

OCC SERVICE PORTAL

HET VERBETEREN VAN DE GEBRUIKERSVRIENDELIJKHEID

TIMO VAN DE LAAR
EUROCOM-GROUP
11-01-2022

The screenshot shows a laptop displaying the 'Service Portal' of 'Open Care Connect'. The interface is clean and modern, featuring a sidebar with navigation icons and a main dashboard area.

Dashboard / Top Reports:

- Business intelligence:** Overview of BI-related reports with sales and cost information.
- Instructie Media:** Instructions on how to use sensors, set alarms, and manage devices.
- Repair Center:** A platform for repairing defective equipment.
- Initial onboarding:** Producing, testing, and documenting new devices.
- Control Center:** Inventory management and resolution of issues.
- Workspace management:** Managing workspaces, professionals, organizations, implementation partners, and residents.
- Reports & Administration:** Sending reports to users.
- Feedback:** A section for users to provide feedback.

News:

- Met Open Care Connect naar evolutionaire zorgtechnologie:** An article about the future of care technology.
- Zorginnovatie: blijven inzetten voor betere kwaliteit van leven én werken:** An article about innovation in care.

Footer:

Vragen, opmerkingen of suggesties? Neem contact met ons op: +31 (0)40 - 264 5500 | info@opencareconnect.eu

GEGEVENS STUDENT

T.H.R. van de Laar
 Studentnummer: 382321
 Profiel/innovatiegebied: ICT & Media Design (Voltijd)
 Afstudeerrichting: User Experience Design

Startdatum periode: 30-8-2021
 Einddatum periode: 01-02-2022
 Aantal werkdagen: 112

GEGEVENS BEDRIJF

Bedrijfsnaam: Eurocom
 Afdeling: Development
 Plaats: Esp 304, 5633 AE Eindhoven
 Naam bedrijfsbegeleider: Gertjan van Heertum (G.J.)
 Functie bedrijfsbegeleider: Manager Development

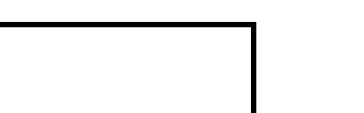
GEGEVENS DOCENTBEGELEIDER

Wouter Lancee (w.)

GEGEVENS VERSLAG

Titel stageverslag: OCC Service Portal - Het verbeteren van de gebruikersvriendelijkheid
 Datum uitgifte stageverslag: 01-11-2021

Getekend voor gezien door bedrijfsbegeleider
 Datum: 11-01-2022

**VOORWOORD**

Voor u ligt de scriptie 'OCC Service Portal - Het verbeteren van de gebruikersvriendelijkheid'.

Het onderzoek om OCC Service Portal gebruikersvriendelijker te maken is uitgevoerd met eindgebruikers van het platform. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding ICT & Media Design aan de Fontys Hogeschool Eindhoven en in opdracht van stagebedrijf Eurocom Group. Van September 2021 tot en met Januari 2022 ben ik bezig geweest met het onderzoek en het schrijven van de scriptie.

Om mijn afstudeerstage in tijden van de corona crisis te lopen is bijzonder en lastig geweest. Een groot gedeelte van mijn stage heb ik vanuit huis gewerkt, dit heb ik wel als prettig ervaren. Daarnaast bracht dit nieuwe uitdagingen met zich mee zoals het plannen van gebruikerstesten en het vinden van testpersonen. Vooral de doelgroep 'zorgmedewerkers' was lastig te bereiken omdat zij het heel druk hadden tijdens de crisis.

Bij dezen wil ik graag mijn bedrijfsbegeleider Gertjan van Heertum bedanken voor de begeleiding en goede uitleg over Open Care Connect. Ook wil ik mijn stagebegeleider Wouter Lancee bedanken voor de adviezen en feedback over de verslaglegging van mijn onderzoek. Als laatste wil ik mijn partner Demi Smit bedanken voor de steun en hulp in deze moeilijke tijd.

Inhoudsopgave

1 Inleiding	8
2 Eurocom	10
2.1 Wat is Open Care Connect?	
3 De Opdracht	14
4 Baseline Gebruikerstest	20
5 Oplossingen ontwerpen	24
5.1 Homepage	
5.2 Feedback pagina	
5.3 Control Center	
6 Validatie tests	38
7 Ontwikkeling	46
7.1 Homepage	
7.2 Feedback pagina	
7.3 Control Center	
8 Conclusie	58
9 Aanbevelingen	59
Literatuurlijst	61
Bijlagen	62
Bijlage 0.1 Projectplan	63
Bijlage 1.1 Gebruikerstestplan 1	66
Bijlage 1.2 De gebruikerstesten 1	68
Bijlage 1.3 Test resultaten 1	69
Bijlage 2.1 Gebruikerstestplan 2	84
Bijlage 2.2 De gebruikerstesten 2	86
Bijlage 2.3 Test resultaten 2	87
Bijlage 3.1 Project Document	91

SAMENVATTING

Binnen de zorgsector zijn zorgmedewerkers veel tijd kwijt aan wettelijk vereiste administratieve handelingen. Dit gaat ten koste van het directe contact met de patiënt. Het bedrijf Eurocom ontwikkelt apps, websites en hardware welke samen Open Care Connect (OCC) vormen, bedoeld om de administratie uit handen van de zorgmedewerker te nemen.

Gebruikers hebben aangegeven dat zij de gebruiksvriendelijkheid van OCC niet meer goed genoeg vinden. Dit blijkt veroorzaakt te zijn door het niet betrekken van de gebruikers in het ontwikkel proces van OCC. Daardoor is het platform verwarrend en onduidelijk geworden.

Naar aanleiding van deze klachten is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: ‘Welke aanpassingen moeten gedaan worden aan het huidige OCC Service Portal om te garanderen dat iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier de functies van het platform correct kunnen inzetten?’

Tijdens het onderzoek is de User Centered Design methode gebruikt omdat op deze manier, aan de hand van de behoeftes van gebruikers, aanpassingen gedaan kunnen worden in de designs van het OCC Service Portal.

Uit de resultaten van de gebruikerstesten blijkt dat het platform inderdaad verwarrend en onduidelijk was. Daarom zijn nieuwe designs gemaakt die deze tekortkomingen op zouden moeten lossen. Om te valideren of de tekortkomingen daadwerkelijk opgelost zijn, werden deze nieuwe designs getest. Na deze tweede gebruikerstest kon geconcludeerd worden dat de nieuwe designs de verwarring en onduidelijkheid verholpen hebben. Nu kan iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier gebruik maken van de geteste onderdelen van het OCC Service Portal.

Er wordt aanbevolen om in de toekomst vanaf het begin van de ontwikkeling User Centered design toe te passen en rekening te houden met de gebruikers. Ook moet het gedeelte van OCC dat buiten de scope was gevallen alsnog verbeterd worden omdat nu de volledige gebruiksvriendelijkheid niet gegarandeerd kan worden.

SUMMARY

Within the healthcare industry personal loses a lot of time on legislated administrative work. This time can not be spent being in direct contact with the patient. The company Eurocom develops apps, websites and hardware which form Open Care Connect (OCC). These products are meant to relieve the Healthcare professionals from this administrative work.

Users of the platform have complained that the user friendliness of the platform has dropped significantly. This seems to be caused by the lack of incorporation of Users during the development process. As a result the platform has become confusing and unclear.

In response to these complaints the following research question has been formulated: 'which changes have to be made to the current OCC Service Portal to guarantee that every user-group can utilize the platforms functions in a usable manner.'

The research uses User Centered Design to investigate the Users needs and defines what changes need to be made to meet these needs.

The user-tests show that the platform was confusing and unclear. New designs that should solve these shortcomings where made and tested to validate if the changes where successful.

After the second round of usertesting it can be concluded that the changes solved the shortcomings and cleared up the confusion. Every user-group van now use the OCC Service Portal in a user-friendly manner.

It is advised to integrate User Centered Design from the start of the development phase to keep the users in mind during the entire process. The parts of OCC that fell outside of this projects scope have to be improved on. Currently the full user-friendliness can not be guaranteed.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

BASELINE

Een vast referentiepunt dat gebruikt wordt voor vergelijkingen.

GATEWAY

Een apparaat waar sensoren op aangesloten kunnen worden. De Gateway stuurt de informatie van deze sensoren naar de OCC Cloud.

HEARTBEATS

Informatie over sensoren die op een bepaald interval door de Gateway naar OCC Cloud verstuurd wordt.

OCC CLOUD

Online database die de informatie uit Open Care Connect verwerkt en deelt met de andere onderdelen van Open Care Connect.

OCC MOBILE

Een app die gebruikt wordt door zorgmedewerkers om de gezondheid en veiligheid van bewoners te monitoren.

OCC SERVICE PORTAL

Een website waarop OCC Mobile en Gateways geconfigureerd worden.

OPEN CARE CONNECT (OCC)

OCC is een applicatie die bedoeld is om zorgmedewerkers te ondersteunen in het werk. OCC is opgebouwd uit verschillende onderdelen en is op zowel de computer als mobiel te gebruiken.

UX HEURISTICS

Bestaande kennis over User Experience vraagstukken die gebruikt kunnen worden voor het inschatten en verbeteren van de gebruikersvriendelijkheid van een design.

1 Inleiding

Wat is User Centered Design en hoe kan het helpen klachten op te lossen? Deze scriptie laat zien hoe dit de problemen bij het bedrijf Eurocom heeft verholpen. Met aanpassingen aan een drietal pagina's is er al een aanzienlijk verschil in gebruikersvriendelijkheid waar te nemen.

Het bedrijf Eurocom heeft een applicatie gebouwd genaamd Open Care Connect Service Portal. Dit is een applicatie die bedoeld is om zorgmedewerkers ter zijde te staan in hun werk. Ook functionele-, systeembeheerders en rapportage gebruikers hanteren dit systeem om een ondersteunende rol aan de zorgmedewerkers te bieden.

Omdat Open Care Connect (OCC) deze verschillende doelgroepen allemaal functionaliteit aan probeert te bieden, is de gebruikersvriendelijkheid van het platform gedaald. Tijdens of na de ontwikkeling van een systeem wordt vaak niet (genoeg) rekening gehouden met de eindgebruiker.

Het doel van dit afstudeeronderzoek is om te achterhalen door welke reden(en) de gebruikersvriendelijkheid is gedaald en hoe deze verbeterd kan worden. De methode User Centered Design gaat in dit onderzoek de rode draad zijn. Door middel van gebruikerstesten en Co-Creation kan achterhaald worden waar de problemen liggen.

In [hoofdstuk 2](#) wordt er kennis gemaakt met het bedrijf Eurocom en het Open Care Connect platform uitgelegd. [Hoofdstuk 3](#) geeft meer informatie over de opdracht en beschrijft de doelgroepen. [Hoofdstuk 4](#) beschrijft de resultaten van de baseline gebruikerstest. [Hoofdstuk 5](#) visualiseert de nieuwe designs die gemaakt zijn aan de hand van de baseline gebruikerstest. [Hoofdstuk 6](#) omschrijft hoe de nieuwe designs getest zijn en of de veranderingen een verbetering zijn. [Hoofdstuk 7](#) behandelt de ontwikkeling van de nieuwe designs. Als laatste worden in [hoofdstuk 8](#) en [hoofdstuk 9](#) conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven.

“USER-CENTERED DESIGN CREATES A UNIQUE CHANCE TO DESIGN TOGETHER WITH COMMUNITIES”

NIELSON (2018)

2 Eurocom

Binnen de zorgsector zijn zorgmedewerkers veel tijd kwijt aan wettelijk vereiste administratieve handelingen. Dit gaat ten koste van het directe contact met de patiënt. De werkdruk is al hoog vanwege het personeelstekort in de zorg en daarom helpt het om zoveel mogelijk tijd te besparen. Eurocom, in 2002 opgericht, is gevestigd op het Eindhovense industrieterrein ESP en heeft 31 Werknemers. Het bedrijf ontwikkelt apps, websites en hardware welke samen Open Care Connect (OCC) vormen bedoeld om de administratie uit handen van de zorgmedewerker te nemen. Eurocom verkoopt Open Care Connect aan installateurs die dit vervolgens bij zorginstellingen plaatsen en beheren.

2.1 Wat is Open Care Connect?

OCC is een applicatie die bedoeld is om zorgmedewerkers te ondersteunen in het werk. OCC is opgebouwd uit verschillende onderdelen en is op zowel de computer als mobiel te gebruiken.

Het is een centraal platform waarin het aansluiten en onderling koppelen van apparaten en diensten van diverse fabrikanten mogelijk is. Zorginstanties hebben met OCC de vrijheid om hardware van iedere fabrikant te gebruiken en hoeven dus niet alles van een fabrikant af te nemen. In de huidige markt is Eurocom de enige die deze mogelijkheid aanbiedt.

Door middel van het platform en de mobiele app kunnen klanten de door Eurocom verbonden producten en diensten overzien en bedienen op een centrale plaats (OCC).

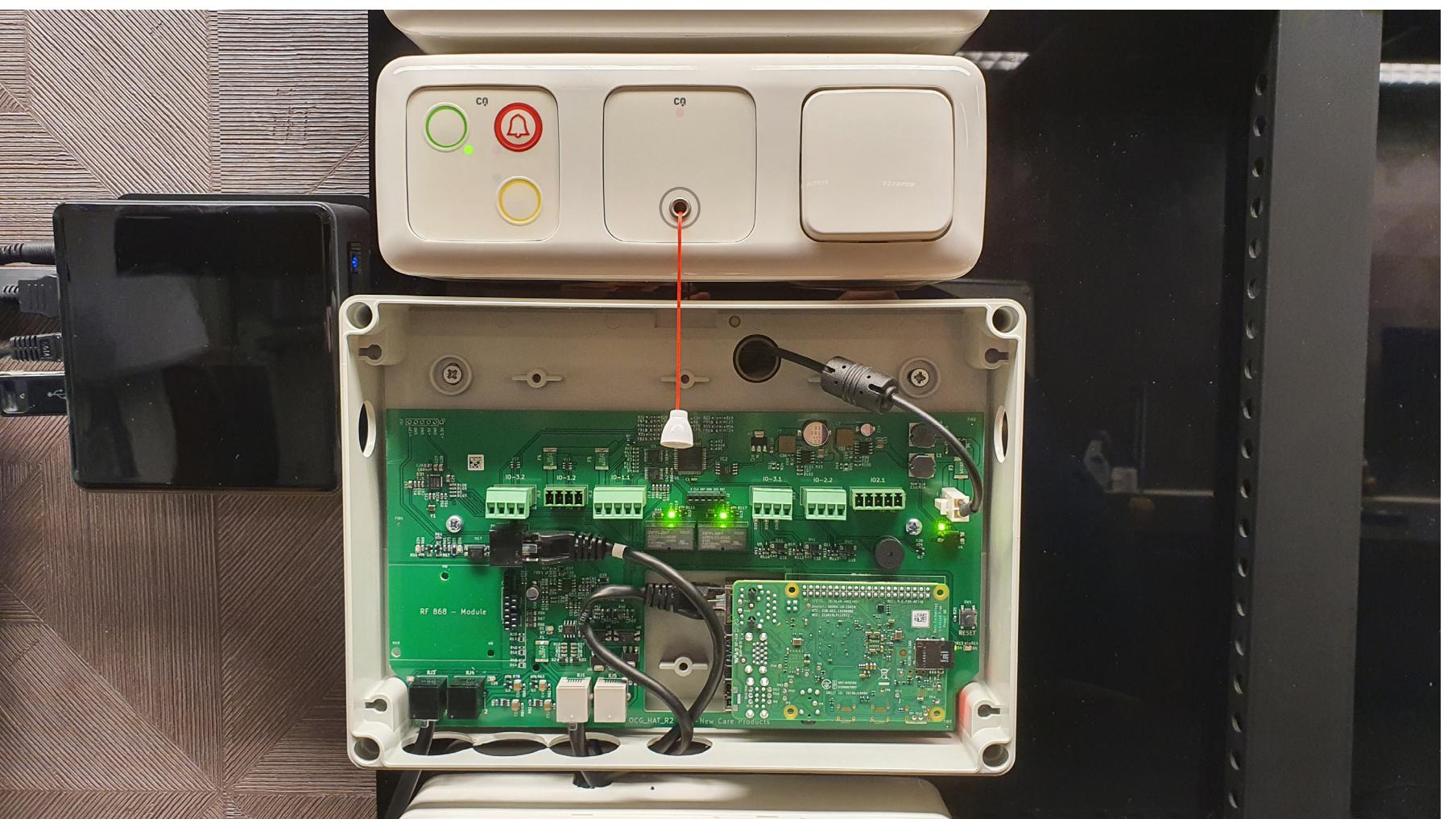
Het platform bestaat uit twee kanten; de voorkant (OCC Mobile app) wordt door zorgmedewerkers op de mobiele telefoon gebruikt. Op de app kan informatie van de verschillende sensoren in de kamers van de bewoners uitgelezen worden. Een voorbeeld van zo'n product is een bedsensor die controleert of een bewoner wel of niet in bed ligt. De bedsensor stuurt een bericht via de gateway (figuur 2.1) naar de database OCC Cloud. De OCC mobile app leest dit bericht uit en alarmeert de zorgmedewerker wanneer er iets aan de hand is. Vervolgens kan de zorgmedewerker naar de patiënt toegaan en zo nodig zorg verlenen.

Echter werken deze sensoren niet altijd goed omdat het een hardware product is die kapot kan gaan of de connectie kan verliezen. Als zo'n fout voorkomt wordt er een foutmelding verstuurd die uit te lezen is op de achterkant van het platform (OCC Service portal). De functioneel beheerders van de zorginstellingen kunnen deze op een desktop bekijken voor troubleshooting van de verschillende sensoren.

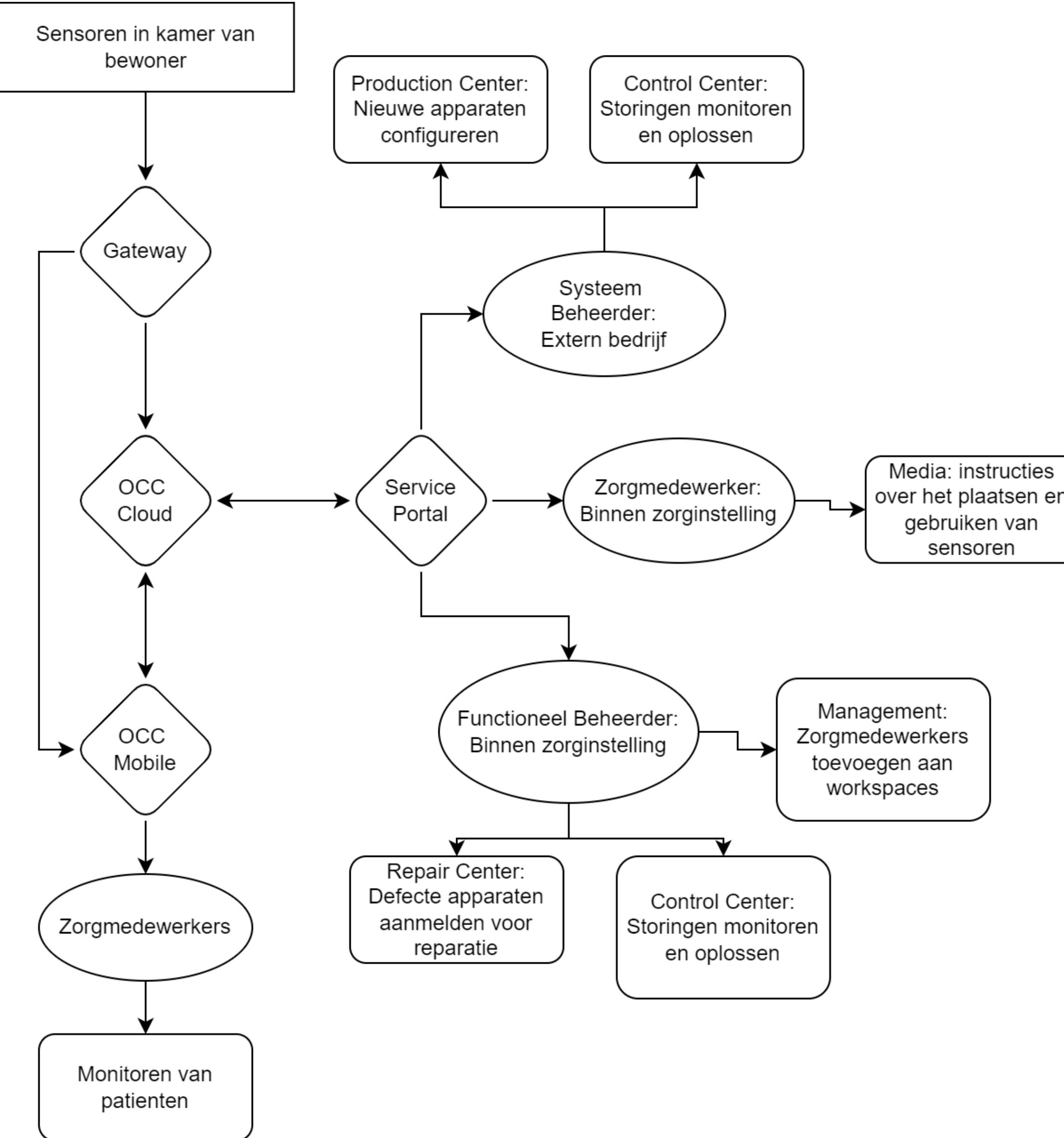
De OCC Cloud krijgt statussen en foutmeldingen van de gateways binnen door middel van Heartbeats welke om een aantal minuten verzonden worden.

Deze informatie wordt daarna door de voor- en achterkant uitgelezen. De systeem- en functioneel beheerders zien op het Service Portal dat de gateway een *storing* status heeft en kunnen deze proberen op te lossen. De zorgmedewerker ziet in de app dat de sensoren van de Gateway op non actief staan en de kamer dus niet gemonitord wordt. De zorgmedewerker weet dan dat zij zelf de kamer extra in de gaten moet houden.

FIGUUR 2.1
OCC Gateway



FIGUUR 2.2
Open care Connect Flow chart



3 De Opdracht

ONDERZOEKSVRAAG

Welke aanpassingen moeten gedaan worden aan het huidige OCC Service Portal om te garanderen dat iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier de functies van het platform correct kunnen inzetten?

DE AANLEIDING

De verschillende klachten van de systeembeheerders over het Service Portal zijn de aanleiding geweest om dit project op te starten. De systeembeheerders hebben aangegeven dat zij de gebruiksvriendelijkheid niet meer goed genoeg vinden. De reden hiervan is niet toegelicht en kan door middel van dit project onderzocht worden.

DOELEN

Eurocom wil graag een gebruiksvriendelijk platform leveren. Als het gebruik van OCC meer werk oplevert dan dat het uit handen neemt is het voor Eurocom's klanten niet rendabel en zullen zij stoppen met het gebruik van OCC.

Achterhaal en verhelp de problemen met de gebruiksvriendelijkheid van het OCC Service Portal voordat deze uitgebreid wordt.

ANALYSE

Het Service Portal is door een extern bedrijf ontwikkeld aan de hand van een functionele beschrijving/behoefte. Dit platform is tijdens het ontwikkelproces niet getest met de gebruikers. Ik voorspel dat dit de oorzaak is van de problemen met het platform.

Tot nu toe zijn er alleen maar gesprekken

DOELGROEPANALYSE

Systeembeheerders

Een systeembeheerder is een organisatie die er voor zorgt dat OCC geïnstalleerd en beheerd wordt binnen de zorgorganisaties. Eurocom verkoopt OCC aan deze partij en draagt daarbij de kennis over. Systeembeheerders leren zo om fouten met het systeem te verhelpen. Ook beheren zij het systeem en verlenen de juiste rechten aan de partijen die onder hen liggen.

HYPOTHESE

geweest met systeembeheerders die werken met het Service Portal. Daarin geven zij aan dat de gebruiksvriendelijkheid niet voldoet aan de eisen.

Gebruikers

Gebruikers kunnen taken niet uitvoeren door verwarring of onduidelijkheden binnen het systeem.

Een van de visies voor OCC is dat het gebruiksvriendelijk en duidelijk is voor alle gebruikers. Er zijn vier doelgroepen: systeembeheerders, functioneel beheerders rapportage gebruikers en Zorgmedewerkers. Gezien de grote verschillen in deze doelgroepen is gebruiksvriendelijkheid een belangrijke eis. Iedere gebruikersgroep moet zonder problemen gebruik kunnen maken van OCC en dit kan alleen met een gebruiksvriendelijk platform.

De Systeem beheerders installeren de OCC hardware bij de zorginstelling, zetten het systeem op en dragen de kennis voor het beheer over aan de functioneel beheerder van de zorginstelling. De functioneel beheerder zorgt ervoor dat het geïnstalleerde systeem goed blijft functioneren na installatie.

Functioneel beheerders

Als het systeem is aangesloten door de systeembeheerder krijgt de functioneel beheerder uitleg over het systeem. Zij werken en verhelpen storingen binnen de zorgorganisatie. Als er een Gateway in storing gaat controleren zij welke melding deze geeft en lossen deze op in het OCC Service Portal. Dit kan door de configuratie (instellingen) aan te passen of naar de Gateway toe te gaan en daar het hardware probleem op te lossen.

Zij zijn minder technisch aangelegd dan de systeembeheerders maar zijn kundig genoeg om zelfstandig te proberen problemen op te lossen.

Uiteindelijk is het de taak van de functioneel beheerder om ervoor te zorgen dat het systeem goed werkt voor de zorgmedewerkers. Zij zijn dan ook het aanspreekpunt van de zorgmedewerker en kunnen door hen opgeroepen worden om problemen met Gateways, sensoren of mobiele apparaten op te lossen. Het is belangrijk dat dit op een makkelijke en efficiënte manier kan omdat het werk van de zorgmedewerker soms om leven of dood gaat. Als zij het werk niet goed kunnen uitvoeren door storingen kan dit levensbedreigende situaties veroorzaken.

Zorgmedewerkers

De hoofdtaak van zorgmedewerkers is het verplegen van de bewoners in het verpleeghuis. Zij hebben voor iedere bewoner een aantal standaard taken. Denk aan het toedienen van medicatie of het afnemen van bloed voor onderzoek. Buiten deze standaard taken moeten zij de veiligheid van bewoners waarborgen. Zij reageren op assistentie- en noodoproepen van de bewoners. Het kan zo zijn dat iemand gevallen is en niet zelfstandig op kan staan (assistentieoproep). Maar het kan ook zo zijn dat iemand flauwvalt of er andere levensbedreigende situatie zich voordoet (noodoproep).

Oproepen en statussen van de sensoren kunnen de zorgmedewerkers zien in de OCC Mobile app. Bij het ontvangen van de informatie staat de gezondheid van de bewoners op het spel. In sommige situaties gaat het zelfs om leven of dood.

De zorgmedewerkers zijn meestal 40+ en hebben een lagere kennis over ICT producten. Vaak kunnen zij goed overweg met smartphones en computers maar hebben zij uitleg nodig over nieuwe systemen. Zij kunnen systemen vervolgens zelfstandig gebruiken. Echter als er problemen ontstaan zijn zij vaak niet in staat om deze zelfstandig op te lossen. Vooral als problemen niet vaak voorkomen kan het lang duren voordat zij hier zelfstandig mee overweg kunnen.

Rapportage gebruikers

Binnen het Service Portal is het mogelijk om verschillende rapportages over apparaat voorraden, orders en facturen te bekijken. Deze informatie wordt gebruikt door de rest doelgroep: rapportage gebruikers. Deze doelgroep is niet in te delen onder de andere doelgroepen en vervult een administratieve rol binnen OCC.

Deze doelgroep is buiten het onderzoek gevallen omdat zij geen gebruik maken van de geteste pagina's op het Service Platform. Het is echter wel van belang om deze doelgroep te vermelden omdat zij invloed hebben op het platform en dus ook de andere doelgroepen.

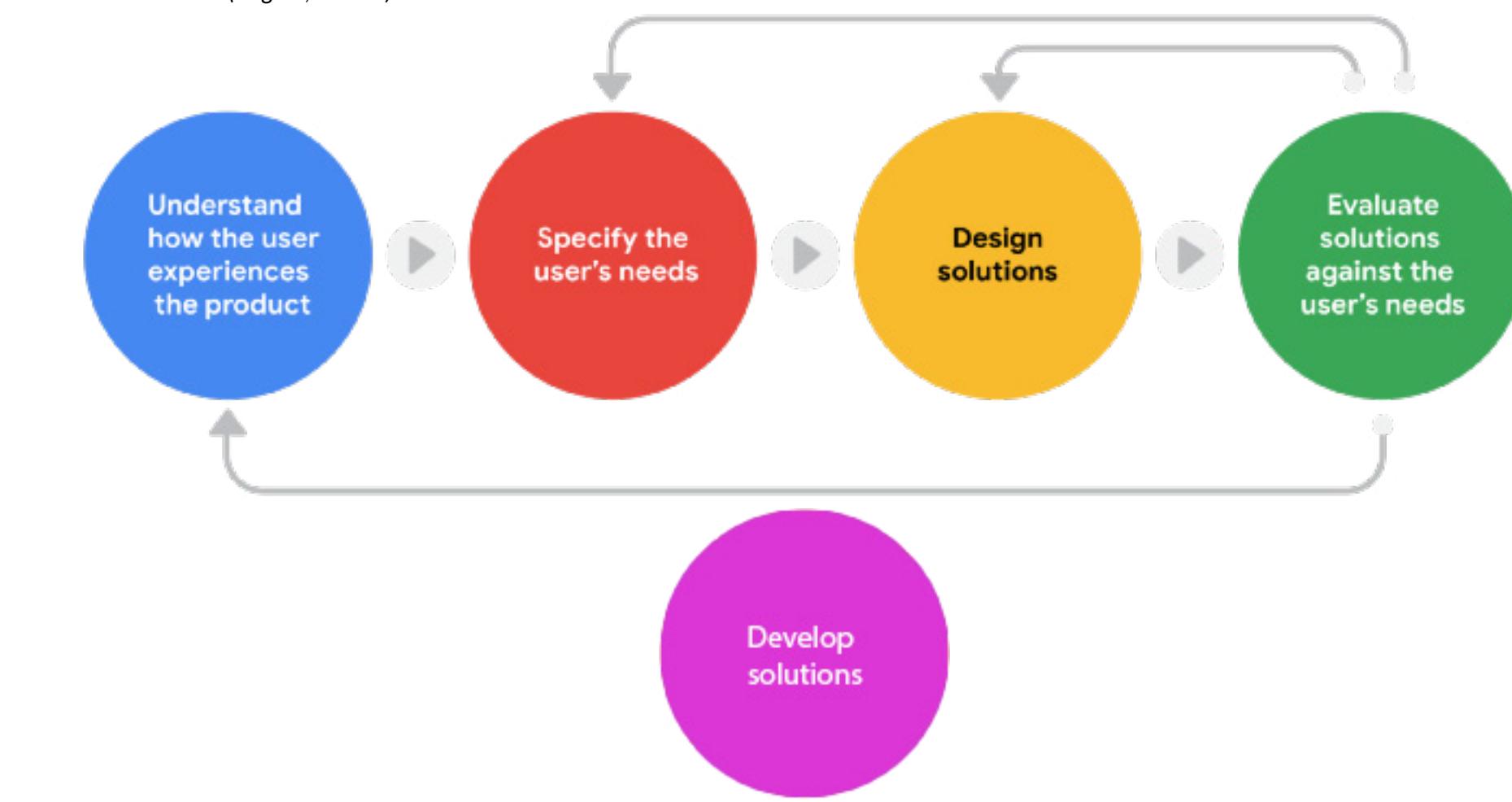
EISEN

- Bij het maken van de tussenproducten wordt een representatieve doelgroep gebruikt.
- Systeem en functioneel beheerders kunnen storingen snel uitlezen.
- Functioneel beheerders moeten storingen snel en gebruikersvriendelijk kunnen oplossen.
- Zorgmedewerkers kunnen zonder problemen leren hoe dat zij sensoren kunnen vervangen en alarmen kunnen maken en afstellen.
- Het onderzoek heeft een looptijd van 30-8-2021 tot 11-1-2022.
- Na afloop van het project kunnen de tussenproducten overhandigd worden aan een team welke deze kunnen gebruiken als backlog om het platform te verbeteren.

PROJECT METHODE

Er wordt gebruik gemaakt van User Centered Design (Figuur 3.1). Het doel van deze opdracht is om te achterhalen of de gebruikers problemen ervaren en welke dit dan zijn (**Understand**). Daarna worden aan de hand van die problemen de behoeftes van de gebruikers vastgesteld (**Specify**). Vanuit deze behoefte kunnen nieuwe designs gemaakt worden welke de problemen verhelpen en de behoeftes zullen vervullen (**Design**). Deze nieuwe designs worden getest met de gebruikers om te valideren of deze het doel behalen (**Evaluate**). Aan de hand van de gebruikerstesten wordt bepaald welke vervolgstep nodig is. Voor dit project is er een extra stap (**Develop solutions**) toegevoegd. De gevalideerde designs worden dan ontwikkeld in het OCC Platform zodat de problemen ook echt opgelost worden voor de gebruiker.

FIGUUR 3.1
Open care Connect Flow chart (Frigola, 2021a)



DE SCOPE

BINNEN

- Het OCC Service Portal.
- Het uitvoeren van gebruikerstesten.
- App designs maken met aanpassingen voor het Service Portal.
- Extra: App designs doorvoeren op front end niveau

BUITEN

- De andere onderdelen van het OCC platform.
- Het bepalen van gebruikersgroepen, deze zijn bekend binnen Eurocom.
- App development backend, indien nodig wordt hierin samengewerkt met het ontwikkel team.
- Geteste app designs tussentijds doorvoeren in de applicatie. Dit kan teveel tijd kosten.

HOE IS DE SCOPE BEPAALD?

Er is gekozen om het Service Portal onder de loep te nemen omdat er momenteel niet aan dit onderdeel van OCC gewerkt wordt en hier ook geen plannen voor zijn. De problemen die de gebruikers ervaren met het Service Portal worden dus niet verholpen. Ook is dit gunstig omdat er tijdens het testen van het platform geen aanpassingen gedaan worden die de resultaten kunnen beïnvloeden.

De andere onderdelen van het OCC platform vallen buiten de scope omdat dit te groot is om in een half jaar te behandelen met de vereiste diepgang.

Ook wordt er geen backend development uitgevoerd omdat dit buiten mijn expertise valt. Mocht dit toch nodig zijn wordt dit opgepakt in samenwerking met het ontwikkel team.

4 Baseline Gebruikerstest

WELKE PROBLEMEN HEBBEN GEBRUIKERS MET HET HUIDIGE OCC SERVICE PORTAL?

In dit hoofdstuk wordt omschreven hoe er door middel van een gebruikerstest gecontroleerd wordt of er problemen zijn met het OCC Service Portal en welke deze dan zijn. Middels een gebruikerstest kan worden geanalyseerd hoe de gebruikers omgaan met het platform. In de volgende hoofdstukken worden aan de hand van deze gebruikerstest nieuwe designs gemaakt. Deze worden dan opnieuw getest om te valideren of de gebruikersvriendelijkheid in het nieuwe design beter is dan tijdens de Baseline test.

DOELGROEP SELECTIE

Om te bepalen of een individu geschikt is als testpersoon, is het en vereiste dat hij/zij de training over het OCC Service Portal heeft gevolgd en daarmee beschikken over de juiste voorkennis omtrent zorgprocessen. In de praktijk krijgen alle gebruikersgroepen deze training.

De andere voorwaarde is dat de testpersoon buiten de training om geen/weinig ervaring heeft met het platform. Het aantal individuen dat voldoet aan deze voorwaarden is zeer klein. Meestal is de training nog niet afgerond of is er juist al veel ervaring opgedaan. In [hoofdstuk 6](#) zijn er gebruikerstesten uitgevoerd met individuen die de training diezelfde dag gevolgd hadden.

Helaas is het voor deze test niet gelukt om een sessie te plannen met externe zorgmedewerkers. Door de omstandigheden van de coronacrisis hadden de zorgmedewerkers het té druk en konden zij geen tijd vrij maken voor een gebruikerstest.

Om vertraging te voorkomen is deze gebruikerstest uitgevoerd met twee eindgebruikers die werkzaam zijn bij Eurocom. Deze gebruikers hebben minimale kennis over het OCC Service Portal en zijn tevens deel van de Sales Force van Eurocom. Omdat zij veel kennis over de doelgroepen hebben, kunnen zij zich goed inleven in de zorgmedewerkers en functioneel beheerders.

Één testpersoon heeft technische kennis die vergelijkbaar is met dat van een zorgmedewerker. De andere testpersoon heeft kennis over het werkgebied van een functioneel beheerder. Dit laat zien dat deze testpersonen representatief genoeg zijn om betrouwbare resultaten te leveren.

DE BASELINE OPSTELLEN

Om aan te kunnen tonen dat de veranderingen aan het platform een verbetering zijn, wordt met de eerste gebruikerstest een baseline opgesteld (de huidige situatie). Vervolgens worden de resultaten van de baseline vergeleken met de volgende gebruikerstesten. Daaruit kan opgemaakt worden of er verbetering is en of deze de problemen ook

oplost.

Ik verwacht dat taken die eerst moeizaam of niet uitgevoerd kunnen worden na aanpassingen in de opbouw en het ontwerp van het platform zonder problemen uitgevoerd kunnen worden

Bij het opstellen van de vragen heb ik met mijn collega's bepaald wat de doelen zijn van de systeembeheerders. Mijn collega's hebben, door eerder onderzoek en werkervaring als systeembeheerder, kennis over welke taken de doelgroepen uitvoeren en welke doelen zij willen bereiken. Met de doelen in gedachten zijn er taken opgesteld die tijdens de gebruikerstest uitgevoerd gaan worden.

De deelvraag voor dit onderzoek luid:

"Kunnen de verschillende doelgroepen de verschillende taken die zijn opgesteld in goede orde uitvoeren?"

Het is voor een zorgmedewerkers belangrijk dat zij kunnen opzoeken hoe een alarm afgesteld of hoe een sensor vervangen kan worden. Voor de systemen en functioneel beheerders is een van de belangrijke taken om te achterhalen wanneer een apparaat in storing gegaan is en welke storingsmelding deze dan geeft. Vervolgens kunnen zij met deze informatie de storing verhelpen. Deze taken en het testplan zijn te vinden in [Bijlage 1.1](#).

RESULTATEN

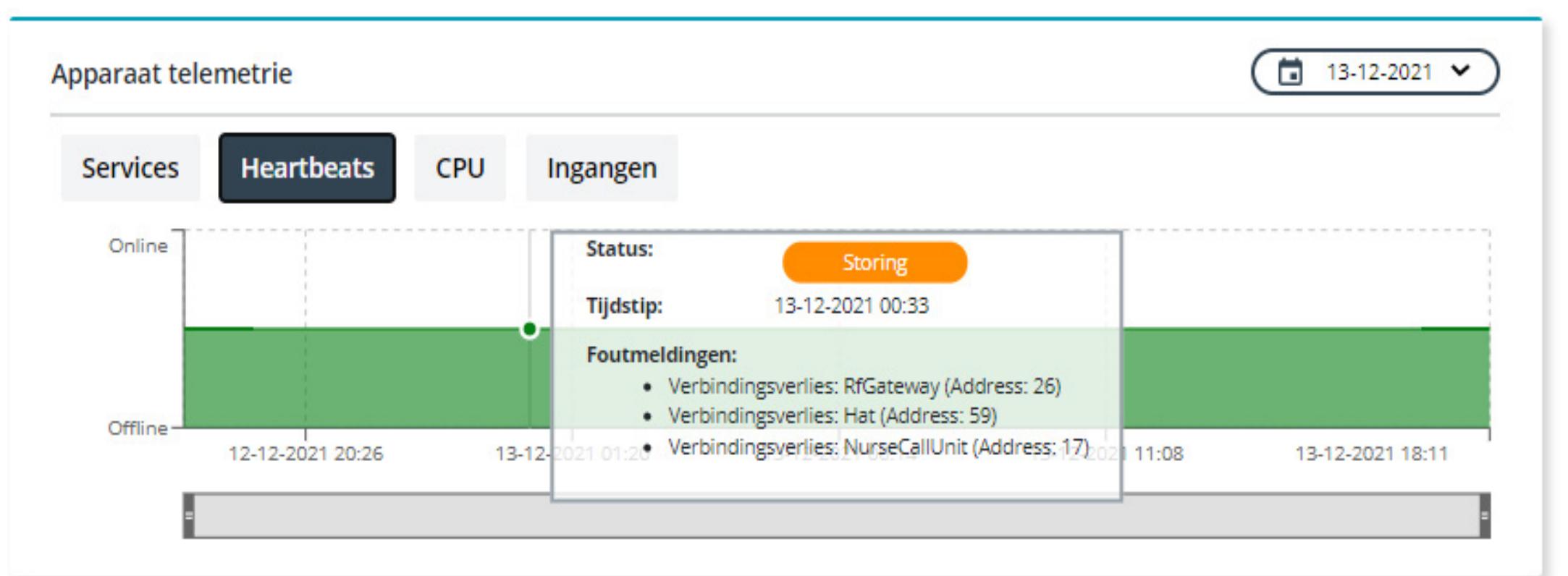
De gebruikers hebben tijdens de test de opgesteld taken uitgevoerd, dit is te bekijken in [Bijlage 1.2](#).

Wat opviel tijdens de test is dat er een aantal taken

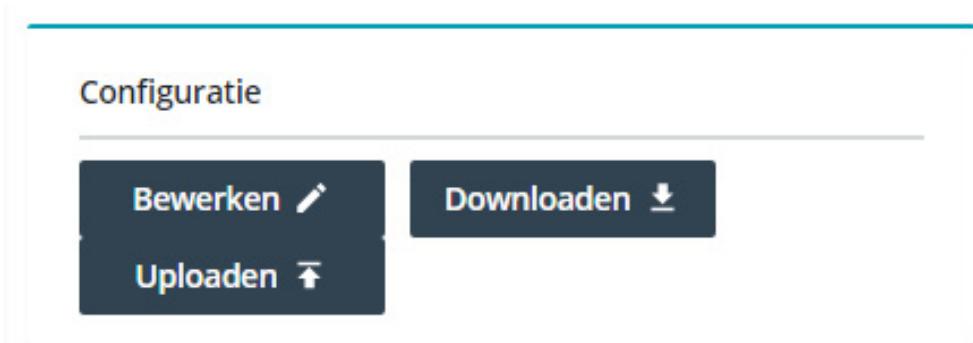
waren die de gebruikers niet konden voltooien. Dit wijst erop dat er problemen zijn met de huidige versie van het OCC Service Portal. Een van deze problemen is dat alle gebruikers niet weten op welke pagina zij moeten zijn om bepaalde taken uit te voeren. Momenteel is er namelijk geen Homepage. De pagina waar de gebruikers op starten is een Business intelligence Dashboard voor Rapportage gebruikers. Voor de andere doelgroepen lijkt het dus alsof zij op de foute website landen. Het valt op dat de verschillende doelgroepen andere taken moeten uitvoeren en dus andere pagina's nodig hebben. Een pagina voor een systeembeheerder kan verwarrend zijn voor een zorgmedewerker. Als de gebruikers eenmaal de juiste pagina vinden lukt het om simpele taken uit te voeren.

De functioneel beheerder en de systeembeheerder maken gebruik van de *Control Center* pagina. Op deze pagina lukte het de functioneel beheerder niet om een storing bij een Gateway te vinden omdat informatie over de storing verstopt zit achter een *hover* in een grafiek op de *Heartbeats* tab (zoals te zien in Figuur 4.1). Ook lukte het de functioneel beheerder niet om een nieuwe file te uploaden omdat er verwarring ontstond omtrent de 'bewerken en upload' functie. Er werd op de *bewerken* knop gelikt in plaats van de *upload* knop (Figuur 4.2). Dit onder de reden dat een nieuwe file uploaden ook bewerken is. Eenmaal in het bewerken menu liep de functioneel beheerder vast en kon de taak niet behaald worden zonder hulp.

FIGUUR 4.1
Storingen uitlezen (oud)



FIGUUR 4.2
Configuratie knoppen (oud)



Een ander probleem waar de zorgmedewerker en de functioneel beheerder tegenaan liepen is de Feedback pagina. Op deze pagina kunnen gebruikers fouten met het platform melden of voorstellen doen over verbeteringen voor het platform. Dit is een belangrijke stap in het opleveren van een gebruiksvriendelijk product en het onderhouden van een goede band tussen Eurocom en de eindgebruikers van het platform.

Alle gebruikersgroepen liepen tegen hetzelfde probleem aan; er zijn teveel verplichte invulvelden, zij beschikken niet over de kennis om te weten wat hier ingevuld moet worden. Een gebruiker heeft bijvoorbeeld niet altijd extra informatie of een voorgestelde oplossing voor het probleem. Deze lege velden resulteerde in een foutmelding bij het indienen van het formulier. De gebruikers losten dit op door lukraak iets in te vullen. Echter gaf een functioneel beheerder toe dat als dit tijdens de dagelijkse werkzaamheden was gebeurd hij überhaupt geen aanpassingen had gedaan en was gestopt met het feedback proces.

De functioneel beheerder had ook moeite met het opgeven van een telefoonnummer. Er was namelijk een angst voor reclame of ongewenste telefoontjes. Nadat ik had uitgelegd dat het alleen gebruikt wordt voor een follow-up van de feedback was de functioneel beheerder bereid zijn telefoonnummer achter te laten.

Het toevoegen van een uitleg hoe de contactgegevens gebruikt gaan worden is dus een vereiste voor toekomstige designs.

Het blijkt dat er meerdere kleine problemen zijn met het huidige OCC Service Portal welke er gezamenlijk voor zorgen dat de gebruiksvriendelijkheid van het platform dusdanig slecht is dat niet alle taken zonder hulp uitgevoerd kunnen worden. Om deze problemen te verhelpen zal het platform veranderd moeten worden. In [Bijlage 1.3](#) zijn alle resultaten van de Baseline test terug te vinden.

In dit hoofdstuk wordt in ieder paragraaf een pagina van het OCC Service Portal behandeld. De veranderingen in de nieuwe designs en de gemaakte keuzes worden onderbouwd. Deze designs zijn gemaakt zijn met behulp van de bevindingen uit [hoofdstuk 4](#).

De problemen zijn geformuleerd in het vorige hoofdstuk. Door middel van UX Heuristics, suggesties van de testpersonen en Co-Creation met functioneel- en systeembeheerders zijn oplossingen bedacht welke de gebruikersvriendelijkheid kunnen verhogen.

5.1 Homepage

HOE KAN ERVOOR GEZORGD WORDEN DAT EEN GEBRUIKER ZIJN WEG VINDT OP DE PORTAL?

Dat de zorgmedewerkers en functioneel beheerders niet weten waar de website voor dient, is het eerste probleem dat naar voren komt. Zij beginnen met klikken op willekeurige pagina's of knoppen in de hoop op de juiste plek te belanden. Ook geven zorgmedewerkers aan dat zij een overweldigend gevoel krijgen van het platform omdat zij simpelweg niet weten hoe het werkt. Zoals te zien is op Figuur 5.1 worden op het dashboard Sales vaktermen gebruikt welke verwarring veroorzaken. De benaming van de verschillende pagina's zijn niet duidelijk genoeg voor een nieuwe gebruiker.

5 Oplossingen ontwerpen

PAGINA BENAMING

Alle gebruikersgroepen zijn niet instaat te voorspellen welke informatie op de media pagina staat. De Repair-, Production- en Control Center benamingen lijken te veel op elkaar. Zo denken gebruikers dat storingen opgelost kunnen worden in de Repair Center terwijl dit in de Control Center moet. De Repair Center is namelijk alleen voor hardware die defect is. De Production Center kan in de ogen van de gebruikers meerdere dingen betekenen. Zo kan het betekenen dat je de apparaten in productie kunt beheren maar dit wordt gedaan op de Control Center.

Ook de Management pagina is niet specifiek genoeg, "Management waarvan?" vragen gebruikers zich af. Omdat de benamingen niet klaarblijkend genoeg zijn, hebben alle gebruikers moeite met het vinden van functies. Ze moeten de pagina's bezoeken en analyseren om te achterhalen wat deze pagina doet en of dit de pagina is die zij nodig hebben. Wat nu duidelijk wordt is dat de gebruikers (meer) uitleg nodig hebben over de pagina's en het verhelderen van de benamingen kan hierbij helpen. In paragraaf [6.1 Co-Creation Homepage](#) worden nieuwe namen gegeven aan de pagina's.

WAAROM EEN HOMEPAGE?

Een Homepage kan ervoor zorgen dat op een centrale plek iedere gebruiker op een makkelijke/ duidelijke manier de pagina's kan vinden die zij nodig hebben. De Homepage is namelijk de eerste pagina waar de gebruikers op landen wanneer zij de website bezoeken. Het is dan ook belangrijk dat op deze pagina een gestructureerde lay-out wordt gemaakt (met specifieke benamingen) die laat zien welke bestemmingen (pagina's) de website heeft.

De UX guidelines uit (Nielsen, 2018) leggen uit waarom het hebben van een Homepage van belang is. Tevens zijn deze guidelines toegepast op de nieuwe Homepage van het Service Portal.

Het toevoegen van een Homepage die aangepaste pagina benamingen heeft en uitleg over welke functies op de desbetreffende pagina's te vinden zijn, is essentieel om nieuwe gebruikers door te sturen naar de juiste pagina's op het platform. Deze aanpassing zorgt ervoor dat gebruikers zonder kennis gelijk uitleg krijgen over de verschillende pagina's en welke taken zij hierop kunnen uitvoeren. Ook zullen de nieuwe benamingen voor een betere herkenbaarheid van de pagina's zorgen. Andere opties zoals het verbergen van pagina's die de gebruikers niet nodig hebben is ook overwogen, dit is alleen niet mogelijk omdat de systeembeheerder en de functioneel beheerder in sommige gevallen ook pagina's gebruiken die normaliter door andere de doelgroepen gebruikt worden. Bijvoorbeeld bij het verhelpen van

problemen. De rapportage gebruikers hebben ook de pagina's van de functioneel beheerder en de systeembeheerder nodig omdat zij hier de apparaat statussen kunnen bekijken.

Uiteindelijk is voor het toevoegen van de Homepage gekozen omdat het platform door verschillende doelgroepen gebruikt wordt. Niet alle pagina's zijn even belangrijk voor alle groepen maar zij moeten wel alle pagina's kunnen bereiken. Met een overzichtelijke Homepage kan iedere gebruiker snel zien welke pagina's voor hem of haar nuttig zijn en daar direct naartoe navigeren. Figuur 5.2 laat zien op welke manier de verschillende onderdelen zijn toegevoegd aan het nieuwe Homepage design.

UITZONDERING VOOR ZORGMEDEWERKERS

Voor de zorgmedewerker ligt het anders. Zij gebruiken zoals te zien op Figuur 1.1 alleen de OCC Mobile app voor de dagelijkse werkzaamheden. Alleen voor het bezoeken van de Media pagina moeten de zorgmedewerkers een desktop gebruiken. Mijn advies is dan ook om de Media Pagina ook bereikbaar te maken vanuit OCC Mobile. De zorgmedewerkers hoeven dan maar één apparaat te gebruiken en hoeven dan geen nieuw platform te leren. De zorgmedewerkers kunnen dan ook niet meer verward raken door de complexiteit van het Service Portal.



FIGUUR 5.1
Home page (oud)

The screenshot shows the 'Service Portal' interface. On the left is a vertical sidebar with icons for Dashboard, Business Intelligence, Media, Repair Center, Production Center, Control Center, and Management. The main area has a header 'Service Portal' and a 'Logout' button. A 'Dashboard / Top Reports' section lists 'Costs' (Test voor RLS), 'RLS DEMO' (Demo for RLS), 'Sales September (NEW)' (Sales report of the month September), 'Sales July' (Sales report of the month July), and 'Sales April' (Sales report of the month April). Below this is a 'ALL REPORTS' button. To the right is a 'News' section with a heading 'Met Open Care Connect naar evolutionaire zorgtechnologie' and a thumbnail image of a healthcare professional. The news text discusses the evolution of care technology towards individual clients and increasing complexity, mentioning sensors, alarms, and flexible adaptations. At the bottom is a footer with contact information.

FIGUUR 5.2
Home page (nieuw)

The screenshot shows the updated 'Service Portal' home page. The sidebar on the left includes icons for Dashboard, Business Intelligence, Media, Repair Center, Production Center, Control Center, Management, Reports administration, and Feedback. The main area features a 'Dashboard / Top Reports' section with icons for Business Intelligence, Media, Repair Center, Production Center, Control Center, Management, Reports Administration, and Feedback. Each section has a brief description and a thumbnail image. To the right is a 'News' section with a heading 'Met Open Care Connect naar evolutionaire zorgtechnologie' and a thumbnail image of a healthcare professional. The news text is identical to the one in the old version. At the bottom is a footer with contact information.

5.2 Feedback pagina

HOE KAN HET GEVEN VAN FEEDBACK MINDER INTIMIDEREND GEMAAKT WORDEN?

Het is voor systeembeheerders belangrijk dat zij feedback kunnen geven op het platform. Uit de analyse in [Hoofdstuk 4](#) blijkt dat zij veel ervaring hebben met online platformen en dus weten wat verbeterd kan worden maar ook deze kennis graag delen. Als deze punten niet verbeterd worden gaan zij zich hier aan storen. Het in goede orde ontvangen en het makkelijk geven van deze feedback is dus belangrijk.

Figuur 5.3 laat zien hoe de feedback pagina er uitzag voordat er aanpassingen gemaakt zijn. Figuur 5.4 Laat zien hoe de feedback pagina er uit ziet na het doorvoeren van de hierop volgende aanpassingen, dit design is opnieuw getest in [Hoofdstuk 6](#).

Het oude design liet de volgende problemen naar voren komen. Zo vroegen de gebruikers zich af waarvoor de contactgegevens gebruikt werden. Het ontvangen van reclame is namelijk iets wat zij niet willen. De contactgegevens worden gebruikt om later contact op te nemen met de melder om te controleren of de gegeven feedback geïnterpreteerd wordt zoals dat deze bedoeld is. Vooral de systeembeheerders zijn bereid contact te houden om te helpen bij het verbeteren van het platform. Om de angst voor het krijgen van reclame weg te nemen zou een tekst die uitlegt dat de contactgegevens alléén gebruikt worden voor het afhandelen van de feedback dit kunnen verhelpen.

Een ander probleem is dat alle velden verplicht ingevuld moeten worden (te zien aan de rode asterisk). De gebruikers vulden niet alle verplichte velden in en liepen daardoor vast bij het verzenden van het formulier. Dit geeft een intimiderend gevoel en daarnaast lijkt het veel moeite te kosten om de feedback in te vullen. Gebruikers haken hierdoor sneller af.

Volgens Sanson (2018) is het gebruik van de rode asterisk onduidelijk omdat niet iedere gebruiker weet wat deze betekent en het verplicht invullen van een veld als negatief wordt ervaren en een reden kan zijn om af te haken en het formulier daarom niet in te vullen. De focus kan beter liggen op de velden die optioneel zijn omdat dit een positief beeld geeft. In het nieuwe design hebben daarom alleen de optionele velden het bijschrift “optioneel”.

Ook zijn er velden verplicht die mogelijk niet verplicht hoeven te zijn of in sommige gevallen niet van toepassing zijn. Bijvoorbeeld niet iedere gebruiker die feedback geeft, heeft extra informatie over het probleem. Met de afdeling die de feedback afhandelt, is opnieuw gekeken naar welke velden écht verplicht moeten zijn voordat de afdeling genoeg informatie heeft om de feedback te kunnen verwerken.

Deze oplossingen samen maken de feedback pagina een stuk minder intimiderend en zorgen ervoor dat de gebruikers minder snel geneigd zijn om af te haken.

Om de pagina nog minder intimiderend te maken is overwogen het proces op te delen in twee stappen, zoals vaak gedaan wordt bij het check-out proces op een webshop. Dus eerst het geven van feedback en vervolgens het geven van de contactgegevens.

Toch is er gekozen om het proces niet in twee stappen op te delen. Dit omdat de feedback afdeling vrij weinig heeft aan feedback zonder contactgegevens. Het gebeurt vaak dat gebruikers na het invullen van de feedback de website verlaten voordat zij de contactgegevens ingevuld hebben. Gebruikers hebben geen motivatie om contactgegevens achter te laten omdat zij immers het doel (feedback geven) al behaald hebben. Een voordeel van het tweestaps proces zou kunnen zijn dat er al informatie ontvangen kan worden voordat het proces is afgerond. Echter is dit in het kader van privacy niet ideaal omdat de gebruiker ervan uitgaat dat niks verzonden wordt voordat het complete proces is afgerond.

Feedbackformulier Open Care Service Portal

De Open Care Service Portal wordt continu verder ontwikkeld en verbeterd. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met onze Implementatie Partners en zorgorganisaties. We horen graag welke rapporten, functionaliteiten of andere zaken u graag terugziet in de portal. Samen komen we tot een betere dienstverlening voor de zorg. Feedback kunnen we verwerken in volgende versies van de portal.

FIGUUR 5.3
Feedback pagina (oud)

Contactgegevens

Voor- en achternaam *

E-mailadres *

Organisatie *

Telefoonnummer *
 06 12345678

Functie *

Waar gaat de feedback over?

Onderdeel *

Urgentie *

Omschrijf de feedback

Wat kan beter? Wat is het probleem? *

Hoe ziet de oplossing eruit? *

Heeft u nog extra informatie? *

Contact

Mogen wij contact met u opnemen voor meer informatie? *

Nee, liever niet
 Telefoon
 Email
 Email of telefoon

Inschrijven nieuwsbrief

Ja, stuur mij Open Care Connect nieuws

Ik ga akkoord met de [privacyvoorwaarden](#).

FEEDBACK VERZENDEN

Feedbackformulier Open Care Service Portal

De Open Care Service Portal wordt continu verder ontwikkeld en verbeterd. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met onze Implementatie Partners en zorgorganisaties. We horen graag welke rapporten, functionaliteiten of andere zaken u graag terugziet in de portal. Samen komen we tot een betere dienstverlening voor de zorg. Feedback kunnen we verwerken in volgende versies van de portal.

FIGUUR 5.4
Feedback pagina (nieuw)

Contactgegevens

Uw contact gegevens worden uitsluitend gebruikt voor het opvolgen van uw feedback

Voor- en achternaam

E-mailadres

Organisatie

Telefoonnummer (Optioneel)
 06 12345678

Functie

Waar gaat de feedback over?

Onderdeel

Urgentie

Omschrijf de feedback

Wat kan beter? Wat is het probleem?

Hoe ziet de oplossing eruit? (Optioneel)

Heeft u nog extra informatie? (Optioneel)

Contact

Mogen wij contact met u opnemen voor meer informatie?

Email of telefoon
 Telefoon
 Email
 Nee, liever niet

Ja, stuur mij Open Care Connect nieuws

Ik ga akkoord met de [privacyvoorwaarden](#).

FEEDBACK VERZENDEN

← OUD
NIEUW →

5.3 Control Center

HOE KUNNEN STORINGEN SNELLER GEDIAGNOSTICEERD WORDEN?

De meest voorkomende taak van de systeembeheerders is het verhelpen van storingen. Hiervoor hebben zij de foutmelding en de starttijd van de storing nodig. Deze informatie kan aanleiding geven over hoe de storing is ontstaan en misschien ook hoe deze verholpen kan worden.

In de Figuren 5.10 en 5.11 zijn de aanpassingen aan het Control Center te vergelijken. In het volgende hoofdstuk worden de aanpassingen onderbouwd en uitgelegd.

In het oude design waren de foutmeldingen en de starttijd van storingen alleen te vinden in de *Heartbeats* tab achter een *on-hover* zoals te zien in Figuur 5.5. De functioneel beheerders hadden moeite met het vinden van de grafiek en het herkennen van de storingen in deze grafiek.

STATUS INDICATOR

In het nieuwe design is een nieuwe *block* met statusinformatie geplaatst. Hier kan snel in afgelezen worden wat de huidige status is van de Gateway. Is er een storing? Dan zijn de foutmeldingen ook makkelijker te vinden (Figuur 5.7).

BEWERKEN KNOP

Als bekend is wat de storing veroorzaakt heeft, kan deze opgelost worden. De functioneel- of systeembeheerder kan fysiek de hardware aanpassen (bijvoorbeeld een kabel op een andere plek insteken) of de configuratie (software)

aanpassen in het Service Portal. In het oude design zijn hier drie knoppen voor. ‘Bewerken, Uploaden en Downloaden’ De gebruikers raakten echter verward door het onderscheid in de *Bewerken* en *Upload* knop (Figuur 4.2).

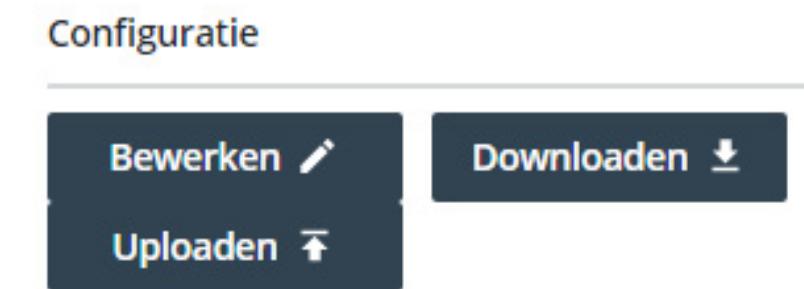
Wanneer er iets aangepast moet worden denkt de functioneel beheerder aan *bewerken* en belandt na het klikken op de *Bewerken* knop in het *Bewerken menu*. Vervolgens kan de gebruiker niet vinden hoe dat een nieuwe configuratie geüpload moet worden. Dit moet namelijk via de *Uploaden* knop.

UX HEURISTICS

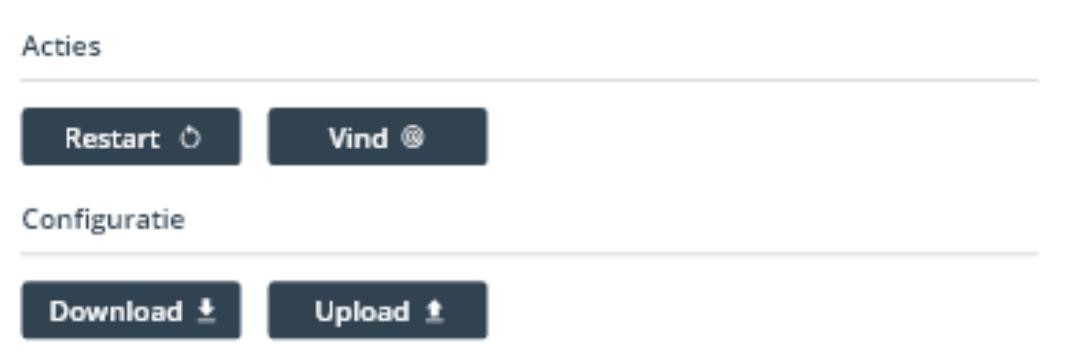
In het nieuwe design wordt de *bewerken* knop weggehaald, alleen de *upload* en *download* knop blijven staan (Figuur 5.8). Het is namelijk best practice dat als er een *Download* knop is hier ook een *Upload* knop naast staat. De *Bewerken* knop wordt vervolgens geplaatst in een pop-up die weergegeven wordt nadat op de *upload* knop geklikt is (Figuur 5.9). De gebruiker kan nu kiezen voor uploaden of bewerken.

Er wordt een nieuwe configuratie geüpload naar de gateway. Ook al wordt een bestaande configuratie bewerkt dan moet deze alsnog geüpload worden. Verder zijn de *Upload* en *Download* knoppen samengevoegd met de *actie* knoppen om plaats te maken voor de status *block*. Alle knoppen hebben een interactie met de gateway en kunnen dus samen gegroepeerd worden.

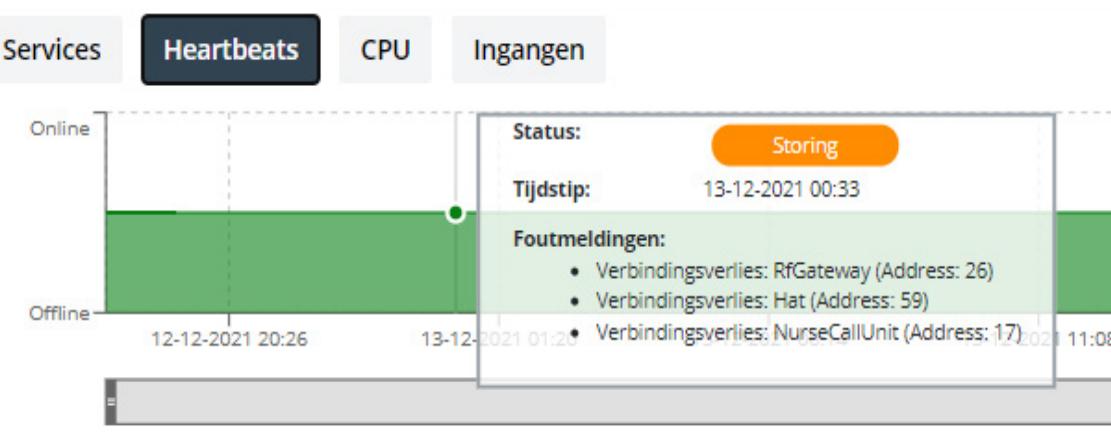
FIGUUR 4.2
Configuratie knoppen (oud)



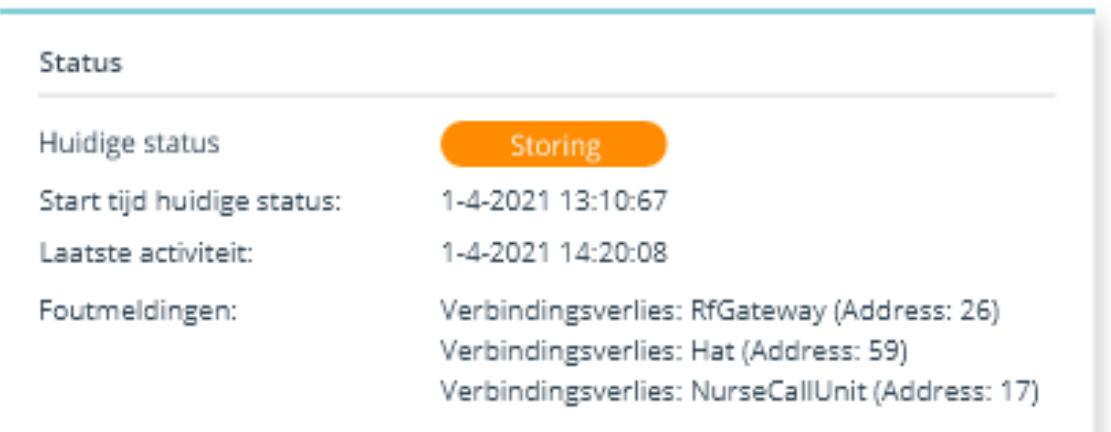
FIGUUR 5.8
Configuratie knoppen



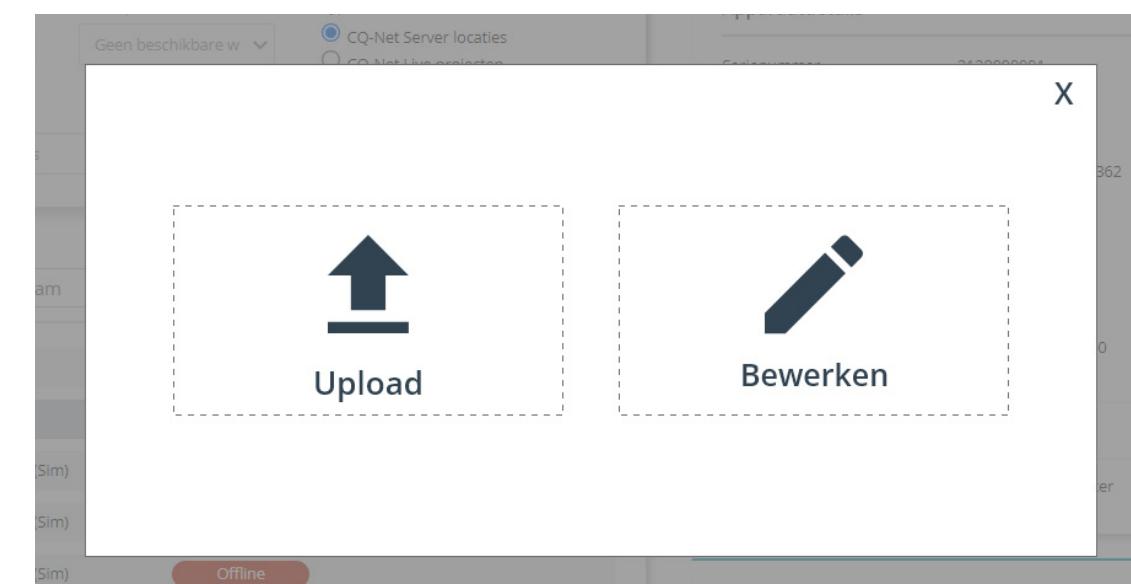
FIGUUR 5.5
Storingen grafiek



FIGUUR 5.7
Status indicator



FIGUUR 5.9
Feedback pagina (nieuw)



FIGUUR 5.10
Control Center (oud)

Service Portal

TL Timo van de Laar | Logout →

Control Center / Devices

Universe
 Live
 Voorraad
 OTA

Organisaties
Eurocom Group

Workspaces
Eurocom E-Lab

Type
 CQ-Net Server locaties
 CQ-Net Live projecten

Locaties
Alle locaties

Zoek serienummer
Zoek artikelnaam
Filter op apparaat status ▾
Laatste activiteit

Serienummer	Productnaam	Status	Tijd
2123800001	OCC Gateway	Online	29-9-2021 01:55:27
2136000001	OCC Gateway	Online	29-9-2021 01:56:22

Apparaatdetails

Serienummer	2123800001
Productnaam	OCC Gateway
Artikelcode	TZ8000/6015
Identificatiecode	OCG10000000fc235e34
Serienummer uitbreidingsbord	0000
Softwareversie uitbreidingsbord	22
Assemblagedatum	2021-04-28T00:00:00
Mender Url	Mender
Workspace	Eurocom E-Lab
Opmerking	E-Lab - Rechtsonder

Acties

Vind ⏪ Herstart ⏪

Configuratie

Bewerken ⎴ Downloaden ⏪
Uploaden ⏪

Apparaat telemetrie

Services Heartbeats CPU Ingangen

29-09-2021

Nood
Assistentie
Oproep
Aanwezig
Afwezig

02:00 05:00 08:00 11:00 14:00 17:00 20:00 23:00

TL

Dashboard

Business Intelligence

Media

Repair Center

Production Center

Control Center

Reports administration

FIGUUR 5.11
Control Center (nieuw)

Service Portal

Control Center

Logout →

Dashboard

Business Intelligence

Media

Repair Center

Production Center

Control Center

Management

Universe

Organisaties

Workspaces

Type

Locaties

Zoek serienummer

Zoek artikelnaam

Filter op apparaat statu:

Laatste activiteit

Serienummer	Productnaam	Artikelcode	Identificatiecode
2146000001	OCC Gateway	Offline	30-11-2021 06:55:38
2128000001	OCC Gateway	Storing	1-12-2021 20:10:22
2107300001	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2107300002	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2130000002	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2130000003	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2133000060	OCC Gateway	Online	1-12-2021 20:10:04
2135000001	OCC Gateway	Online	1-12-2021 20:09:52

Apparaatdetails

Serienummer	2128000001
Productnaam	OCC Gateway
Artikelcode	TZ8000/6015
Identificatiecode	OCG1000000059e93623
Serienummer uitbreidingsbord	1234
Softwareversie uitbreidingsbord	v0.1.2.3.4
Assemblagedatum	2021-07-14T00:00:00
Mender Url	Mender
Workspace	Eurocom Group
Opmerking	Raspberry Pi - Wouter

Status

Huidige status: Storing

Start tijd huidige status: 1-4-2021 13:10:67

Laatste activiteit: 1-4-2021 14:20:08

Foutmeldingen: Verbindingsverlies: RfGateway (Address: 26) Verbindingsverlies: Hat (Address: 59) Verbindingsverlies: NurseCallUnit (Address: 17)

Acties

Restart ⚡

Vind 🌐

Configuratie

Download 📲

Upload 📲

Apparaat telemetrie

Services

Heartbeats

CPU

Ingangen

Nood

Assistentie

Oproep

Aanwezig

Afwezig

22:00 01 Dec 03:00 05:00 07:00 09:00 11:00 13:00 15:00 17:00 19:00

6 Validatie tests

HEBBEN DE OPLOSSINGEN DE PROBLEMEN MET HET OCC SERVICE PORTAL VERHOLPEN?

Nu de nieuwe designs zijn ontwikkeld kunnen deze onderzocht worden met een nieuwe gebruikerstest om te controleren of de problemen die eerder werden geconstateerd nu opgelost zijn.

Het test gedeelte van de *Media* pagina voor de zorgmedewerker is weg gelaten omdat er met deze pagina geen problemen waren. Ook is het héél moeilijk om representatieve zorgmedewerkers te vinden die tijd willen maken voor een gebruikerstest tijdens deze corona crisis.

De test is uitgevoerd met werknemers van het bedrijf Detron (een klant van Eurocom), die OCC installeert bij zorginstellingen. Na de training die bij Eurocom georganiseerd werd, is de afspraak gemaakt om een gebruikerstest af te nemen. Omdat zij de training wel hebben gevolgd maar geen verdere ervaring hadden met het platform waren zij geschikt als testpersoon. Het ging om een systeembeheerder en een functionele beheerder. Door middel van de ‘thinking out loud’ methode en het geven van feedback maakten zij duidelijk waar zij tegen aanliepen bij het gebruik van het Service Portal. De derde aanwezige had geen tijd voor de gebruikerstest maar nam wel deel aan de Co-Creation oefening ([Hoofdstuk 6.1](#)).

Homepage

De gebruikers hebben tijdens de test de opgestelde taken uitgevoerd, dit is te bekijken in [Bijlage 2.2](#).

Ten opzichte van de vorige test konden de gebruikers nu alle taken uitvoeren. Zo gebruikte de functioneel beheerder de *Homepage* (te zien in Figuur 5.2) voor uitleg over de pagina’s. Het viel de functioneel gebruiker direct op dat de uitleg en de namen niet goed bij elkaar paste. (Tijdens deze test zijn de namen nog niet aangepast door de Co-Creation oefening. Dit vind plaats na deze gebruikerstest en wordt behandeld in [paragraaf 6.1](#). Omdat het werven van testpersonen moeilijk is, is er gekozen om eerst de gebruikerstest af te nemen in plaats van de Co-Creation. De gebruikers hebben voor de Co-Creation oefening namelijk kennis nodig over het platform maar zijn door deze kennis niet meer valide voor de gebruikerstest.)

De systeembeheerder had echter kennis genoeg en gebruikte direct de navigatiebalk. Hij kwam er door kennis over de namen en een korte blik op de pagina achter waar de verschillende pagina’s voor diende. Systeembeheerders zijn in staat om op deze wijze het platform eigen te maken (door hun expertise met ICT systemen). De systeembeheerder kon niet alle namen van de pagina’s plaatsen en kon zo niet voorspellen welke taken op deze pagina uitgevoerd konden worden.

STATUS INDICATOR

De systeembeheerder kon meteen de informatie over de storing vinden in de nieuwe *Status Block* (Figuur 5.7). De functioneel beheerder kon dit ook maar gebruikte de “oude” manier voor het vinden van storingen. Dit komt omdat het nieuwe design voor verwarring zorgde bij de functioneel beheerder. Hij geeft zelf aan dat dit komt door de benaming in de nieuwe *status block*. Het *start tijd* label vond hij namelijk onduidelijk. Hij gaf aan dat het specieker aangegeven moet worden, “Start tijd waarvan?” vroeg hij zich af. Het label wordt dus veranderd naar *starttijd huidige status*. Deze aanpassing heb ik ter plekke gemaakt. De gebruikers vonden dit een logische en duidelijke aanpassing. De andere opmerkingen van de gebruikers zijn te vinden in Bijlage 2.3.

FIGUUR 5.7
Status indicator

Status	
Huidige status	Storing
Start tijd huidige status:	1-4-2021 13:10:67
Laatste activiteit:	1-4-2021 14:20:08
Foutmeldingen:	Verbindingsverlies: RfGateway (Address: 26) Verbindingsverlies: Hat (Address: 59) Verbindingsverlies: NurseCallUnit (Address: 17)

FIGUUR 5.2
Home Page (nieuw)



Service Portal



-  [Dashboard](#)
-  [Business Intelligence](#)
-  [Media](#)
-  [Repair Center](#)
-  [Production Center](#)
-  [Control Center](#)
-  [Management](#)
-  [Reports administration](#)
-  [Feedback](#)

Dashboard / Top Reports



Business Intelligence

Een overzicht van BI gerelateerde rapporten met sales en kosten informatie is te vinden op de Business Intelligence pagina.



Media

Hoe kun je sensoren aansluiten, alarmen maken maar ook weer afstellen? Vind het uit op de Media pagina



Repair Center

Moet een defect apparaat gerepareerd worden? Meld deze aan voor reparatie in het Repair Center.



Production Center

Het produceren, testen en documenteren van nieuwe apparaten kan in de Production Center.



Control Center

Voorraadbeheer en het oplossen van storingen kan in het Control Center.



Management

Het beheren van Workspaces, professionals, organisaties, implementatie partners en bewoners kan op de Management pagina.



Reports Administration

Het verzenden van rapporten naar de gebruikers kan worden gedaan in de Reports Administration



Feedback

Heeft u feedback?
Wij horen het graag, stuur deze op met dit formulier.

News

Met Open Care Connect naar evolutionaire zorgtechnologie



De zorg van de toekomst is zorg die is afgestemd op de individuele cliënt en op het werkproces van de professional. Hoe krijg je dat als zorgorganisatie voor elkaar, gelet op de personeelstekorten, de vergrijzing en de toenemende zorgzwaarte, thuis en in verpleeghuizen? Dat vraagt om zorgtechnologie die flexibel aanpasbaar is op de individuele cliënt. ... [Meer lezen](#)

Zorginnovatie: blijven inzetten voor betere kwaliteit van leven én werken



De kwaliteit van leven en werken

6.1 CO-CREATION HOMEPAGE

Uit beide gebruikerstesten bleek dat de gebruikers de pagina benamingen niet duidelijk vonden. Het probleem is pas aangepakt na de tweede gebruikerstest aangezien de ideale manier om dit probleem op te lossen is door middel van Co-Creation. Deze oefening moet uitgevoerd worden met gebruikers die ervaring hebben in het werkveld en weten waar de verschillende pagina's voor dienen. Het vinden van representatieve gebruikers voor deze oefening was lastig. Daarom is deze uitgevoerd met de drie Detron werknemers nadat zij de gebruikerstest uitgevoerd hadden (zoals besproken in [Hoofdstuk 6](#)). Aan de hand van de pagina's en de uitleg hiervan heb ik samen met de Detron medewerkers nieuwe benamingen bedacht voor de pagina's.

De heren van Detron hadden over een aantal benamingen opmerkingen. Zo waren de namen *Media* en *Management* niet specifiek genoeg en kon dit van alles betekenen. ‘*Management* waarvan’ of ‘wat voor *media*’ was niet duidelijk.

Om de *Management* pagina een specifieker naam te geven is deze hernoemd naar *User Management*. Op deze pagina worden namelijk gebruikersgegevens beheerd.

De *Media* pagina is uiteindelijk hernoemd naar *Instructie Media* omdat de video's een instructie geven over de uit te voeren taak. *Media Training* is ook overwogen maar uiteindelijk niet gekozen omdat de video's niet getraind hoeven te worden. Ze worden alleen opgevolgd, het is dus een instructie.

De *Production Center* is veranderd naar *Initial Onboarding*. De term *Configuration Center* is ook genoemd maar deze is niet gekozen omdat in het huidige *Control Center* ook geconfigureerd wordt en er alsnog verwarring kan ontstaan. Het configureren van nieuwe apparaten wordt alleen op de *Production Center* pagina gedaan. Daarom is gekozen voor *Initial Onboarding*.

In Figuur 6.1 zijn de oude en nieuwe benamingen weergegeven.

FIGUUR 6.1
Veranderingen Pagina benamingen



FIGUUR 6.2
Nieuw namen Home Page



Service Portal

 Tim Reuten | Logout →

Dashboard / Top Reports

Business intelligence
Een overzicht van BI gerelateerde rapporten met sales en kosten informatie is te vinden op de Business intelligence pagina.



Instructie Media
Hoe kun je sensoren aansluiten, alarmen maken maar ook weer afstellen? Vind het uit op de Instructie Media



Repair Center
Moet een defect apparaat gerepareerd worden? Meld deze aan voor reparatie in het Repair Center



Initial onboarding
Het produceren, testen en documenteren van nieuwe apparaten kan in de Initial onboarding



Control Center
Voorraadbeheer en het oplossen van storingen kan in het Control Center



Workspace management
Het beheren van Workspaces, professionals, organisaties, implementatie partners en bewoners kan op de Workspace management



Reports & Administration
Het verzenden van rapporten naar de gebruikers kan worden gedaan in de Reports & Administration



Feedback
Heeft u feedback?
Wij horen het graag, stuur deze op met dit formulier.



News

Met Open Care Connect naar evolutionaire zorgtechnologie



De zorg van de toekomst is zorg die is afgestemd op de individuele cliënt en op het werkproces van de professional. Hoe krijg je dat als zorgorganisatie voor elkaar, gelet op de personeelstekorten, de vergrijzing en de toenemende zorgzwaarte, thuis en in verpleeghuizen? Dat vraagt om zorgtechnologie die flexibel aanpasbaar is op de individuele cliënt. ... [Meer lezen](#)

Zorginnovatie: blijven inzetten voor betere kwaliteit van leven én werken



De kwaliteit van leven en werken

Dashboard

Business Intelligence

Media

Repair Center

Production Center

Control Center

Management

Reports administration

Feedback

7 Ontwikkeling

Dit hoofdstuk beschrijft de opbouw van het OCC Service Portal en welke aanpassingen gedaan zijn om de nieuwe designs te realiseren.

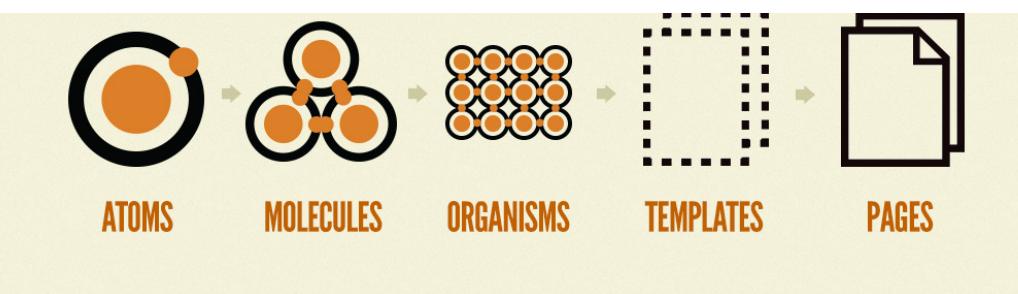
Het OCC Service Portal is gebouwd met Node.js voor de back-end en React voor de front-end. Node.js is goed om data van verschillende bronnen op te halen. Denk aan informatie ophalen uit de OCC Cloud, OCC Mobile of de Gateway. React werkt met een opbouw van modules, het programmeren van front-end wordt makkelijk gemaakt omdat deze modules makkelijk hergebruikt kunnen worden op verschillende pagina's. React wordt ook goed onderhouden. Momenteel zit React op versie v.17 terwijl de concurrenten Angular (v.13) en Vue (v.3) minder vaak geüpdatet zijn.

NPM Packages wordt gebruikt om code van andere ontwikkelaars in de vorm van modules in de OCC Service Portal code te gebruiken. Een voorbeeld hiervan is een module voor het uitlezen van apparaat serienummers. Het is dan niet nodig om zelf een module te schrijven. Ook worden *dependency* conflicten intelligent opgelost en is het mogelijk om op een nieuw apparaat alle *dependency's* en *packages* in een keer te installeren met het *NPM Install* command in de application console. Het belangrijkste is dat het extreem configurabel en breed inzetbaar is. Het Service Portal is dan ook voor het grootste deel met modules uit het NPM Package opgebouwd.

Voor het structureren van de React en NPM modules wordt [Atomic design](#) (Figuur 7.1) gebruikt. Deze ontwikkel methodologie legt de focus op het ontwikkelen van web pagina's met losse herbruikbare onderdelen, ook wel *Atoms* genoemd. Deze *Atoms* worden gebruikt om *molecules* op te bouwen welke samen *organisms* vormen om daar vervolgens *templates* en *pagina's* mee op te bouwen. Het doel is om ieder onderdeel

Tijdens het werken met Atomic design ben ik echter ook een aantal nadelen tegengekomen. Het consistent opbouwen vanuit *Atoms* kost veel tijd. Voor ieder los *Atom* moet namelijk een aparte file opgebouwd worden waar informatie van het niveau erboven wordt ingeladen en weergegeven. Ook is het constant doorsturen van *props* een tijdrovende taak waar makkelijk fouten gemaakt kunnen worden. Deze fouten kunnen op ieder niveau gemaakt worden, als er op een van de niveaus een fout zit wordt niks meer weergegeven.

FIGUUR 7.1
Atomic Design



op zo'n manier te bouwen dat deze door middel van *props* (een manier om data van een *parent component* (pagina) naar een *child component* (*Atom*) te sturen) de juiste informatie weergeven kan worden op de *pagina* welke het *Atom* aanroeft. Deze structuur is gunstig voor grote platformen. Onderdelen die vaker terugkomen kunnen op deze manier snel hergebruikt worden. Ook hoeven aanpassingen aan de informatie maar op een plaats gemaakt te worden. De andere plekken dieper in het systeem laden deze aanpassing automatisch in via de *props*.

7.1 Homepage

Uit de gebruikerstesten is gebleken dat er een *Homepage* gemaakt moet worden. In deze paragraaf wordt uitgelegd welke stappen er zijn doorlopen voor het bouwen van deze *Homepage*.

Voor de opbouw van de *Homepage* wordt Atomic design gebruikt. Er wordt dus begonnen bij het kleinste blokje, het *Atom*.

Voor de *Homepage* is het *Atom* de pagina thumbnail. Dit is de afbeelding die bij de pagina hoort.



FIGUUR 7.2
Page Thumbnail Atom

```
getThumb() {
    return "assets/icons/" + this.props.thumbnail;
}
```

Deze afbeelding wordt opgehaald met de functie *GetThumb()*. In deze functie wordt de image opgehaald uit de *Directory “assets/icons/”*. Dit is de map waar de afbeeldingen in opgeslagen staan. Om uit deze map de juiste afbeelding te selecteren wordt *this.props.thumbnail* toegevoegd achter de mapnaam. In de *Props* staat namelijk de naam van de afbeelding. Zo weet het programma welke image hij moet plaatsen. Hoe deze *Props* zijn opgebouwd wordt later deze paragraaf uitgelegd.

Vervolgens wordt deze *Atom* toegevoegd aan het *Molecule HomepageDetail* die voor de rest bestaat uit tekst. Voor tekst hoeft geen apart

Atom gemaakt te worden omdat deze al apart aangeroepen kunnen worden met een *HTML Tag*. De tekst bestaat ook uit *Props* zodat deze dynamisch geplaatst kan worden.

```
class HomepageDetail extends Component {
  ...
  <div className="Homepage-detail">
    <div className="thumb"><img src={this.getVideoThumb()} />
    <div className="content">
      <h6>{this.props.title}</h6>
      <p>{this.props.description}</p>
    </div>
  </div>
}
```

FIGUUR 7.3
Page Detail Molecule



Business Intelligence

Een overzicht van BI gerelateerde rapporten met sales en kosten informatie is te vinden op de Business Intelligence pagina.

Als laatste wordt het *Molecule* ingeladen door het *Organism Homepage* die de data van de *Props* bijhoudt. In homepage wordt de *Array Pages[]* gemaakt die de *id*, *title* en *description* van alle pagina's bevat. Deze *Array* kan in een later stadium vervangen worden door informatie uit de OCC Cloud database.

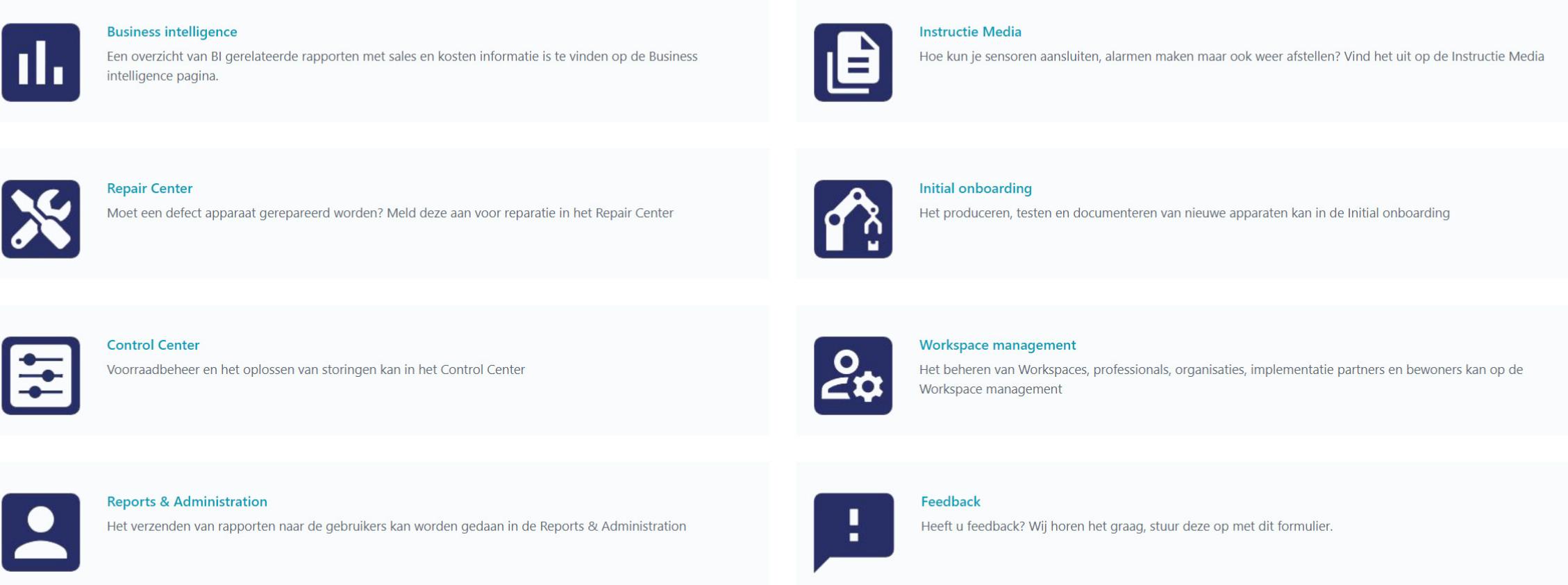
```
{Pages.map((Pages) => <HomepageDetail thumbnail={Pages.thumbnail} title={Pages.title} description={Pages.description}/>)}
```

De snippet hierboven gebruikt *.map* om ieder item in *Pages* door te sturen naar *HomepageDetail* (door middel van *Props*). De *Props* worden gevuld met de informatie uit *Pages* zodat *HomepageDetail* deze informatie kan gebruiken.

Het *Organism Homepage* wordt als laatste ingeladen op de *Pagina* waar alle andere elementen die op iedere pagina staan toegevoegd worden (zoals de navigatie balk). Dit is te zien op figuren 7.4 en 7.5.

FIGUUR 7.4
Homepage Molecule

Homepage



FIGUUR 7.5
Homepage pagina

The screenshot shows the Open Care Connect Service Portal homepage. At the top left is the logo 'Open Care Connect'. The top right has a 'Logout' button. Below the header is a 'Service Portal' section with a large circular graphic. The main content area has a 'Homepage' tab selected in the sidebar. The sidebar also includes links for Dashboard, Business Intelligence, Media, Repair Center, Production Center, Control Center, Management, Reports administration, and Feedback. The main content area displays the same icons and descriptions as Figure 7.4, each with a small image and a brief description.

7.2 Feedback pagina

ONTWIKKEL OPLOSSINGEN

De feedback pagina is door een externe ontwikkelaar gebouwd met Wordpress en is te vinden op de OCC website. Het OCC Service Portal linkt door naar deze pagina omdat hier ook de feedback over het platform gegeven kan worden.

De styling wordt gedaan met Elementor. Ik heb nog niet eerder gewerkt met deze tools, gaandeweg heb ik door middel van veld- en bieb onderzoek ervaring opgedaan. De veranderingen in de designs zijn doorgevoerd naar de feedbackpagina welke live staat op de Open Care Connect website.

Het werken met Wordpress en Elementor is niet zoals ik gewend ben. Door het omzetten van CSS en HTML code naar een user interface of CMS, is het maken van websites voor iemand die weinig ervaring heeft met HTML of CSS stukken gemakkelijker. Maar als HTML en CSS ontwerper had ik constant het gevoel dat ik belemmerd werd door de user interface. Zo was het verwijderen van de Asterisk (* symbol) een hele uitdaging zie Figuur (7.7). Deze optie zat namelijk verstopt in een submenu van de site instellingen terwijl dit in CSS gemakkelijk kan met één regel code.

Ik heb overwogen om de website volledig opnieuw op te bouwen met HTML en CSS omdat het makkelijker en sneller is om hierin veranderingen te maken voor iemand met ervaring en het geeft veel meer mogelijkheden bij het aanpassen van de webpagina.

Omdat de website al opgebouwd is met Wordpress en Elementor is er voor gekozen om de aanpassingen door te voeren met de huidige tools. Ook het feit dat deze pagina na mijn stage onderhouden wordt door mensen met weinig HTML & CSS ervaring heeft ervoor gezorgd dat ik de keuze heb gemaakt om de website niet volledig opnieuw op te bouwen met HTML en CSS.

Voor het formulier wordt de plug-in *Fluent Forms* gebruikt. In *fluent forms* zijn alle velden aangepast naar het nieuwe design. Dit kan door de teksten aan te passen in een CMS systeem (figuur 7.6).

Om de Asterisk bij verplichte velden te verbergen wordt de position verandert in "None" op het form site instellingen scherm van de Fluent forms binnen wordpress (figuur 7.7).

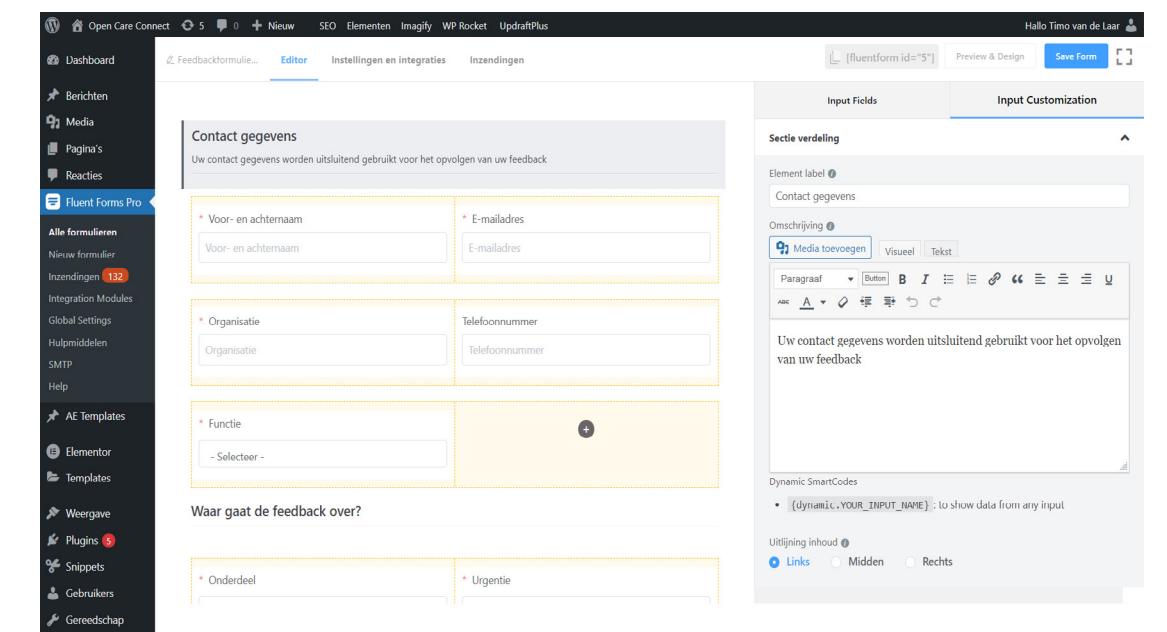
Voor alle velden wordt meegegeven of deze wel of niet verplicht zijn.

De velden die niet verplicht zijn krijgen de Container Class *.optional* mee (figuur 7.9).

Vervolgens wordt in elementor bij Site instellingen de volgende custom CSS toegevoegd. Deze CSS plaatst na de post van *fluent forms* in de containers met de optional class de tekst "Optioneel" met de meegegeven styling (figuur .10).

In figuur 7.11 is een voorbeeld van een eindresultaat weergegeven.

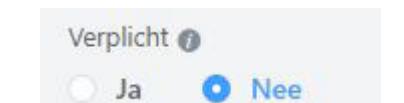
FIGUUR 7.6
Elementor Interface



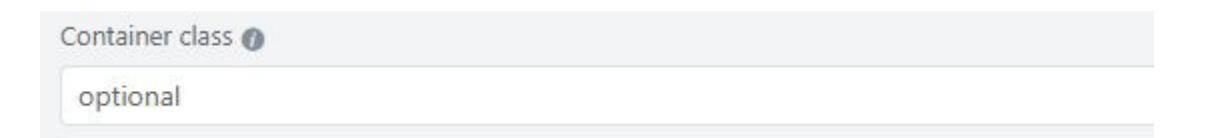
FIGUUR 7.7
Change Asterisk



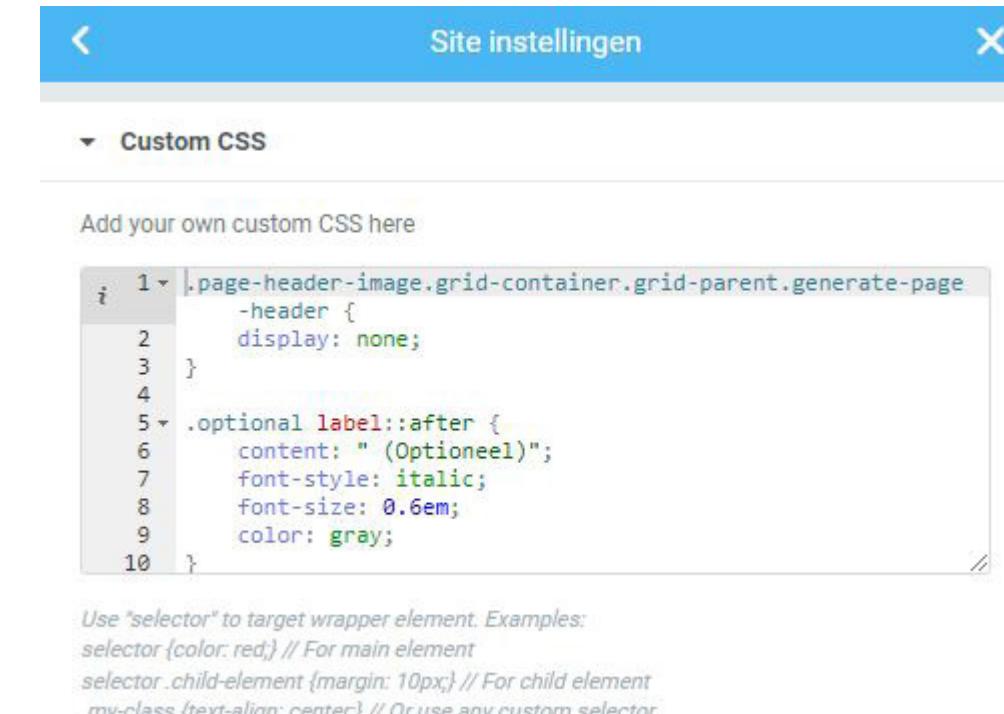
FIGUUR 7.8
Verplicht invulveld selector



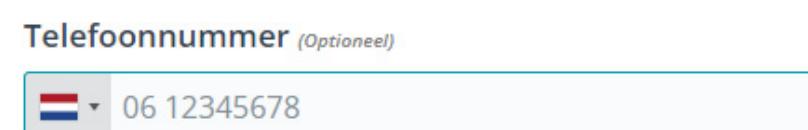
FIGUUR 7.9
Container Class Optional



FIGUUR 7.10
Custom Css Elementor



FIGUUR 7.11
Resultaat invulveld



Feedbackformulier Open Care Service Portal

De Open Care Service Portal wordt continu verder ontwikkeld en verbeterd. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met onze Implementatie Partners en zorgorganisaties. We horen graag welke rapporten, functionaliteiten of andere zaken u graag terugziet in de portal. Samen komen we tot een betere dienstverlening voor de zorg. Feedback kunnen we verwerken in volgende versies van de portal.

FIGUUR 5.3
Feedback pagina (oud)

Contactgegevens

Voor- en achternaam *

E-mailadres *

Organisatie *

Telefoonnummer *
 06 12345678

Functie *

Waar gaat de feedback over?

Onderdeel *

Urgentie *

Omschrijf de feedback

Wat kan beter? Wat is het probleem? *

Hoe ziet de oplossing eruit? *

Heeft u nog extra informatie? *

Contact

Mogen wij contact met u opnemen voor meer informatie? *

Nee, liever niet
 Telefoon
 Email
 Email of telefoon

Inschrijven nieuwsbrief

Ja, stuur mij Open Care Connect nieuws

Ik ga akkoord met de [privacyvoorwaarden](#).

FEEDBACK VERZENDEN

Feedbackformulier Open Care Service Portal

De Open Care Service Portal wordt continu verder ontwikkeld en verbeterd. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met onze Implementatie Partners en zorgorganisaties. We horen graag welke rapporten, functionaliteiten of andere zaken u graag terugziet in de portal. Samen komen we tot een betere dienstverlening voor de zorg. Feedback kunnen we verwerken in volgende versies van de portal.

FIGUUR 5.4
Feedback pagina (nieuw)

Contactgegevens

Uw contact gegevens worden uitsluitend gebruikt voor het opvolgen van uw feedback

Voor- en achternaam

E-mailadres

Organisatie

Telefoonnummer (Optioneel)
 06 12345678

Functie

Waar gaat de feedback over?

Onderdeel

Urgentie

Omschrijf de feedback

Wat kan beter? Wat is het probleem?

Hoe ziet de oplossing eruit? (Optioneel)

Heeft u nog extra informatie? (Optioneel)

Contact

Mogen wij contact met u opnemen voor meer informatie?

Email of telefoon
 Telefoon
 Email
 Nee, liever niet

Ja, stuur mij Open Care Connect nieuws

Ik ga akkoord met de [privacyvoorwaarden](#).

FEEDBACK VERZENDEN

← OUD
NIEUW →

7.3 Control Center

Voor het ontwikkelen van de nieuwe Control Center designs moet de bestaande pagina aangepast worden. De pagina en de knoppen bestaan al. In tegenstelling tot de Homepage die van uit niets gemaakt moet worden. De knoppen staan nu als *Atom Button* in de *Molecules* *DeviceDetailActions* (figuur 7.12) en *DeviceDetailConfiguration* (figuur 7.13). Deze *Molecules* staan beiden niet in een *Organism* maar worden direct aangeroepen door de *Page Control Center*. In het nieuwe design (figuur 7.14) staan de knoppen allemaal in één *Organism*. De structuur van de code en de bestanden moet dus aangepast worden.

Ook al was het de eerste keer dat ik werk met *Atomic design* kwamen de voordelen hiervan tijdens het maken van deze aanpassing naar voren. Het is namelijk gemakkelijk om de knoppen op een andere plek aan te roepen en de styling te veranderen zonder dat de code van de knoppen aangepast of in een ander bestand geplaatst hoeven te worden. Dit is omdat deze aanpassing alleen gedaan hoeft te worden op het *Organism* niveau. Tijdens het maken van deze aanpassing heb ik opnieuw geleerd hoe het ook alweer zat met het parsen van *Props*.

```
<div className="row pb-3">
    <DeviceDetailSettings
        deviceservice={this.services.deviceService}
        device={this.state.currentElement}/>
</div>
```

Als eerste wordt het *Organism DeviceDetailSettings* gebouwd welke nu *DeviceDetailAction* en *DeviceConfiguration*

aanroept in plaats van dat de *Page* dit doet. Ook geeft *DeviceDetailSettings* de ontvangen *props* van de *Page* door. Vervolgens wordt de page aangepast zodat deze *DeviceDetailSettings* aanroept in plaats van de twee *Organisms*.

```
<div className="component-container device-configuration col-12">

    <div className="row pb-3">
        <DeviceDetailAction
            deviceservice={this.props.deviceservice}
            device={this.props.device}
        />
    </div>

    <div className="row pb-3">
        <DeviceConfiguration
            deviceservice={this.props.deviceservice}
            device={this.props.device}
        />
    </div>
```

STATUSDETAIL ORGANISM

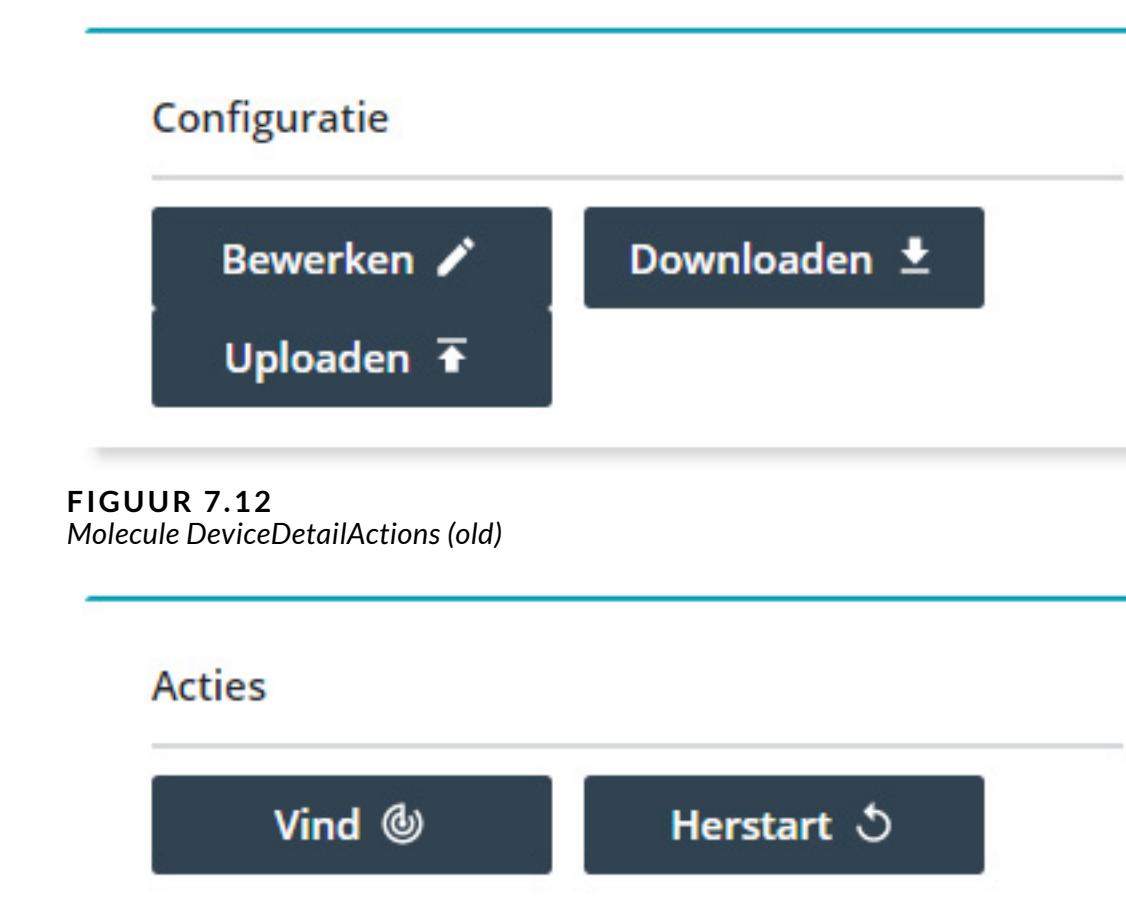
Tijdens het schrijven van dit document wordt er nog gewerkt aan het ontwikkelen van de *Atoms* in het *Statusdetail organism*. De juiste props moeten namelijk nog ingeladen worden om aan het design van figuur 5.7 te voldoen. In figuur 7.16 is te zien wat wel al gerealiseerd is.

Zo roept de *Page* het nieuwe *Organism StatusDetail* aan en beschikt *StatusDetail* over een *KeyValueElement*, in dit geval het *serienummer*. Dit *serienummer* moet aangepast worden naar de juiste informatie, dan is ook dit gedeelte van de Control Center aangepast naar de nieuwe designs.

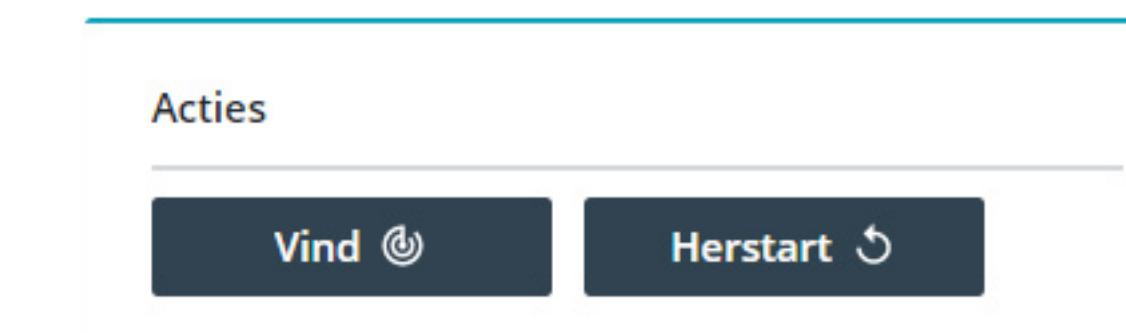
```
<div className="component-container device-configuration col-12">
    <ComponentTitle text={t("Status")} additionalStyling="with-seperationline" />

    <div className="col-12">
        <KeyValueElement
            elementKey={t("common:SerialNumber")}
            value={"214600001"}>
```

FIGUUR 7.13
Molecule DeviceConfiguration (old)

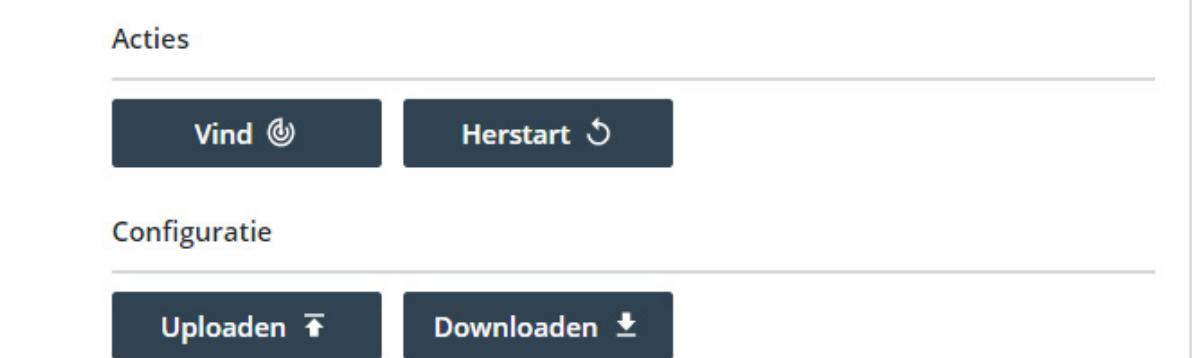


FIGUUR 7.12
Molecule DeviceDetailActions (old)



← OUD

FIGUUR 7.14
Organism DeviceDetailSettings



Configuratie

```
Uploaden ↑ Downloaden ↓
```

FIGUUR 5.7
Status Indicator

Status	
Huidige status	Storing
Start tijd huidige status:	1-4-2021 13:10:67
Laatste activiteit:	1-4-2021 14:20:08
Foutmeldingen:	Verbindingsverlies: RfGateway (Address: 26) Verbindingsverlies: Hat (Address: 59) Verbindingsverlies: NurseCallUnit (Address: 17)

NIEUW →

FIGUUR 7.16
Molecule DeviceConfiguration (old)

Control Center

Universe

Live
 Voorraad
 OTA

Organisaties

Alle organisaties ▾

Workspaces

Geen beschikbare workspaces ▾

Type

CQ-Net Server locaties
 CQ-Net Live projecten

Locaties

Geen beschikbare locaties ▾

Zoek serienummer

Zoek artikelnaam

Filter op apparaat status ▾

Laatste activiteit

Serienummer	Productnaam	Status	Tijd
2146000001	OCC Gateway	Offline	30-11-2021 06:55:38
2128000001	OCC Gateway	Offline	14-12-2021 20:48:52
2130000002	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2130000003	OCC Gateway (Sim)	Offline	
2133000060	OCC Gateway	Online	8-1-2022 23:49:08
2135000001	OCC Gateway	Online	8-1-2022 23:48:40
2144000001	OCC Gateway	Offline	18-11-2021 15:23:41

Apparaatdetails

Serienummer	2133000060
Productnaam	OCC Gateway
Artikelcode	TZ8000/6015
Identificatiecode	OCG10000000c3963463
Serienummer uitbreidingsbord	2133000060
Softwareversie uitbreidingsbord	22
Assemblagedatum	2021-09-07T00:00:00
Mender Url	Mender
Workspace	Testomgeving (naast E-Lab)/Gang / Kamer1, Testomgeving (naast E-Lab)/Gang / Woonkamer
Opmerking	Testomgeving Development (Kamer2)

Status

Serienummer	2146000001
-------------	------------

Acties

Vind **Herstart**

Configuratie

Uploaden **Downloaden**

Apparaat telemetrie

Services Heartbeats CPU Ingangen

Online

Offline

08-01-2022 02:04 08-01-2022 05:36 08-01-2022 09:08 08-01-2022 12:40 08-01-2022 16:12 08-01-2022 19:44 09-01-2022 00:49

8 Conclusie

ONDERZOEKSVRAAG:

Welke aanpassingen moeten gedaan worden aan het huidige OCC Service Portal om te garanderen dat iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier de functies van het platform correct kunnen inzetten?

De analyse laat zien dat het platform door meerdere doelgroepen gebruikt wordt en maakt duidelijk dat deze niet goed aansluit op de doelgroepen.

Om alle doelgroepen te kunnen voorzien van functionaliteit (die nodig is om de taken uit te kunnen voeren), bestaat het OCC Service Portal uit veel verschillende pagina's die ervoor zorgen dat het systeem moeilijk te begrijpen en complex is.

Uit de gebruikerstesten blijkt dat de hypothese “Gebruikers kunnen taken niet uitvoeren door verwarring of onduidelijkheden binnen het systeem” inderdaad klopte.

De verwarring en onduidelijkheden werden veroorzaakt door het ontbreken van een Homepage. Deze laat namelijk duidelijk zien welke mogelijkheden het platform biedt en op welke pagina's specifieke taken uitgevoerd kunnen worden.

Buiten het missen van structuur binnen het systeem hebben de pagina's zelf ook tekortkomingen die ervoor zorgen dat wanneer de gebruikers eenmaal op de juiste pagina zijn, zij de taken niet kunnen uitvoeren.

Om deze tekortkomingen te verhelpen is een Homepage aan het Service Portal toegevoegd en zijn er veranderingen gemaakt aan de *Control Center* en *Feedback Pagina* die de verwarring, onduidelijkheden en frustratie van de gebruikers laat afnemen. Ook kunnen gebruikers door de aanpassingen taken waartoe zij eerst niet in staat waren toch uitvoeren.

Aan de hand van de gebruikerstesten kan geconcludeerd worden dat het toevoegen van een *Homepage* en de veranderingen aan de *Control Center* en *Feedback Pagina* de gebruikersvriendelijkheid verhoogd hebben. De onderdelen van het platform, die binnen de scope vallen, kunnen nu door iedere gebruikersgroep gebruikt worden om zijn of haar taken uit te voeren.

9 Aanbevelingen

Voor toekomstige projecten is het belangrijk om tijdens het Design- en Ontwikkelproces de verschillende doelgroepen te betrekken met behulp van User Centered Design. Dit kan voorkomen dat het eindproduct niet aansluit op de belangen van de doelgroepen. Het resultaat is beter en wordt makkelijker bereikt als er tijdens het gehele project rekening wordt gehouden met de belangen van de doelgroep.

Het huidige platform dat buiten de scope van dit onderzoek is gevallen zal alsnog verbeterd moeten worden door middel van User Centered Design. Voor dit gedeelte van het platform kan de gebruiksvriendelijkheid nog niet gegarandeerd worden.

De *Media* pagina op het OCC Service Portal kan het beste verplaatst worden naar OCC mobile. De zorgmedewerkers hoeven dan maar één apparaat (mobiele telefoon) te gebruiken en hoeven geen nieuw platform te leren gebruiken. De zorgmedewerkers kunnen dan ook niet meer verward raken door de complexiteit van het Service Portal.

Het werven van een groep mensen die openstaat voor deelname aan gebruikerstesten en andere onderzoeksmethoden is van belang voor toekomstige onderzoeken. Als het lastig is om testpersonen te vinden kan het onderzoek proces hierdoor stagneren.

EVALUATIE

Zowel het schrijven van deze scriptie als het lopen van de afstudeerstage zorgen voor uitdagende maar ook zeker leuke momenten om naar terug te kijken.

Het is een bijzondere tijd in deze corona crisis en dat heeft uiteraard effect op de gehele situatie. Zo heb ik voornamelijk thuis gewerkt en heeft het lang geduurd voordat ik ál mijn collega's eens in het echt kon ontmoeten. Toch ben ik zeer tevreden geweest over het thuiswerken en heb ik goed kunnen focussen op mijn afstuderen.

Het schrijven van deze scriptie heb ik als leerzaam en uitdagend ervaren. Ik ben trots op het resultaat en ben blij met alles wat ik hier weer van heb geleerd.

Ook ben ik blij dat het gelukt is om toch in deze moeilijke tijd testpersonen te vinden. Ik ben dankbaar voor de hulp die ik hierin heb gekregen. Mijn scriptie heeft door deze testpersonen een waardevol resultaat voor Eurocom kunnen opleveren.

Het toepassen van User Centered Design op de onderdelen die buiten van de scope waren gevallen is de volgende stap. Eurocom heeft mij gevraagd om hierbij te helpen. Na het voltooien van mijn afstuderen ga ik hiermee aan de slag.

Literatuurlijst

Chowdhury, N. (2021, 12 juni). *Form Lay-out Settings in WP Fluent Form WordPress Plugin*. *WP Manage Ninja*. Geraadpleegd op 18 november 2021, van <https://wpmanageninja.com/docs/fluent-form/how-to-use-wp-fluent-form/form-lay-out-settings/>

Frost, B. (2021, 20 oktober). *Atomic Design*. Brad Frost. Geraadpleegd op 5 november 2021, van <https://bradfrost.com/blog/post/atomic-web-design/>

H., C., H., C., H., C., H., & H. (2020, 25 mei). *Change Font&Colour of Field Label*. *WordPress.Org Forums*. Geraadpleegd op 18 november 2021, van <https://wordpress.org/support/topic/change-fontcolour-of-field-label/>

Nielsen, J. (2018, 13 juli). *Feel Homey. Handy Tips for Home Page Design*. - UX Planet. Medium. Geraadpleegd op 29 december 2021, van <https://uxplanet.org/feel-homey-handy-tips-for-home-page-design-e0304e806b30>

Rafin, K. (2021, 10 oktober). *Fluent Forms. Essential Addons for Elementor*. Geraadpleegd op 18 november 2021, van <https://essential-addons.com/elementor/docs/fluent-form/>

Sanson, J. (2018, 27 december). *Form fields – Required vs Optional* - UX Collective. Medium. Geraadpleegd op 22 november 2021, van <https://uxdesign.cc/form-field-required-vs-optional-9b4d7cdbf400>

Travis, D. (2013, 2 september). *The 1-page usability test plan*. Userfocus. Geraadpleegd op 10 oktober 2021, van https://www.userfocus.co.uk/articles/usability_test_plan_dashboard.HTML

Bijlage 0.1 Projectplan

Form V.5

Bijlagen

Versie 3

Eurocom-Group

Project Proposal

Student details

Initial studyroute : M
Stream : Voltijd NL
Graduation route : M
Studentnumber : 3258629
First name + Family name : Timo van de Laar

Organisation details

Name : Eurocom Personeel B.V.
Visiting address : Esp 304
Zipcode + City + Country : 5633 AE Eindhoven, The Netherlands
Phone : +31 (0)40 – 264 5500

Website : www.eurocom-group.eu

Company mentor

(person who guides the student on a regular basis)
First name + Family name : Gertjan van Heertum
Department : Development
Position : Manager Team Development
Background (highest education) : Bachelor ICT - Software Engineering

Background URL : <https://www.linkedin.com/in/gertjanvanheertum/>
<https://superdeveloper.net/>

Phone : 06 – 12 13 10 27
Email : gertjan.vanheertum@eurocom-group.eu

Duration

Start date : 8 February 2021

(note: official start date, documented in the studyguide, flexibility allowed for OvP)
End date : 15 June 2021

(note: official end date, documented in the studyguide, flexibility allowed for OvP)
ASAM Assignment : no

If yes, link to assignment in ASAM :

De gebruikersvriendelijkheid van het Open Care Connect platform

Inleiding van De opdracht

In de ouderen zorg is er al voor een hele lange tijd personeel te kort. Een van de oorzaken hiervoor is dat de zorgprofessionals veel tijd kwijt zijn met papierwerk en communicatie.

Eurocom Group is een bedrijf dat dit probleem wil oplossen door het papierwerk en de communicatie te digitaliseren en op een centrale plaats aan te bieden. Zo kunnen de zorgprofessionals zich focussen op het belangrijke werk. Om dit te bereiken heeft Eurocom Group Open Care Connect (OCC) gemaakt. Dit is een applicatie die zorgprofessionals ondersteund bij het werk. OCC is op de computer en mobiel te gebruiken.

Deze opdracht wordt uitgevoerd omdat Eurocom Group haar bestaande OCC wil gaan uitbreiden om zo een unieke marktpositie te vervullen. Voordat dit kan moet het huidige platform goed te gebruiken zijn. Uit contact met klanten merkt Eurocom Group dat dit nu niet zo is omdat door het toevoegen van nieuwe functies de gebruikersvriendelijkheid gedaald is.

Binnen deze opdracht wordt de werking van het bestaande OCC gecontroleerd en waar nodig verbeterd. Dit wordt bereikt door het platform opnieuw te testen bij de doelgroepen.

In de rest van dit document wordt dieper ingegaan op deze opdracht en worden de eerste stappen beschreven.

Het bedrijf

Eurocom Group is een ICT bedrijf uit Eindhoven en biedt met OCC een aantal oplossingen gericht om het werk in de VVT-sector (Verpleeghuizen, Verzorgingshuizen en Thuiszorgorganisaties) makkelijker te maken. Denk hierbij aan zorgalarmering en eHealth. Eurocom Group biedt naar het OCC ook hardware aan die te gebruiken is binnen het OCC. De ondersteuning/opzet voor de software of hardware wordt 24/7 door Eurocom Group uitgevoerd.

De stakeholders

De interne stakeholders bestaan uit: Development, Product Management, Strategy en Projects
De externe stakeholders zijn: Implementatie- en servicepartners, zorginstellingen en zorgprofessionals.

Probleem analyse

Door het toevoegen van nieuwe functies is de gebruikersvriendelijkheid van OCC gedaald. Als dit niet opgelost wordt voordat nieuwe functies worden toegevoegd zal de gebruikersvriendelijkheid weer dalen totdat het gebruik van OCC meer tot last is dan dat het werk makkelijker wordt.

Tot nu toe zijn er alleen maar gesprekken met klanten geweest waaruit blijkt dat dit probleem bestaat.

OCC moet gebruiksvriendelijk en duidelijk zijn voor alle gebruikers. De doelgroep bestaat uit zorgprofessionals en mantelzorgers, gezien de grote verschillen in deze gebruiksvriendelijkheid een van de eisen.

Daarnaast moet de toepassing ondersteunend zijn aan de werkstromen (de stappen die een werknemer uitvoert) van de professional en niet tot last zijn.

Onderzoeksraag

Welke veranderingen moeten plaatsvinden aan het huidige OCC platform om aan de (functionele) eisen te voldoen en te garanderen dat iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier de functies van het platform kan gebruiken?

Taken

OCC binnen de huidige werkstromen controleren, valideren en verbeteren.

- Onderzoek welke werkstromen er zijn en of deze gebruiksvriendelijk zijn.
- Onderzoek wat de voorkeur is van de doelgroepen
- Onderzoek tegen welke problemen de gebruikers aanlopen tijden het gebruik van het platform, welke aanpassingen moeten gemaakt worden om deze problemen te verhelpen?

Door deze punten te onderzoeken zal er een (concept) applicatie worden neergezet waarbij al de doelgroepen het OCC platform goed kunnen gebruiken.

Binnen de scope:

- De doelgroep onderzoeken
- Persona's opstellen
- Het uitvoeren van gebruikerstesten

Buiten de scope:

- Het bepalen van gebruikersgroepen, deze zijn bekend binnen Eurocom
- App development backend, indien nodig wordt hierin samengewerkt met het ontwikkel team
- Geteste app designs doorvoeren in de applicatie. Dit kan teveel tijd kosten.

Begeleiding

Tijdens de stage zal ik ondersteund worden door Gertjan van Heertum welke beschikt over een Bachelor ICT - Software Engineering en al meerdere jaren ervaring heeft met het begeleiden van afstudeerders en junior ontwikkelaars. Op een persoonlijk niveau word ik al 2 jaar begeleid door Jelmer Ouwerkerk in de vorm van gesprekken over de toekomst en mijn loopbaan. Het development team van Eurocom beschikt daarnaast over diverse collega's gespecialiseerd in de verschillende onderdelen passend bij het Media profiel. Ook is er expertise aanwezig om te assisteren in de mogelijke technische kanten van het project. De begeleidingsstijd zal afhangen van de behoeftte van de afstudeerde en de fase van de opdracht.

Persoonlijke leerdoelen

Personal development goal	How to work on this (in more detail, document this S.M.A.R.T. if possible)
Verbetering professioneel schrijven	Het uitvoeren van feedback sessies met mijn stagebegeleider en/ of Ruud Schunselaar over het professioneel schrijven in eindproducten en de verbeteringen van de teksten vast te leggen en zichtbaar te maken.
User experience verbetering op doelgroep test niveau	Verschillende goed voorbereide userstesten uitvoeren met de doelgroep tijdens de stage.
Design skills voor oudere doelgroep creëren	Het in een design verwerken van vragen/ eisen van de doelgroep in combinatie met bestaande design guide Lines voor de doelgroep tijdens het ontwerpen van de userinterface.

Bijlage 1.1 Gebruikerstestplan 1

USABILITY TEST PLAN DASHBOARD

AUTHOR
Timo van de Laar

PRODUCT UNDER TEST
What's being tested? What are the business and experience goals of the product?
Het Service Portal wordt getest met het doel dat externe systeembeheerders het kunnen gebruiken voor het opsporen van problemen.
Naast systeembeheerders maakt zorgpersoneel ook gebruik van de Media pagina van de serviceportal voor uitleg van de verschillende hardware producten.

BUSINESS CASE
Why are we doing this test?
What are the benefits? What are the risks of not testing?
Als het Serviceportal niet gebruikersvriendelijk is zijn externe partijen niet instaat zelf te troubleshooten en blijven ze afhankelijk van Eurocom om dit te doen. Voor Eurocom kost dit resources en geld.

PROCEDURE
What are the main steps in the test procedure?



CONTACT DETAILS
No Public Info

TEST OBJECTIVES
What are the goals of the usability test? What specific questions will be answered?
What hypotheses will be tested?
Welke problemen ervaren gebruikers tijdens het gebruiken van het service portal?
Zijn de verschillende functies en onderdelen verdeeld over de juiste pagina's?
Hebben de pagina's een naam die de juiste verwachtingen schept?

Is het op de media pagina duidelijk dat de tekstblokken filmpjes zijn?
Zijn de filters op de control center intuitief om te gebruiken?
Zijn alle gebruikers instaat een feedback formulier zonder irritatie in te vullen?

PARTICIPANTS
How many participants will be recruited? What are their key characteristics?

Het minimaal aantal gebruikers die de test uitvoeren is 2, echter wordt er gestreefd naar 5. De deelnemers komen uit de doelgroep systeembeheerders en zorgpersoneel. Het zijn brede doelgroepen maar het gaat om de expertise in het werkveld.

EQUIPMENT

What equipment is required?
How will you record the data?
De data zal opgenomen met OBS. Hier wordt een scherm en audio stream opgenomen waarin het verloop van de test terug te kijken is. Vervolgens worden de uitkomsten vastgelegd in een testdocument.

FINAL DATE FOR COMMENTS

TEST TASKS
What are the test tasks?
Zie pagina 2.

RESPONSIBILITIES
Who is involved in the test and what are their responsibilities?
Ik ben verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de test.
Mijn bedrijfs begeleider is verantwoordelijk voor het plannen van de test, zoeken van gebruikers.

LOCATION & DATES
Where and when will the test take place? When and how will the results be shared?
Op het kantoor van Eurocom op Di 12-10-2021

TEST TASKS

What are the test tasks?

test deel 1

Je bent nieuwe verpleegkundige bij een zorgorganisatie. Je wilt leren hoe je een nieuwe bewegingssensor plaatst op een kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.

* Nadat de sensor een tijdje geplaatst staat maakt deze een alarm. Wat kan jij nu doen om te controleren waarom het alarm afgaat? *

Je wilt het alarm controleren door een spraak verbinding te maken met de kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.

Er blijkt iets aan de hand te zijn de bewoner is tijdens het lopen gevallen. Het lukt je niet om de bewoner in je eentje omhoog te krijgen. *Wat kun je nu doen?* Zoek op hoe je een collega kunt oproepen.

test deel 2

Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie. namelijk "organisatiennaam" binnen de workspace "workspacenaam". Een Gateway werkt niet goed Achterhaal welke Gateway niet goed functioneert.

Zoek op hoelaat is de storing van de gateway is begonnen?

Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.

Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.

Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. hoe kan je deze weergeven?

Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.

test deel 3

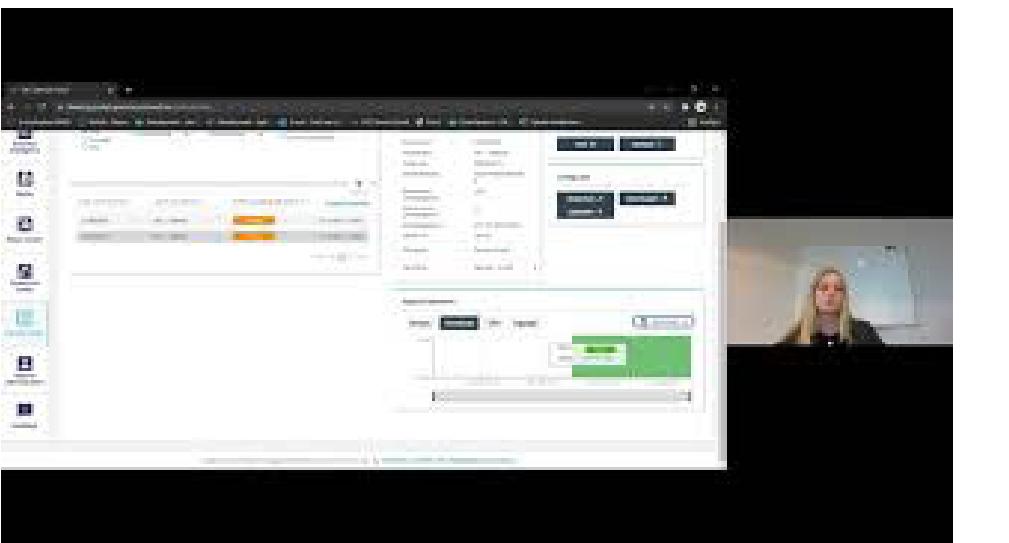
We zijn klaar met de test.

Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.

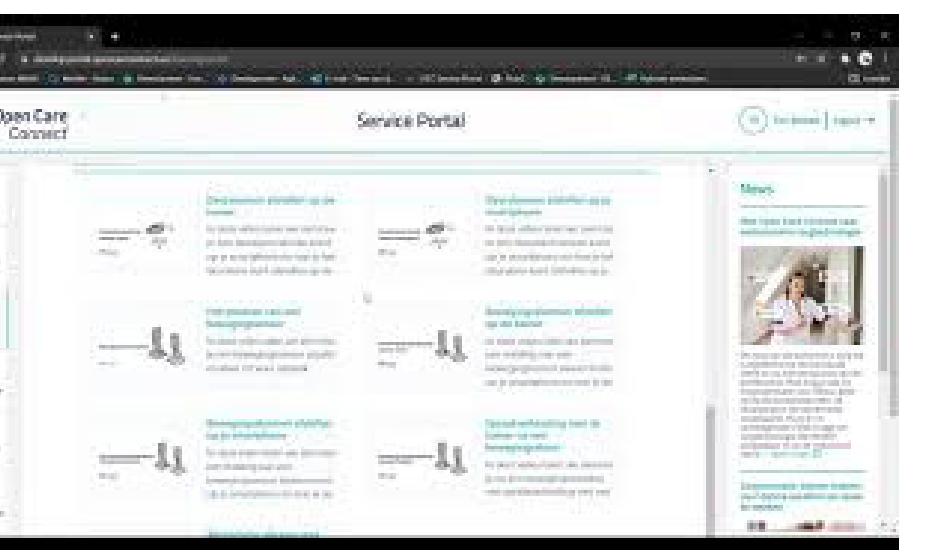
Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?

Bijlage 1.2 De gebruikerstesten 1

Gebruikerstest 1.1 <https://youtu.be/fVI6bZDERIo>



Gebruikerstest 1.2 <https://youtu.be/jwfX38bmIEI>



Bijlage 1.3 Test resultaten 1

Test Document

In dit document worden de observaties, problemen en oplossingen omschreven voor gebruikerstest Service portal 1.1

Nr. Testvraag

Deelnemer 1 Deelnemer 2

Je bent een nieuwe verpleegkundige bij een zorgorganisatie. Je wilt leren hoe je een nieuwe bewegingssensor plaatst op een kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.	Behaald met voorkennis	Behaald na lang zoeken naar de juiste pagina
2. Er gaat een alarm af op de sensor die zojuist geplaatst is je wilt het alarm controleren door een spraak verbinding te maken met de kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.	Behaald	Behaald
3. Er blijkt iets aan de hand te zijn, de bewoner is tijdens het lopen gevallen. Het lukt je niet om de bewoner in je eentje omhoog te krijgen. Zoek op hoe je een collega kunt oproepen.	Behaald	Behaald

Deel 2

4. Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk "Eurocom Group". Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.	Behaald met voorkennis	Behaald met voorkennis
5. In de workspace "Eurocom Group" ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?	Met tip B behaald	Met tip Behaald
6. Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.	Behaald	Behaald
7. Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.	Behaald met uitleg van opdracht	Met tip Behaald
8. Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven? Behaald		Behaald
9. Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.	Behaald	Behaald

Deel 3

10. We zijn klaar met de test. Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.	Behaald met uitleg vraagstelling	Behaald
11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?		

Samenvatting

Nr.	Testvraag	Deelnemer 1	Deelnemer 2
1.	Je bent een nieuwe verpleegkundige bij een zorgorganisatie. Je wilt leren hoe je een nieuwe bewegingssensor plaatst op een kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.	De informatie op het dashboard is verwarrend. Media wordt per toeval gevonden. Er wordt een zoekfunctie verwacht.	Mist introductie/ uitleg van platform. Media wordt per toeval gevonden.
2.	Er gaat een alarm af op de sensor die zojuist geplaatst is je wilt het alarm controleren door een spraak verbinding te maken met de kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.	Na het uitvoeren van taak 1 lukt taak 2 ook.	Eenmaal op de media pagina is de navigatie intuïtief, Het is ook duidelijk welke informatie op de "Media" pagina staat.
3.	Er blijkt iets aan de hand te zijn, de bewoner is tijdens het lopen gevallen. Het lukt je niet om de bewoner in je eentje omhoog te krijgen. Zoek op hoe je een collega kunt oproepen.	Assistentie oproep is gekozen. Noodoproep is alleen als een leven bedreigd wordt.	Assistentie oproep is gekozen. Noodoproep is alleen als een leven bedreigd wordt.
Deel 2			
4.	Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk "Eurocom Group". Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.	"Ik ben nu een technisch persoon dus ik hoef dit allemaal niet meer te weten (Media pagina)". Control center wordt herkend door voorkennis. Repair Center zou ook verwacht worden. Een storing wil je namelijk repareren. De storing wordt herkend. Een weergave met de storing wordt verwacht.	Door voorkennis is control center gekozen. Filters zijn intuïtief.

Nr.	Testvraag	Deelnemer 1	Deelnemer 2
5.	In de workspace "Eurocom Group" ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?	Offline wordt herkend als storing. Bij storing of offline wordt een gele of rode kleur verwacht in de grafiek. Als de storing niet gevonden wordt gaat de gebruiker elders opzoek.	Is offline een storing als de gateway online hoort te zijn? Storing wordt niet herkend of gevonden in de grafiek.
6.	Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.	Als de storing is gevonden wordt deze goed uitgelezen.	Als de storing niet gevonden wordt gaat de gebruiker elders opzoek.
7.	Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.	De aandacht gaat naar de bewerken knop. Hier wordt niets gevonden en wordt er terug gegaan. De upload knop wordt gevonden en de taak wordt behaald	Nadat de storing is aangewezen wordt deze goed uitgelezen. Er wordt naar bewerken genavigeerd, hier wordt vastgelopen omdat de upload knop hier verwacht wordt.
8.	Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven?	"Eigenlijk zou ik onder "bewerken" een splitsing verwachten tussen bewerken en uploaden want uploaden is ook bewerken."	Na het aanwijzen van de upload knop is het duidelijk.
9.	Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.	"Als alle gateway online horen te zijn is offline ook een probleem. Als je verwacht dat er Gateways offline zijn dan is alleen storing een probleem".	Er wordt zonder problemen gefilterd.
		De voorraad radio button wordt zonder problemen gevonden en geselecteerd.	De voorraad radio button wordt zonder problemen gevonden en geselecteerd.

Nr. Testvraag

Deelnemer 1

Deelnemer 2

Deel 3

10. We zijn klaar met de test.

Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.

Het is onduidelijk welke doelgroep dit platform gaat gebruiken.

De titel "Media" legt de pagina niet goed uit.

"Ik zou mijn telefoonnummer en email opgeven omdat deze toch al overal verplicht zijn om in te vullen."

Tel. wordt alleen gegeven als er geen reclame wordt gestuurd.

FAQ pagina wordt voorgesteld.

Niet alle verplichte velden worden ingevuld.

11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?

Het lijkt mij belangrijk dat er een home pagina is met uitleg van het platform en de pagina's.

Toegang beperken tot de pagina's die jij persoonlijk nodig hebt zou ook helpen.

Veel frustratie als ik iets niet kan vinden.

Als er problemen zijn met een website geef ik deze door.

Observaties Deelnemer 1**Nr. Testvraag**

Deelnemer 1
1. Je bent een nieuwe verpleegkundige bij een zorgorganisatie. Je wilt leren hoe je een nieuwe bewegingssensor plaatst op een kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.
Er wordt een zoekfunctie verwacht De informatie op het dashboard is verwarrend en onbekend. “News” lijkt meer op “media”. De gebruiker komt uit op media omdat dat het enige is wat herkenbaar klinkt.
2. Er gaat een alarm af op de sensor die zojuist geplaatst is je wilt het alarm controleren door een spraak verbinding te maken met de kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.
Na het uitvoeren van taak 1 lukt taak 2 zonder problemen of opmerkingen.
3. Er blijkt iets aan de hand te zijn, de bewoner is tijdens het lopen gevallen. Het lukt je niet om de bewoner in je eentje omhoog te krijgen. <u>Zoek op hoe je een collega kunt oproepen.</u>
Deel 2
4. Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk “Eurocom Group”. Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.
“Ik ben nu een technisch persoon dus ik hoef dit allemaal niet meer te weten (media pagina)” Door voorkennis wordt direct de Control Center gekozen. “Ik kan me voorstellen dat de Repair Center gekozen wordt omdat als iets kapot is je dit wilt repareren” Er wordt gelijk herkend waar een storing is. Echter wordt gelijk verwacht te zien wat de storing is. Het gebruik van de filters is intuïtief.

Nr. Testvraag

Deelnemer 1
5. In de workspace “Eurocom Group” ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?
Het navigeren naar heartbeats lukt maar alleen door voorkennis. Gebruik maken van datum picker lukt zonder problemen.
Het apparaat is offline. Als starttijd van de “Storing” wordt de starttijd van de status offline opgegeven. Offline wordt gezien als een vorm van storing
Een “storing” (offline) wordt herkend aan een dun groen lijntje. De kleur van het lijntje is echter verwarring. Door het groen lijkt het alsof het nog steeds goed is. De opvatting van het verschil tussen online, offline of storing kan afhankelijk zijn van het scenario.`` Zelfs na uitleg wordt offline als storing gezien.
Als het niet lukt bij heartbeats wordt elders gezocht. (In dit geval CPU omdat deze het volgende tabje is.
Na het vinden van een storing is het duidelijk hoe de tabel opgebouwd is. Dit was echter niet direct opgevallen. “Aaaah de storing hangt er tussenin” “Maar het is nog steeds groen.”
Er werd iets groens verwacht, maar als er iets niet klopte (offline, storing) wordt een andere kleur verwacht.
“Storing wordt als oranje aangegeven in de lijst dus ik verwacht iets oranje terug.”
Als de storing eenmaal is gevonden. Kunnen alle gegevens over de storing goed uitgelezen worden.

Nr. Testvraag	Deelnemer 1
7. Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.	<p>De titel Configuratie wordt gevonden. Ook gaat de aandacht naar de knop bewerken. De gebruiker wilt iets aanpassen en dus bewerken.</p> <p>Uiteindelijk wordt niks gevonden in het bewerken kopje en wordt teruggegaan. De link naar het uploaden kopje wordt gemaakt omdat het een bestand is die geüpload moet worden.</p> <p><u>“Eigenlijk zou ik onder “Bewerken” een splitsing verwachten tussen bewerken en uploaden want uploaden is ook bewerken”</u></p>
8. Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven?	<p>Het filter wordt snel gevonden. Het gaat zich er net om hoe een probleem gedefinieerd wordt.</p> <p><u>“Als alle gateway online horen te zijn is offline ook een probleem. Als je verwacht dat er Gateways offline zijn dan is alleen storing een probleem”.</u></p>
9. Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.	Geen opmerkingen of problemen

Deel 3

10. We zijn klaar met de test.	De vraagstelling was niet duidelijk. Er werd niet begrepen dat het feedback formulier gebruikt moest worden.
Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.	<p>Verder wordt het formulier enthousiast ingevuld.</p> <p>Het is voor de gebruiker onduidelijk voor welke doelgroep dit platform bedoeld is.</p> <p><u>“De term “Media” covert niet goed wat de inhoud is van de pagina”</u></p> <p><u>“Ik zou mijn telefoonnummer en email opgeven omdat deze toch al overal verplicht zijn om in te vullen.”</u></p>

Nr. Testvraag	Deelnemer 1
11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?	<p>“Het portaal heeft veel verschillende functies. Het lijkt mij daarom ook belangrijk dat er een home pagina is waar uitgelegd wordt wat er op het platform te vinden is. Of dat er gekozen wordt om met accounts alleen toegang te geven tot de pagina’s die jij met jou rol nodig hebt. Een hover over de keuze knop van een pagina waar uitgelegd wordt wat op deze pagina te vinden is.”</p> <p><u>“Het is nu niet duidelijk welke informatie achter”</u></p>

Observaties Deelnemer 2**Nr. Testvraag**

Deelnemer 2	
1.	"Het portaal heeft veel verschillende functies. Het lijkt mij daarom ook belangrijk dat er een home pagina is waar uitgelegd wordt wat er op het platform te vinden is. Of dat er gekozen wordt om met accounts alleen toegang te geven tot de pagina's die jij met jou rol nodig hebt. Een hover over de keuze knop van een pagina waar uitgelegd wordt wat op deze pagina te vinden is."
	"Het is nu niet duidelijk welke informatie achter
2.	Er gaat een alarm af op de sensor die zojuist geplaatst is je wilt het alarm controleren door een spraak verbinding te maken met de kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.
3.	Er blijkt iets aan de hand te zijn, de bewoner is tijdens het lopen gevallen. Het lukt je niet om de bewoner in je eentje omhoog te krijgen. Zoek op hoe je een collega kunt oproepen.
	Deel 2
4.	Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk "Eurocom Group". Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.
	Door voorkennis weet de gebruiker dat ze bij het Control Center moet zijn voor deze vraag.
	Eenmaal op de "Control Center" pagina worden de filters zonder problemen gebruikt. Ook worden de gateways met een storing er uit gefilterd en aangewezen.

Nr. Testvraag

Deelnemer 2	
5.	In de workspace "Eurocom Group" ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?
	Het zoeken van de gateway en kiezen van de gateway verloopt vlekkeloos. Ook het kiezen van de datum gaat goed.
	Er wordt al snel herkend dat de "service" tab niet de plek is waar ze moet zijn en er wordt doorgegaan naar de Heartbeats tab. Er wordt dan ook herkend dat dit de tab is waar dat de storing weergegeven moet zijn.
	Is offline een storing? Als ze online horen te zijn wel.
	Op de "Heartbeats" tab wordt herkend dat de status online en offline te zien is met de Hover informatie. Echter wordt de storing niet herkend. De gehalteerde witte streep wordt overheen gekeken.
	Uiteindelijk wordt het offline gebied beschreven als een storing.
	Als de gebruiker de storing niet kan vinden volgt deze quote. "De CPU tab is het denk ik niet."
	Als de storing aangewezen wordt kan de informatie over de storing zonder problemen uitgelezen worden.
6.	Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.
	Foutmelding wordt zonder problemen uitgelezen (de storing was echter aangewezen)
7.	Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.
	Er wordt direct naar bewerken genavigeerd. Daarna wordt vastgelopen. "Hoe krijg je dat hier in"
	Er wordt dus niet gevonden hoe de file geüpload moet worden. De knop staat namelijk op het vorige menu.
	Er is uitgelegd waar de upload knop staat.
	Nu kwam de gebruiker er uit. Het navigeren naar de file met Windows ging goed.

Nr.	Testvraag	Deelnemer 2
8.	Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven?	Er wordt zonder problemen gefilterd op storing.
9.	Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.	De voorraad radio button wordt zonder problemen gevonden en geselecteerd.
Deel 3		
10.	We zijn klaar met de test. Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.	<p>“Je maakt heel vaak gebruik van het service portal maar je gebruikt alleen wat je dagelijks gebruikt. De rest blijf je dan ook maar vanaf.”</p> <p>“Ik geef best wel vaak feedback op websites of stel vragen. Ik kan wel moppen maar als ik er niks aan doe gaat er niks veranderen”</p>
		<p>Zou je een telefoonnummer opgeven? “Een sterretje is verplicht dus dan moet het toch?”</p> <p>Voor het geven van feedback zou ook een telefoonnummer gegeven worden als de gebruiker er zeker van is dat het nummer niet voor andere doeleinden gebruikt wordt. De gebruiker is bang voor reclame</p> <p>Als er ergens iets is waar de gebruiker niet uitkomt zou zij dit navragen bij een collega.</p> <p>Er wordt voorgesteld om een FAQ pagina toe te voegen.</p> <p>Bij Extra informatie wordt een streepje neergezet (-). Dit is een verplicht blokje maar er hoeft niks ingevuld te worden.</p>

Nr.	Testvraag	Deelnemer 2
11.	Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?	<p>“Ik merk aan mijzelf dat ik op webpagina's weinig geduld heb bij het zoeken. Daarom gebruik ik vaak een zoekbalkje. Ik heb frustratie als ik iets niet kan vinden. Dan denk ik zoek ik verkeerd of is het er niet?”</p> <p>“Ik merk ook dat Eurocom vertrouwt is en dat ik meer denk ik vul het wel in.</p> <p>Bij een vreemde site zou ik wantrouwiger zijn. Dan zou ik eerder een chat functie gebruiken of bellen (afhankelijk van de urgentie).</p> <p>“Als er problemen zijn met een website dan laat ik dit weten. Het kan altijd gebeuren dat er iets fout is. Maar als dit na 2 weken nog niet opgelost zou ik de concurrent zoeken.”</p>

Oplossingen**Nr. Testvraag**

	Oplossingen
1. Je bent een nieuwe verpleegkundige bij een zorgorganisatie. Je wilt leren hoe je een nieuwe bewegingssensor plaatst op een kamer. Zoek op hoe dat je dit kan doen.	Verander de inhoud van de “dashboard” pagina of maak een andere landingspagina. Op de landingspagina kan een clickable overzicht van de andere pagina’s met uitleg weergegeven worden als duidelijk startpunt. Ook kan op deze pagina een introductie van het Service portal gegeven worden. (co-creation?) Het alleen toegang geven aan de pagina’s die de gebruiker nodig heeft kan dit probleem voor de zorgprofessionals verhelpen. Een zoekbalk toevoegen aan het platform zodat het zoeken van functies of informatie versneld wordt. (Controleer of dit logisch en technisch mogelijk is) {Voor media pagina is dit wel mogelijk}
2. Navigatie intuïtief	-
3. Beide gebruikers stellen:	Assistentie oproep = voor hulp Nood oproep = voor levensbedreigende situatie
Deel 2	
4. Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk “Eurocom Group”. Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.	De control center wordt alleen herkend door voorkennis. Er kan ook verwarring ontstaan met de repair center. Een technisch persoon heeft de informatie op de media pagina ook niet meer nodig. Een beter uitleg over de pagina’s en het gerichte toegang geven van aan profielen zoals beschreven bij oplossing 1 kan deze problemen verhelpen. Een uitleg van de storing (error message) wordt verwacht zonder dat er doorgeklikt moet worden.
5. In de workspace “Eurocom Group” ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?	De grafiek moet storingen als geel weergeven en offline als rood. Interview met functioneel beheerders over de onenigheden van offline en storing.
6. Geen opmerkingen	-

Nr. Testvraag**Oplossingen**

7. Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.	“Upload” knop in het “bewerken” menu verwerken. AB testing: 1. Upload en download knop. Onder de upload knop een extra optie bewerken. 2. Bewerken knop en download knop. Onder bewerken extra upload en Download knop.
8. Is offline ook een storing? zie nr.5	-
9. Radio button wordt gevonden.	-
Deel 3	
10. We zijn klaar met de test.	Geef aan waarvoor de contact gegevens gebruikt worden. Denk na over de mogelijkheid van een FAQ pagina of chatbot functie.
11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?	Denk opnieuw na over welke velden verplicht zijn. (Email of tel. en probleem omschrijving) Verder kan nog onderzocht worden wat de conversie is van de feedback pagina. Hier kan mogelijk ook een Hotjar op geïnstalleerd worden.

Bijlage 2.1 Gebruikerstestplan 2

USABILITY TEST PLAN DASHBOARD

AUTHOR	CONTACT DETAILS		
Timo van de Laar	No Public Info		
PRODUCT UNDER TEST	TEST OBJECTIVES	PARTICIPANTS	TEST TASKS
What's being tested? What are the business and experience goals of the product? Het Service Portal wordt getest met het doel dat externe systeembeheerders het kunnen gebruiken voor het opsporen van problemen.	What are the goals of the usability test? What specific questions will be answered? What hypotheses will be tested? Welke problemen ervaren gebruikers tijdens het gebruiken van het service portal? Zijn de verschillende functies en onderdelen verdeeld over de juiste pagina's? Hebben de pagina's een naam die de juiste verwachtingen schept?	How many participants will be recruited? What are their key characteristics? Het minimaal aantal gebruikers die de test uitvoeren is 2. De deelnemers komen uit de doelgroep systeembeheerders. Het is een brede doelgroep maar het gaat om de expertise in het werkveld.	What are the test tasks? Zie pagina 2.
BUSINESS CASE	EQUIPMENT	LOCATION & DATES	RESPONSIBILITIES
Why are we doing this test? What are the benefits? What are the risks of not testing? Als het Serviceportal niet gebruikersvriendelijk is zijn externe partijen niet instaat zelf te troubleshooten en blijven ze afhankelijk van Eurocom om dit te doen. Voor Eurocom kost dit resources en geld.	Is het op de media pagina duidelijk dat de tekstblokken filmpjes zijn? Zijn de filters op de control center intuitief om te gebruiken? Zijn alle gebruikers instaat een feedback formulier zonder irritatie in te vullen?	Where and when will the test take place? When and how will the results be shared? Op het kantoor van Consyst	Who is involved in the test and what are their responsibilities? Ik ben verantwoordelijk voor het opstellen, plannen en uitvoeren van de test. Eni van Bree is verantwoordelijk voor het contact met Consyst en het organiseren van gebruikers
PROCEDURE	<pre> graph LR A[Opstellen van het testlab] --> B[Ontvangst van de deelnemer met uitleg van het testdoel en dat er geen fout antwoorden zijn] B --> C[Uitvoeren van de media pagina test] C --> D[Uitvoeren van de control centre pagina test] D --> E[Invullen feedback formulier als test] E --> F[Afsluiten van de test en vragen of de gebruiker nog eventuele opmerkingen heeft] </pre>		

TEST TASKS What are the test tasks?

test deel 1

Je bent een systeem beheerde bij dezelfde zorgorganisatie. Van alle organisaties is er een Gateway die niet goed werkt, achterhaal welke Gateway niet goed functioneert.

Zoek op hoelaat is de storing van de gateway is begonnen?

Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.

Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.

De host zal voor de volgende opdrachten de Service Portal website openen

Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. hoe kan je deze weergeven?

Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.

test deel 2

We zijn klaar met de test.
Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.

Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?

test deel 3

Interview / Co-creation

Hoe kijk jij naar de storing en offline status?

Wanneer staat een gateway in storing?

Wanneer staat een gateway op offline?

Als een gateway offline is en dit niet hoort te zijn is dit dan een storing?

Bijlage 2.2 De gebruikerstesten 2

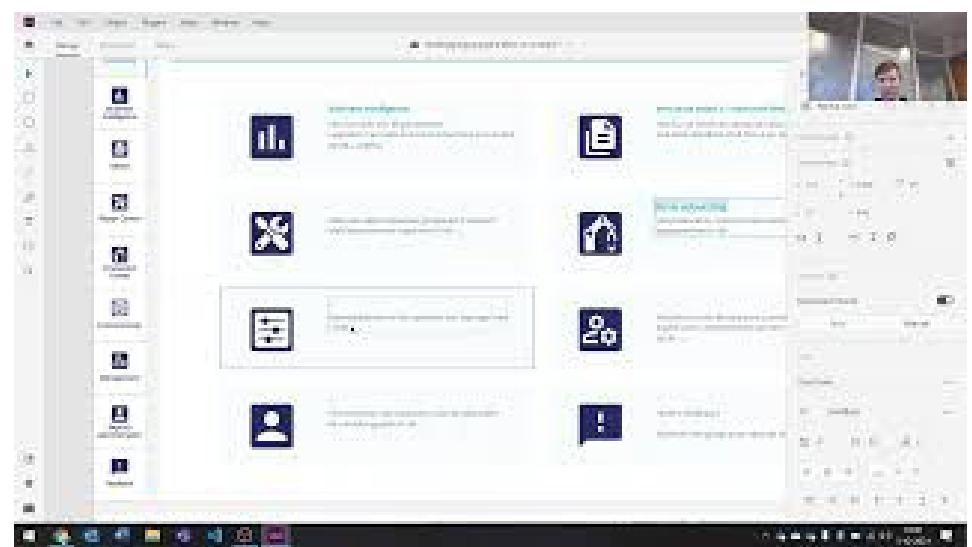
Gebruikerstest 2.1 https://youtu.be/_4EfsjyOTKs



Gebruikerstest 1.2 https://youtu.be/Q1Ln3_KVYBY



Co Creation - Blank Cardsorting <https://youtu.be/nWYKvnMhe40>



Bijlage 2.3 Test resultaten 2

Test Document 2

In dit document worden de observaties, problemen en oplossingen omschreven voor gebruikerstest Service portal 1.1

Nr.	Testvraag	Deelnemer 1	Deelnemer 2
4.	Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk “Eurocom Group”. Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.	Behaald	Behaald
5.	In de workspace “Eurocom Group” ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?	Met tip Behaald	Fout in Vraag (anders behaald)
6.	Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.	Behaald	Behaald
7.	Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.	Behaald	Behaald
8.	Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven?	Behaald	Behaald
9.	Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.	Behaald	Behaald
Deel 3			
10.	We zijn klaar met de test. Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.	Behaald met uitleg vraagstelling	Behaald
11.	Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?		

Deelnemer 1+ 2

Nr. Testvraag

Deelnemer 1

Deelnemer 2

4. Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk "Eurocom Group".

Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.

De uitleg van de dashboard pagina viel de gebruiker niet op. Alle aandacht ging direct naar de nav bar links op de pagina. Het was dus niet duidelijk wat de pagina's deden maar met logische redenatie werd de Control Center gevonden

5. In de workspace "Eurocom Group" ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing.

Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?

De term starttijd was onduidelijk. Starttijd waarvan? Het eerste moment dat het apparaat online kwam?

De term laatste activiteit wordt gezien als starttijd storing

"Het is voor mij duidelijker als de volgorde van de informatie het volgende is

huidige status:

starttijd status:

Laatste activiteit:

Zie tevens Deelnemer 1

6. Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft.

-

7. Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad.

De gebruiker download eerst de huidige configuratie als backup

staat op je bureaublad.

Nr. Testvraag

Deelnemer 1

Deelnemer 2

8. Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven?

Het tegelijkertijd selecteren van offline en storing zou fijn zijn.

Het verschil tussen offline en storing is duidelijk zoals deze in de huidige situatie is.

"Als een gateway ongeoorloofd offline is dan is dit een storing"
conflict tussen beide deelnemers, na uitleg was deelnemer 2 het eens met deelnemer 1

Een gateway die veroorloofd offline is zou een andere kleurcode kunnen krijgen. Maar moet wel nog steeds in de lijst van offline staan.

9. Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen.

-

-

Deel 3

10. We zijn klaar met de test.

Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform.

"Het telefoon nummer is optioneel dus "Ik vind het fijn als er een followup gesprek is over mijn feedback. Wat ik oopschrijf kan anders geïnterpreteerd worden door de ontvanger. Het liefste zou ik een video call voeren over mijn feedback"

11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier?

-

-

Oplossingen**Nr. Testvraag****Oplossingen**

4. Je bent een systeem beheerder bij dezelfde zorgorganisatie namelijk “Eurocom Group”. Achterhaal welke Gateways niet goed functioneren.
- On Hover status op de nav bar met uitleg
5. In de workspace “Eurocom Group” ging de Gateway 2130000004 op 30 juli in storing. Filter naar de juiste workspace en zoek op hoe laat de storing is begonnen?
- Verander volgorde van de informatie naar huidige status:
starttijd status:
Laatste activiteit:
6. Zoek op welke foutmelding deze Gateway geeft. -
7. Voor deze Gateway wil je de configuratie aanpassen om de storing te verhelpen. De nieuwe configuratie staat op je bureaublad. -
8. Je bent opzoek naar alle apparaten die een probleem hebben. Hoe kan je deze weergeven? -
9. Als laatste wil je weten of er gateways in de voorraad ruimte liggen. -

Deel 3

10. We zijn klaar met de test.
Als laatste mag je nog het feedback geven op het platform gebruik hiervoor de functies van het platform. -
11. Heb je verder nog feedback die je niet hebt ingevuld op het formulier? -

Bijlage 3.1 Project Document

Eurocom-Group

Versie 1

Inhoud

1 HET BEDRIJF	4
1.1 Eurocom	4
1.2 Wat is open care connect?	4
2 DE OPDRACHT	5
2.1 DE Onderzoeksvraag	5
2.2 De aanleiding	5
2.3 Omschrijving	5
2.4 Doelen	5
2.5 Analyse	6
2.6 Eisen	6
2.7 Analyse	7
2.8 DE Scope	7
3 DE AANPAK	8
3.1 Project methode	8
3.2 Het Team	8
3.3 Onderzoeksstrategieën	8
3.4 Onderzoeksmethoden	9
4 Afspraken rondom communicatie	10
5 Planning	11

1 HET BEDRIJF

1.1 Eurocom

In de ouderenzorg is er een personeelstekort. Een van de oorzaken hiervoor is dat de zorgprofessionals veel tijd kwijt zijn met papierwerk en communicatie. Eurocom is opgericht in 2002 om dit probleem te verhelpen.

Eurocom Group wil het papierwerk en de communicatie makkelijker maken door dit op een centrale digitale plaats aan bieden. Zo kunnen de zorgprofessionals zich focussen op het belangrijke werk.

Om dit te bereiken heeft Eurocom Group Open Care Connect (OCC) gemaakt. Dit is een applicatie die zorgprofessionals ondersteunt bij het werk. OCC is op de computer en mobiel te gebruiken.

1.2 Wat is open care connect?

Open Care Connect is een centraal platform waar het aansluiten en onderling koppelen van apparaten en diensten van diverse fabrikanten mogelijk is. Door middel van een platform en een mobiele app kunnen de klanten alle door Eurocom geleverde producten en diensten overzien en bedienen.

Het platform bestaat uit 2 kanten. De voorkant die door zorgprofessionals op de mobiele telefoon gebruikt wordt in de verpleeghuizen. Op de app kan informatie over verschillende sensoren in de kamers van de bewoners uitgelezen worden. Bijvoorbeeld de bed sensor van Pietje geeft aan dat hij in bed ligt.

Echter gaat met deze sensoren niet altijd alles goed. Het is een hardware product welke kapot kan gaan of foutmeldingen kan geven. Deze foutmeldingen zijn et zien op de achterkant van het platform (Service portal). Het Service portal kan met een computer gebruikt worden door de systeembeheerders van de zorginstellingen voor troubleshooting van de verschillende sensoren.



2 DE OPDRACHT

2.1 DE ONDERZOEKSVRAAG

Welke veranderingen moeten plaatsvinden aan het huidige OCC Service Portal om aan de (functionele) eisen van zowel gebruikers en stakeholders te voldoen en te garanderen dat iedere gebruikersgroep op een gebruiksvriendelijke manier de functies van het platform correct kunnen inzetten?

2.2 De aanleiding

De aanleiding van dit project is dat er klachten van de systeembeheerders zijn binnen gekomen. Zij maken gebruik van het Service Portal en vinden dat de gebruiksvriendelijkheid niet meer zo goed is als dat zij gewend zijn.

2.3 Omschrijving

De aanleiding van dit project is dat er klachten van de systeembeheerders zijn binnen gekomen. Zij maken gebruik van het Service Portal en vinden dat de gebruiksvriendelijkheid niet meer zo goed is als dat zij gewend zijn.

2.4 Doelen

Binnen Eurocom bestaat de ambitie om de functionaliteiten verder uit te breiden en nieuwe zaken toe te voegen.

Eurocom wil graag een gebruiksvriendelijk platform leveren.

Het doel van dit onderzoek is het achterhalen en verhelpen van problemen met de gebruiksvriendelijkheid van het OCC Service Portal voordat deze uitgebreid wordt.

2.5 Analyse

Het Service Portal is door een extern bedrijf ontwikkeld aan de hand van een functionele beschrijving/behoefte. Dit platform

is tijdens het ontwikkelproces niet getest bij de gebruikers. Ik zie dit als de oorzaak van de problemen met het platform.

Tot nu toe zijn er alleen maar gesprekken met systeembeheerders die werken met het Service Portal geweest waarin de zij aangeven dat de gebruikersvriendelijkheid niet voldoet aan hun eisen. Een van de visies voor OCC is dat het gebruiksvriendelijk en duidelijk is voor alle gebruikers. De doelgroep bestaat nu uit systeembeheerders, in de toekomst uit BI afdelingsmanagers en de zorgprofessionals zelf. Gezien de grote verschillen in deze doelgroepen is gebruikersvriendelijkheid een van de eisen.

2.6 Eisen

- Bij het maken van de tussenproducten wordt een representatieve doelgroep gebruikt.
- Het platform moet door iedere doelgroep gebruikt kunnen worden.
- Het onderzoek heeft een looptijd van 30-8-2021 tot 11-1-2022.
- Na afloop van het project kunnen de tussenproducten overhandigd worden aan een team welke deze kunnen gebruiken als backlog om het platform te verbeteren.

2.7 Analyse

Het Service Portal is door een extern bedrijf ontwikkeld aan de hand van een functionele beschrijving/behoefte. Dit platform is tijdens het ontwikkelproces niet getest bij de gebruikers. Ik zie dit als de oorzaak van de problemen met het platform. Tot nu toe zijn er alleen maar gesprekken met systeembeheerders die werken met het Service Portal

geweest waarin de zij aangeven dat de gebruikersvriendelijkheid niet voldoet aan hun eisen. Een van de visies voor OCC is dat het gebruiksvriendelijk en duidelijk is voor alle gebruikers. De doelgroep bestaat nu uit systeembeheerders, in de toekomst uit BI afdelingsmanagers en de zorgprofessionals zelf. Gezien de grote verschillen in deze doelgroepen is gebruikersvriendelijkheid een van de eisen.

2.8 DE Scope

2.8.1 BINNEN

- Het Service Portal.
- Het uitvoeren van gebruikerstesten.
- App designs maken met aanpassingen voor het Service Portal
- Extra: App designs doorvoeren op front end niveau

2.8.2 BUITEN

- De andere onderdelen van het OCC platform.
- Het bepalen van gebruikersgroepen, deze zijn bekend binnen Eurocom.
- App development backend, indien nodig wordt hierin samengewerkt met het ontwikkel team.
- Geteste app designs tussentijds doorvoeren in de applicatie. Dit kan teveel tijd kosten.

3 DE AANPAK

3.1 Project methode

Voor dit project zal SCRUM worden toegepast. Deze methode bestaat uit Sprints. In elke sprint worden doelen gedefinieerd en wordt hier naartoe gewerkt. In iedere sprint wordt dus een tussenproduct opgeleverd. Hoe de sprints ingedeeld zijn is te zien op de planning (5 Planning) op de volgende pagina. Zo is er een sprint 0 die bestaat uit 4 weken voor het opstarten van het project en het onderzoeken van het probleem. In Sprint 1 tot 8 worden tussenproducten opgeleverd in de vorm van onderzoeksrapporten en of designs met doorgevoerde verbeteringen.

Mijn ervaringen met het gebruik van SCRUM binnen UX projecten is positief en dit lijkt mij ook de beste methode voor dit project.
Het gebruik van scrum in een UX project is handig omdat het einde van een sprint het project forceert om naar de volgende stap te gaan. Aangezien dit project een vaste deadline heeft en niet voortgezet wordt totdat het best mogelijke resultaat bereikt is voegt Scrum veel waarde toe. Zonder scrum kan het voorkomen dat er te lang doorgewerkt wordt aan bijvoorbeeld het verbeteren van designs terwijl er eigenlijk al gewerkt moet worden aan het testen van andere onderdelen.
Het team waarin ik werk bij Eurocom werkt ook met SCRUM. Het eventueel samenwerken en communiceren wordt gemakkelijker als tijdens dit project ook met Scrum gewerkt wordt.

3.2 Het Team

Ik ben tijdens deze stage werkzaam binnen het Development team. Binnen het development team focus ik mij op de User Experience. In de toekomst wil Eurocom een User Experience team opstarten welke nog steeds nauw samenwerk met het Development team. Het Development team werkt met scrum sprints van 2 weken. De tool waar de verschillende taken op verzameld worden is Jira.

3.3 Onderzoeksstrategieën

Tijdens dit project wordt er gestart met een Veld onderzoek waarin doormiddel van gebruikerstesten gekeken wordt wat de problemen van de gebruiker zijn met het Service Portal. In de volgende fase worden deze problemen in de Werkplaats opgelost aan de hand van kennis opgedaan uit Bieb onderzoek. Vervolgens worden deze oplossingen getest in de Showroom en in het veld.

3.4 Onderzoeksmethoden

Zijn de functionaliteiten goed onderverdeeld over het platform?

Door middel van een Task Analysis wordt gekeken wat de gebruikers willen bereiken en moeten doen.
Card Sorting wordt toegepast om te controleren welke functies de gebruikers op welke pagina van de Service Portal verwachten.

Op welke punten in het proces haken gebruikers af tijdens het geven van feedback?
Met Online Analytics kan gecontroleerd worden welke stappen de gebruikers maken op de feedback pagina.

Tegen welke problemen lopen de gebruikers (systeem beheerders) tijdens het uitvoeren van taken op de Media pagina, Control center pagina en het feedback formulier van het OCC Service Portal?

Scenario's worden gebruikt voor het opstellen van testvragen.

Wizard of oz kan worden toegepast om aanpassingen die nog niet ontwikkeld zijn wel al vast te testen.
Usability testing wordt toegepast om het huidige platform te testen en de aanpassingen te testen. Thinking aloud wordt toegepast tijdens de gebruikerstesten om te achterhalen wat de gebruiker denkt.

Welke aanpassingen moeten worden doorgevoerd om het platform gebruikersvriendelijker te maken?
Een Test Report wordt opgeleverd aan een development team zodat zij dit kunnen gebruiken om het platform te verbeteren.

4 Afspraken rondom communicatie

Tijdens dit project zal de communicatie met mijn stagebegeleider verlopen via "Wouters afstudeer team" in Teams. Voor het beoordelen van documenten worden deze geplaatst op Canvas. Wekelijks wordt hier een logboek geüpload waar de vooruitgang van die week wordt beschreven en een planning gemaakt voor de volgende week. Dit wekelijkse logboek wordt ook besproken met mijn bedrijfsbegeleider (Gertjan van Heertum). In dit wekelijkse gesprek wordt in een half uur bepaald wat het plan is voor de volgende week en wordt gereflecteerd op de afgelopen week. Alle communicatie binnen Eurocom verloopt via de Teams omgeving van het bedrijf. Buiten het wekelijkse logboek wordt feedback gevraagd op de momenten dat dit nodig is.

