen toevoeging kunnen zijn aan het dashboard en een alert systeem is zeker een onderdeel wat meegenomen zal worden in het vervolg onderzoek.



Design challenge

“Hoe kan ik door verschillende benodigde informatiebronnen samen te brengen in een dashboard, Gillz developers helpen met het efficiënter identificeren van problemen die zich voordoen in het werkproces, waardoor proactiever op problemen gereageerd kan worden.”

Deelvragen

Welke informatie wordt gewenst om op het dashboard te worden weergegeven?

- Hoe prioriteer ik de te tonen informatie op waarde voor de developers?
- Welke informatie is belangrijk voor developers om tot hun beschikking te hebben?
- Welke services moeten live gemonitord worden?
- Met welke externe bronnen moet gewerkt worden om actieve development data te vergaren.
- Moet alle data van een service getoond worden of kunnen er ook stukken weggelaten worden die minder van toepassing zijn voor de developers?

Deze deelvragen zijn belangrijk om te onderzoeken om in de eerste fase van het project duidelijk te krijgen welke informatie een developer nou echt kan helpen met de probleemstelling.

Een aantal onderdelen van deze deelvraag is reeds bekend. Echter is dit gebleken uit een voorlopige afbakening dus gedurende het project is het noodzakelijk om deze subvragen alsnog na te lopen gedurende de onderzoeksfase en iteratieslagen. De huidige afbakening van de benodigde informatie is nu globaal. Denk aan server status en statistieken, afwezige collega's en huidige projecten. Het is verstandig om duidelijkheid te krijgen over de exacte gewenste informatie voor het development proces start.

Onderzoeksmethoden die ik kan gebruiken bij deze deelvraag zijn:

Interview

Co-reflection

Survey

Requirements list

Deelvragen

Op welke manieren gaat mijn oplossing benaderd worden door developers?

- Welke verschillende weergaven dienen uitgewerkt te worden voor het eindproduct?
- Op welke devices moet het dashboard beschikbaar zijn?
- Hoe gaat de tv versie bediend worden?
- Werkt de tv versie met de interne browser of moet hier een losse oplossing voor komen?
- Benaderen de developers het dashboard vanaf huis of alleen op kantoor?

Deze deelvragen zijn belangrijk om in de begin fase uit te werken om af te bakenen hoe omvangrijk de oplossingsrichting moet zijn. Wanneer er een tv versie voor een product gemaakt moet worden is het belangrijk om te kijken naar de bediening van de desbetreffende tv om daar UX aanpassingen van mee te nemen.

Onderzoeksmethoden die ik kan gebruiken bij deze deelvraag zijn:

Interview

Co-reflection

Design pattern search

Requirements list

Hoe kom ik tot een solide technische oplossing die alle data gemakkelijk kan verwerken?

- Welk development framework ga ik gebruiken?
- Is het gebruik van een backend wenselijk?
- Welk backend framework past het beste bij deze opdracht wanneer ik die nodig zal hebben?
- Heeft Gillz voorkeuren voor de gewenste frameworks?
- Zijn er bepaalde naming conventions waar ik getracht wordt me aan te houden?
- Hoe houd ik het project technisch gezien behapbaar voor mijzelf?
- Hoe zorg ik dat het project overdraagbaar is?

Deze meer technisch gerichte subvragen zijn voornamelijk om te focussen op de start van de development fase. De beslissing van een framework zijn belangrijk en hebben impact op het verloop en de onderhoudbaarheid van de rest van het project.

Onderzoeksmethoden die ik kan gebruiken bij deze deelvraag zijn:

Desk research

Design pattern search

Requirements list

Deelvragen

Hoe zorg ik voor een passende visuele oplossing die niet misstaat in het kantoor van Gillz?

- Maakt Gillz gebruik van een huisstijl?
- Zijn er specifieke design patterns die handig zijn voor een dashboard?
- Hoe houd ik de balans tussen visual en tech goed in evenwicht tijdens dit project?
- Is een standaard visuele oplossing als material design van google wenselijk?
- Moeten er verschillende thema's ingebouwd worden (light/dark)?
- Hoe maak ik een duidelijke visuele dominantie zichtbaar tussen elementen met een hoge en lage prioriteit.

Deze subvragen zijn voornamelijk gefocust op de concept fase. In deze fase zal ik het design in prototype versie maken waarna ik het uit ga werken in de uiteindelijke oplossing.

Onderzoeksmethoden die ik kan gebruiken bij deze deelvraag zijn:

Desk research

Design pattern search

Prototyping

Sketching

Hoe gaat een dashboard helpen met een proactieve workflow?

- Hoe ziet de timeline van een probleemsituatie er nu uit?
- Welke informatiebronnen hebben baat bij notificaties naar developers?
- Wat is de belangrijkste informatie voor de developers wanneer een probleem zich voor doet?
- Is een notificatie naast een visueel dashboard geen overkill?

Deze vragen zijn meer gefocust op de uiteindelijke werking van het dashboard. Hoe gaat deze oplossing de developers nou echt helpen?

Onderzoeksmethoden die ik kan gebruiken bij deze deelvraag zijn:

Fly on the wall

Context mapping

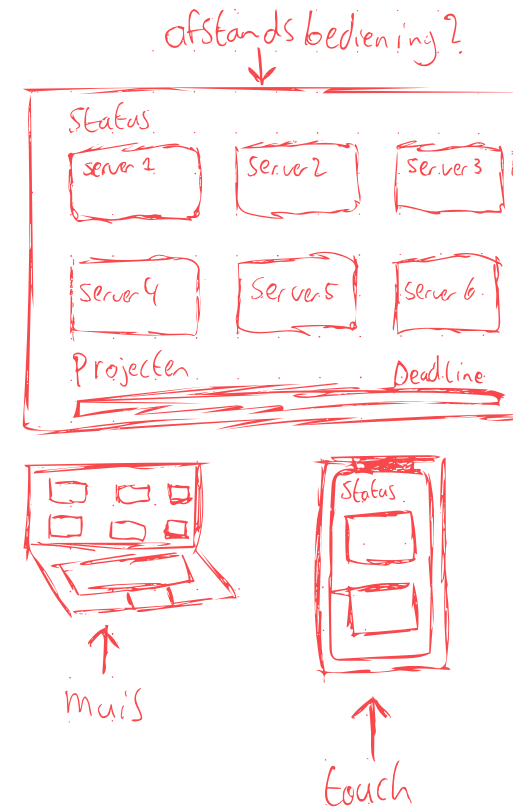
Desk research

Co-reflection

Productvisie

Het stond vooraf al vast dat de oplossing een voor iedereen bereikbaar dashboard zal worden. De vorm en inrichting van dit dashboard is echter volledig aan mij om te ontwerpen en bouwen. Dit geeft gelijk aan dat de opdrachtgever ook al overtuigd is dat een dashboard de juiste manier is om de gewenste informatie te tonen aan de developers. Dit bleek uit de eerste gesprekken met de Lead front-end developer. (gevoerd op 12-9-2020 met Bob van Leeuwen)

Mijn productvisie draait dus minder om de uiteindelijke vorm van het product maar de inrichting daarvan. Ik heb nu voor ogen dat het dashboard een website gaat betreffen. De developers wensen dat het dashboard standaard getoont wordt op de centrale tv van het kantoor. Hierdoor zal het dashboard altijd te zien zijn zonder dat je het op je eigen systeem open hebt staan. De meeste smart tv's tegenwoordig beschikken over een webbrowser waarop de website dan gemakkelijk bereikbaar kan zijn. Dit zorgt er direct voor dat de oplossing altijd en overal te bereiken is. Ik verwacht daarom ook dat het dashboard volledig geschikt moet worden gemaakt voor mobiele omgevingen. Dit is echter een aanname die nog niet onderzocht is.



Impact

De impact van het product zal verschillen tussen de 2 stakeholders. Voor de developers zal de impact groot zijn en zal het samenbrengen van informatie voor een efficiëntere informatievoorziening zorgen. De klant zal de impact in eerste instantie opmerken doordat er door de developers sneller op problemen ingesprongen kan worden. Naar verloop van tijd hoop ik uiteraard dat dit product er voor zorgt dat het niet meer de klant is die aan de bel hoeft te trekken maar dat developers zelf probleemsituaties leren herkennen en oplossen.

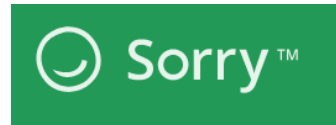
Trends en analyse

Een dashboard is uiteraard geen mega vernieuwende oplossing. Er zijn honderden zonet duizenden dashboard oplossingen voor allemaal verschillende toepassingen. Onderstaand ziet u een aantal producten die zeer groot zijn op het gebied van informatievoorziening.

Simplicate is dashboard software gefocust op het samenbrengen van informatie uit marketing software.



Sorry app is geen complete dashboarding software maar meer een tool om gebruikers in te lichten over service statussen.



Cumul.io is een drag and drop dashboarding tool die gebruik maakt van bestaande data stromen.



Dit zijn allemaal interessante oplossingen voor verschillende doeleinden. De gehele services die ze bieden zijn voor mij niet heel interessant maar ik kan wel kijken naar interessante design patterns die zij toepassen en deze samenbrengen in mijn product.

Waarom gaat Gillz dan geen gebruik maken van een dashboard service zoals de vorige voorbeelden?

Gillz heeft een aantal relatief specifieke eisen voor het dashboard waardoor het lastig is om een kant en klare oplossing te vinden. Voor Gillz is het een groot voordeel om het dashboard in eigen huis te ontwikkelen omdat op deze manier een perfect passende oplossing gemaakt kan worden die precies aansluit bij de wensen van de developers. In de toekomst kan deze dashboard tool ook gemakkelijk uitgebreid worden met features die dan gewenst zijn. (Bob van Leeuwen, persoonlijke communicatie, 17-9-2020)

Mogelijke consequenties en valkuilen

Het is belangrijk voor deze oplossing om altijd online te zijn. Daarom denk ik dat het belangrijk is om in ieder geval de backend van de tool extern te hosten. Wanneer de tool gehost wordt op een interne Gillz server heb je totaal geen redundantie wanneer er bijvoorbeeld een interne server uitval plaats vindt. Dan zal namelijk het totale nut van het dashboard wegvallen omdat deze dan ook onbereikbaar wordt. Externe hosting is dus zeker iets om rekening mee te houden tijdens dit project.

Valideren van niveau

	Reproductief	(Re)productief	Productief	Creatief
Complex	Profileren	Afstuderen	Excelleren	Excelleren
Enigszins complex	Profileren	Profileren	Afstuderen	Excelleren
Licht complex	Funderen	Profileren	Profileren	Afstuderen
Eenvoudig	Funderen	Funderen	Profileren	Profileren

Ik ben van mening dat dit project op de rand van afstuderen en excelleren valt kwa complexiteit. Onderdelen van de opdracht zullen hoogstwaarschijnlijk reproductief zijn aangezien een dashboard geen volledig nieuwe creatieve oplossing is. Echter zal naar mijn mening het project op technisch vlak aangesterkt worden tot het afstudeer/excelleren niveau. Door een balans in het project aan te brengen tussen onderzoek, visual design, UX, en techniek ben ik van mening dat dit het project duidelijk naar minimaal het afstudeer niveau brengt.

Mijlpalen en planning

Op de volgende pagina ziet u een overzicht van de globale planning van mijn project. De planning is gestructureerd aan de hand van de verschillende project fases en gebaseerd op het aantal weken van het afstudeerproject. In de meest linker column ziet u verschillende stepping stone kaarten van het CMD methods pack. Ik heb deze kaarten geselecteerd omdat deze relevant zijn voor mijn project en deze mij zullen helpen om duidelijke conclusies te trekken tijdens mijn onderzoek.

- **Task analysis** heb ik geselecteerd omdat het belangrijk is voor mij om uit te zoeken welke onderdelen precies belangrijk zijn voor op het dashboard.
- **Scenario** heb ik gekozen omdat dit mij in staat stelt een letterlijk scenario op te stellen van de huidige en gewenste situatie. Wanneer dit duidelijk is kan ik de informatie beter op waarde inschatten.
- **Design specification** heb ik gekozen omdat het voor dit project belangrijk is om een duidelijke design richtlijn te hebben. Hierdoor zal het eindproduct een consistente visuele vorm krijgen.
- **Prototype** heb ik gekozen omdat het belangrijk is om binnen dit project iteraties te maken. De prototyping fase zelf heb ik vrij kort gehouden om snel te kunnen

beginnen met het bouwen. Tijdens het bouwen heb ik verschillende “showroom” methodes geplaatst die mij kunnen helpen met het itereren op het product.

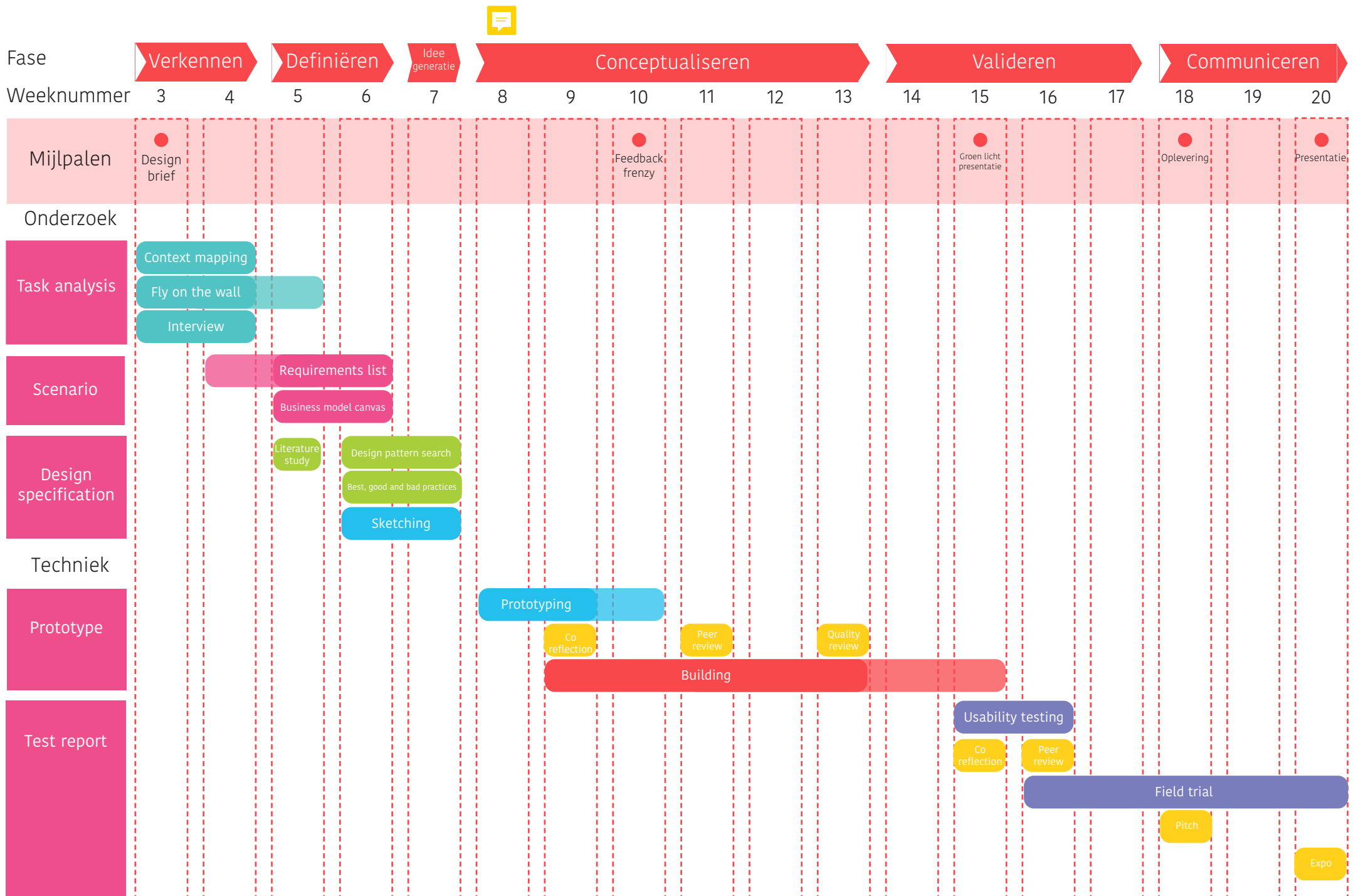
- **Test report** Heb ik gekozen om tegen het einde van het project de tijd te kunnen nemen om het product te usability testen, feedback te verzamelen en een field trial te starten.

Dit is uiteraard een voorlopige planning die tijdens het project af kan wijken.

Alle plannings items zijn gebaseerd op de kleur codes van het CMD methods pack. De genoemde methodes in de planning verwacht ik als hulpmiddelen te gebruiken om zo tot goede onderzoeksresultaten te komen.

Hieronder ziet u de legenda van de kleurcodes voor de volgende pagina.

- **Library**
- **Field**
- **Showroom**
- **Workshop**
- **Lab**
- **Development**



Bronvermelding

Cumul.io. (2020). The building block for dashboards in your platform. <https://cumul.io/>

Sorryapp. (2020). Hosted status page service. <https://www.sorryapp.com/>

Simplicate. (2020, 29 juli). Simplicat: Business Software voor zakelijke dienstverleners. <https://www.simplicate.com/nl/>

Gillz. (2020). Intern projectvoorstel document <https://www.gillz.nl/>

Bob van Leeuwen. Lead front-end developer. Persoonlijke communicatie (2020, september).

We think next. (2020, 12 augustus). Stakeholder Mapping: Zo Maak Je Een Stakeholder Map (Updated 2020). <https://wethinknext.com/stakeholder-mapping/>