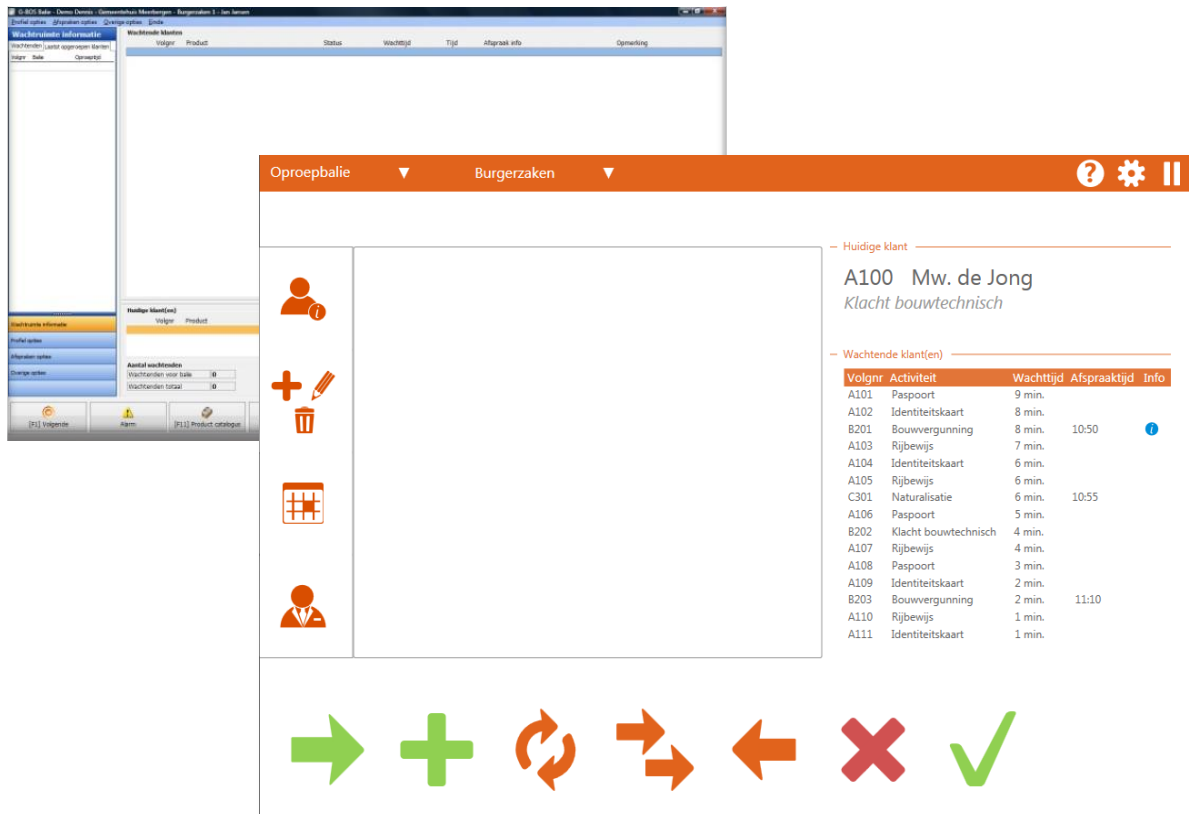


Interfacedesign van klantgeleidingssysteem G-BOS

De klantgeleidingssoftware van JCC Software flexibel, overzichtelijk
en intuïtief vormgeven door de interface te herontwerpen

M.H. Vermeulen

20-1-2014



De klantgeleidingssoftware van JCC Software flexibel, overzichtelijk en intuïtief vormgeven door de interface te herontwerpen

Matthias Herman (Matthijs) Vermeulen

s1094920

Bachelor Industrieel Ontwerpen

Opdrachtgever;

JCC Software

Zutphenstraat 59

7575 EJ Oldenzaal

Beoordelingscommissie;

- A.P. van den Beukel
- D.Lutters
- R. van Ommeren
- S. Huijting

Voorwoord

Allereerst wil ik het bedrijf JCC Software bedanken voor het beschikbaar stellen van de stageplek. De gestelde opdracht sloot goed aan bij mijn studie en bood voldoende uitdagingen op het gebied van analyseren en gebruikstesten uitvoeren. De begeleiding was daarnaast uitstekend. Meneer van Ommeren kon door middel van kritische vragen ervoor zorgen dat het niveau hoog bleef, terwijl mevrouw Huijning mij kon helpen met alle ontwerproblemen. Haar werkervaring en hulp boden mij de mogelijkheid om de opdracht op een hoger niveau uit te voeren.

Daarnaast wil ik ook mijn stagebegeleider vanuit de universiteit, meneer van de Beukel, van harte bedanken voor zijn geboden ondersteuning. Door gezamenlijk naar de resultaten te kijken konden nieuwe problemen gevonden worden, maar ook nieuwe oplossingen worden bedacht.



Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Inhoudsopgave	5
Samenvatting.....	7
Summary	8
1 Inleiding.....	9
1.1 Actoranalyse.....	9
1.2 Projectkader	9
1.3 Doelstelling.....	10
1.4 Hoofdstukindeling	10
2 Analyse	11
2.1 G-BOS.....	11
2.2 G-BOS Receptie	12
2.3 G-BOS Balie.....	13
2.4 Functionele relatie tussen G-BOS applicaties.....	15
2.5 Concurrentieanalyse.....	15
2.6 Gebruikers	18
2.6.1 Baliemedewerkers.....	18
2.6.2 Receptiemedewerkers.....	18
2.6.3 Systeembeheerders.....	18
2.6.4 Bezoekers	18
2.7 Intern overleg.....	19
2.7.1 Interview account manager.....	19
2.7.2 Projectgroepoverleg 25 september	20
2.7.3 Projectgroepoverleg 1 oktober	21
2.8 Gebruikstest ter oriëntatie van de sterke en zwakke punten van de huidige interface.....	23
2.8.1 Doel	23
2.8.2 Context	23
2.8.3 Evaluatie methoden	23
2.8.4 Variabelen	23
2.8.5 Taak selectie	24
2.8.6 Verwachtingen	24

2.8.7	Proefpersonen	25
2.8.8	Opstelling.....	25
2.8.9	Resultaten.....	26
2.8.10	Terugkoppeling op en verklaring van verwachtingen	27
2.8.11	Oriënterend interview na de gebruikstest	28
2.8.12	Samenvatting analyse.....	29
3	Analyseverwerking	30
3.1	Gebruiksscenario's	30
3.2	Smartphone- en tabletversie.....	32
3.2.1	Conclusie	33
3.3	Heuristieken	34
3.4	Programma van Eisen.....	35
4	Conceptvorming en -keuze.....	39
4.1	Oriëntatie op positie en benodigde ruimte voor functies.....	39
4.2	Concepten	43
4.2.1	Concept 1 - Tabbladen interface	43
4.2.2	Concept 2 - Widgets interface.....	44
4.2.3	Concept 3 – Versleep interface	45
4.3	Conceptkeuze	46
4.4	Conceptuitwerking	48
5	Prototypebouw.....	49
5.1	Doel van prototype.....	49
5.2	Opbouw van prototype	49
5.3	Apotheekversie van prototype.....	54
6	Gebruikstest	56
6.1	Opzet van gebruikstest.....	56
6.2	Gebruikstestresultaten.....	58
7	Conclusies en aanbevelingen	64
7.1	Conclusies	64
7.2	Aanbevelingen	66

Samenvatting

JCC Software is een leverancier van softwareoplossingen voor gemeentehuizen, apotheken en ziekenhuizen. G-BOS is een systeem dat door JCC Software is ontwikkeld in 2002. Het systeem regelt de klantenstroom, vanaf het binnenlopen tot het afhandelen van de benodigde activiteit. Het systeem is toe aan een nieuwe versie, nadat de afzetmarkt sterk is gegroeid. De wensen zijn daardoor gevarieerd en het aantal functies is toegenomen in de loop van de tijd.

Het hoofddoel is om het huidige G-BOS softwaresysteem van JCC Software te optimaliseren op het gebied van interactie en interface design. De nadruk ligt hierbij op de flexibiliteit, overzichtelijkheid, duidelijkheid en gebruiksvriendelijkheid van de interface. Ook zal de interface moeten aansluiten op de intuïtie van de medewerkers. Een laatste doel van de opdracht is het inventariseren van de interesse naar een smartphone- of tabletversie van G-BOS.

Een uitgebreide analyse is uitgevoerd naar het systeem, de belanghebbenden en de concurrenten. Om een goede analyse te maken van het echte gebruik is een gebruikstest uitgevoerd tijdens de analysefase. Voor de gebruikstest is het huidige systeem gebruikt bij vijf verschillende gemeenten en een apotheek.

Door middel van scenario's en een Programma van Eisen zijn concepten ontworpen. Één concept bleek, aan de hand van een vergelijking met criteria en een overleg met JCC Software medewerkers, het beste concept. Vooral de mogelijkheden op het gebied van flexibiliteit maakte de conceptkeuze makkelijk. Het concept werd verder uitgewerkt met als karakteristieken dat het gebruik maakt van tabbladen en verschillende typen balies. De tabbladen zorgen ervoor dat geen nieuwe vensters hoeven worden geopend en de balietypes zorgen ervoor dat de receptieapplicatie en balieapplicatie van G-BOS samengevoegd kunnen worden.

Het concept is uitgewerkt tot een prototype die gebruikt is in een tweede gebruikstest bij dezelfde gemeenten en apotheek. Uit de gebruikstest bleek de voorkeur van de medewerkers uit te gaan naar het herontwerp. De medewerkers vinden de nieuwe interface duidelijk, overzichtelijk en gebruiksvriendelijk is. Dit wordt met name bereikt door het gebruik van iconen en het rustige startscherm.

De aanbevelingen richten zich voornamelijk op details die nog niet uitgewerkt zijn. Het balietype 'Overzichtbalie' is een onderdeel waar nog weinig van bekend is. Tijdens de gebruikstest is wel geïnventariseerd wat de gewenste invulling is van de tabbladen, maar er is nog niet gekeken of en hoe dit mogelijk is.

Uit de eerste gebruikstest bleek er in de huidige situatie geen vraag te zijn naar een smartphone- of tabletversie van G-BOS. De meeste taken vereisen een toetsenbord en daarnaast bezitten de medewerkers niet over een smartphone van het werk. De prikkamers in ziekenhuizen zijn, voor zover bekend, de enige klanten die een alternatieve versie wensen te hebben.

Summary

JCC Software is a supplier of software solutions for town halls, pharmacies and hospitals. G-BOS is a system developed by JCC Software in the year 2002. The system manages the customer flow, from entrance till concluding the needed activity. The system requires a new version after a large grow in target groups. The wishes are varying a lot and the amount of functions has increased in the past years.

The main goal is to optimize the current G-BOS software system of JCC Software on the fields of interaction and interface design. The focus of the project is on the flexibility, clearness, distinctness and usability of the interface. The interface also has to be in line with the intuition of the employees. A last goal is to identify the demand for a smartphone or tablet version of G-BOS.

Analyses were performed about the system, the stakeholders and the competition. A usability test was conducted to receive a correct view on the use of the system. The current system was used for the usability test at five different town halls and one pharmacy.

Drafts were designed by the use of scenarios and a list of requirements. One draft was selected as the best draft by a comparison with criteria and a meeting with JCC Software employees. Especially the possibilities around the flexibility of the draft, made the choice for the chosen draft easy. The draft had to be detailed with the following characteristics: tabs and desk-types. The tabs cause the lack of new opening windows which helped with creating a clear overview. The desk-types caused the integration of the reception-application and the desk-application to be one.

The draft is developed in a prototype. The prototype is used for a second usability test at the same town halls and pharmacy. The preference of the employees participating in the test was for the redesign. The employees thought the new interface was clear, distinct and user-friendly. This is mainly achieved by the use of symbols and a calm home screen.

The recommendations are mostly targeting not yet developed details. For example, the desk-type 'Overzichtbalie' is a element which is not yet known fully. During the usability test the wishes from the employees are identified on the content of the tabs. It is not clear yet if this is possible and how this should be done.

The first usability test had as result that there is no demand for a smartphone or tablet version of G-BOS in the current situation. Most tasks require the employee to use a keyboard and the employees do not own a work smartphone. The puncture room in hospitals are the only clients that wish the alternative version of G-BOS.

I Inleiding

1.1 Actoranalyse

JCC Software is een leverancier van softwareoplossingen voor dienstverlenende organisaties [1]. JCC Software ontwikkelt niet alleen de software, maar levert deze met hardware en implementeert ze bij de klant. Het implementeren gebeurt onder andere door middel van het geven van opleidingen [2]. De intensieve gebruikersparticipatie en productontwikkeling zijn zeer belangrijk bij JCC Software. Ze richten zich dan ook op lange, sterke relaties met de klant. Door de opgebouwde relaties kan JCC Software inspelen op specifieke wensen, knelpunten en kansen.

JCC Software richt zich op de logistieke processen van dienstverlenende organisaties. Voorbeelden van organisaties zijn de lokale overheid, financiële instellingen en de zorg. De organisaties kunnen zowel profit als non-profit zijn.

Op dit moment biedt JCC Software 4 verschillende softwaresystemen aan: G-BOS, G-KAS, G-PLAN en G-ROOSTER. Elk softwaresysteem richt zich op een specifieke dienst. Zo richt G-KAS zich op de financiële zaken van een organisatie, terwijl G-ROOSTER zich richt op de personeelszaken.

De Bacheloropdracht gaat enkel over het softwaresysteem G-BOS (Gemeentelijk - Balie Oproep Systeem). Het systeem is in 2002 oorspronkelijk ontwikkeld voor gemeentehuizen. Het systeem regelt onder andere de bezoekersstromen en heeft als doel om de wachttijden te beperken en de efficiëntie van baliemedewerkers te vergroten.

De afzetmarkt van JCC Software is sinds de ontwikkeling van G-BOS sterk gegroeid. Het merendeel van de gemeenten in Nederland is klant geworden en daarnaast wordt het systeem ook in Belgische gemeenten gebruikt. Ook wordt G-BOS tegenwoordig in andere typen organisaties gebruikt, zoals apotheken en ziekenhuizen.

Sinds de ontwikkeling is G-BOS meerdere keren uitgebreid en vernieuwd. Dit was nodig om aan de eisen en wensen van de gemeenten te blijven voldoen. Daarnaast waren veranderingen nodig om aansluiting te vinden bij de nieuwe markt van apotheken en ziekenhuizen.

1.2 Projectkader

De Bacheloropdracht richt zich, zoals eerder genoemd, enkel op G-BOS. JCC Software heeft dit jaar besloten om een compleet nieuwe versie van G-BOS te ontwikkelen in plaats van door te gaan met het uitbreiden van de huidige software. Hiervoor is gekozen, omdat de markt vele malen groter is geworden en daarnaast meer verscheidenheid vertoont dan oorspronkelijk. De verschillende doelgroepen hebben verschillende eisen en wensen, waardoor het alsmaar toevoegen van functies afdoet aan de samenhang en daarom niet meer voldoet. Een belangrijk streven vanuit JCC Software is daarom om de software flexibel op te bouwen wat aanpasbaarheid mogelijk maakt. Ook is de vormgeving van de software verouderd. Een duidelijke en overzichtelijke vormgeving is daarom gewenst.

Naast de aanpasbaarheid en nieuwe vormgeving van de software, vind JCC Software een korte leercurve en een efficiënt en effectief ontwerp belangrijk. Beide zorgen ervoor dat klanten tevreden zullen zijn met de software wat een voordeel kan bieden ten opzichte van de concurrentie. De klant wil namelijk niet veel tijd besteden aan de opleiding van medewerkers en vinden het belangrijk dat

de software aansluit bij de intuïtie van de medewerker. Zo kunnen ze snel en fijn met de software werken. Het streven is daarom om het herontwerp minstens zo gebruiksvriendelijk te maken als de huidige interface en is een intuïtief ontwerp gewenst.

Een extra aandachtspunt van de opdracht is het inventariseren van een vraag naar een smartphone- en tabletversie van G-BOS. Uit gesprekken met de nieuwe klantengroep, het ziekenhuis, bleek dat ze interesse hebben in een tabletversie. JCC Software is daarom benieuwd of de interesse ook bij de andere klantengroepen bestaat of dat deze in de nabije toekomst zal ontstaan.

1.3 Doelstelling

Doel is om het huidige G-BOS softwaresysteem van JCC Software te optimaliseren op het gebied van interactie en interface design. Het systeem moet flexibel zijn, waardoor de interface aan te passen is aan de klantengroep. De interface moet ook als geheel overzichtelijk en duidelijk worden vormgegeven. Daarnaast moet het herontwerp minstens net zo gebruiksvriendelijk zijn als de huidige interface en moet de interface aansluiten bij de intuïtie van de medewerkers. Als laatste moet worden geïnterviewd of G-BOS geschikt is voor een smartphone- of tabletversie en of hiervoor interesse bestaat bij alle klantengroepen.

1.4 Hoofdstukindeling

Het verslag bestaat uit 8 hoofdstukken. Het verslag start met een uitgebreide analyse om de wensen en eisen van de gebruiker te achterhalen (hoofdstuk 2). Onder hoofdstuk 2 valt een oriënterende gebruikstest die is uitgevoerd bij vijf verschillende gemeenten en een apotheek. De informatie uit hoofdstuk 2 wordt vervolgens gebruikt om een heuristische evaluatie uit te voeren en een Programma van Eisen op te stellen in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 wordt begonnen met het ontwerpen van concepten, waarna één concept wordt gekozen. Het gekozen concept wordt uitgewerkt tot een functioneel prototype in hoofdstuk 5. Het prototype wordt gebruikt in een gebruikstest, welke beschreven staat in hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 7 bevat de conclusies van de opdracht en de laatste aanbevelingen voor het verbeteren van het ontwerp.

2 Analyse

Het doel en de kaders van de opdracht zijn opgesteld in het eerste hoofdstuk. Daarnaast bevat het eerste hoofdstuk al achtergrondinformatie over JCC Software en het systeem. De informatie uit hoofdstuk 1 is echter te beperkt om te beginnen met ontwerpen. Om deze reden zal in hoofdstuk 2 worden begonnen met het analyseren van de gebruikers en de concurrenten, maar zal ook het systeem verder worden geanalyseerd. Dit zal onder andere gedaan worden door middel van een gebruikstest onder medewerkers van gemeentehuizen en een apotheek.

Het volgende hoofdstuk zal de opgedane kennis en informatie uit dit hoofdstuk gebruiken om concrete handvatten te bieden voor het ontwerpproces wat daarop volgt.

2.1 G-BOS

G-BOS is het klantgeleidingssysteem van JCC Software. Een klantgeleidingssysteem kan door een gemeente, apotheek of ziekenhuis gebruikt worden om hun klanten vanaf het moment van aanmelden te begeleiden tijdens het proces van dienstverlening. Zo zal de klant in veel gevallen naar de wachtruimte worden begeleid nadat een bon met volgnummer is getrokken om vervolgens door een medewerker opgeroepen te worden.

Het systeem van JCC Software is opgesplitst in BackOffice en FrontOffice. Onder FrontOffice vallen alle applicaties die gebruikt worden door de balie-medewerkers die direct in contact staan met de klant, terwijl BackOffice gebruikt wordt door systeembeheerders. De balie- en receptieapplicatie zijn een onderdeel van G-BOS FrontOffice.

BackOffice

BackOffice wordt hoofdzakelijk gebruikt door systeembeheerders of medewerkers met een leidinggevende functie. In BackOffice zijn vele instellingen voor andere G-BOS applicaties te wijzigen, waardoor de applicaties aansluiten op de eisen en wensen van de klant. Dit is een essentieel aspect van G-BOS, omdat het systeem door meerdere typen organisaties wordt gebruikt. Zo wil een apotheek minder functies in de interface zien in vergelijking met een groot gemeentehuis.

Naast het wijzigen van instellingen kunnen ook statistieken worden opgevraagd in BackOffice. De statistieken kunnen van belang zijn voor een interne evaluatie om bijvoorbeeld het niveau van klantenservice te bepalen. Daarnaast kunnen medewerkers efficiënt ingezet worden aan de hand van trends in de statistieken.

FrontOffice

De FrontOffice van G-BOS bestaat uit 5 verschillende applicaties. De grootste applicatie is G-BOS Balie. G-BOS Receptie is een kleinere applicatie met minder functionaliteit en G-BOS PON en WIN zijn kleine toevoegingen op de hiervoor genoemde applicaties.

- De WIN-applicatie heeft de functie om automatisch een signaal af te geven wanneer de wachttijd of het aantal wachtenden een vooraf ingestelde tijd overschrijd.
- De PON-applicatie zorgt ervoor dat medewerkers niet constant achter een balie hoeven te zitten. Zij kunnen op een alternatieve werkplek werken waar ze de PON-applicatie hebben geopend. De PON-applicatie zorgt er vervolgens voor dat de medewerkers een melding

krijgen als een nieuwe klant zich meldt. PON biedt de medewerkers ook de mogelijkheid om elkaar op te roepen met een PON-bericht. Dit is vooral nuttig wanneer versterking of vervanging nodig is.

- De zuil zorgt ervoor dat bezoekers zelf een bon kunnen opstellen zonder zich aan de receptie te melden. De zuil kan daarom gezien worden als een automatische receptie.



Afbeelding 2.1 De zuil van ICC Software

G-BOS Receptie en G-BOS Balie zullen in de volgende paragrafen aan bod komen.

2.2 G-BOS Receptie

Inleiding

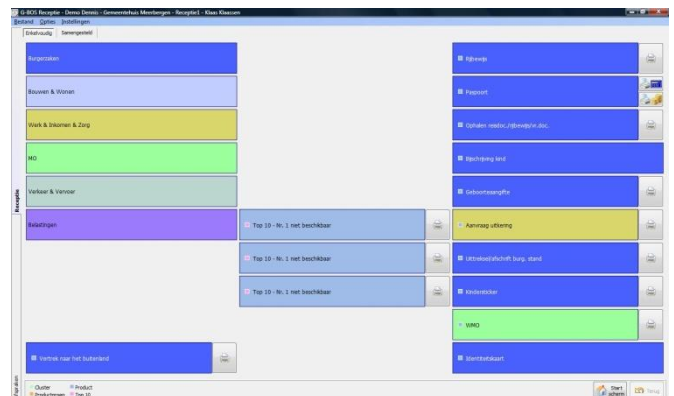
De receptie bij organisaties zorgt ervoor dat bezoekers zich kunnen binnenmelden op de locatie, waarna ze in de wachtruimte worden geplaatst. De bezoekers kunnen van tevoren een afspraak hebben gemaakt of niet. G-BOS Receptie biedt voor beide typen bezoekers een tabblad aan in de interface van medewerkers. Zo kunnen bezoekers zonder een afspraak geholpen worden in de 'Receptie'-tab, terwijl bezoekers met een afspraak verder geholpen kunnen worden onder de 'Afspraken'-tab.

Algemene software functionaliteit voor Receptie

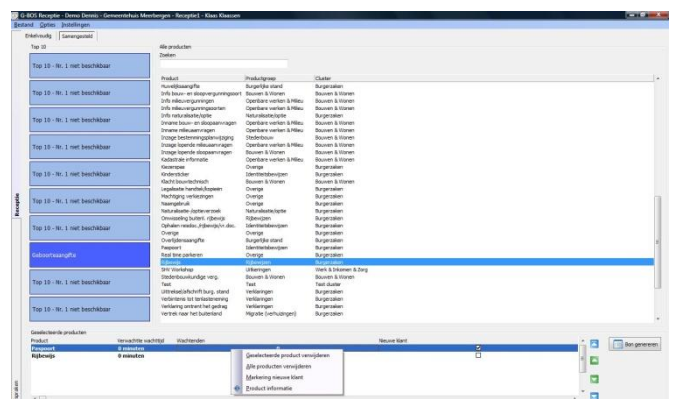
Op de 'Receptie'-tab kan de medewerker bezoekers zonder afspraak binnenmelden. Om een bezoeker aan te melden moet de bezoeker een activiteit selecteren, waarna een bon uitgeprint kan worden. De bon toont het volgnummer van de bezoeker. Het volgnummer wordt in de wachtruimte gebruikt om de bezoeker op te roepen om zich te melden aan een van de balies.

Naast de activiteit kan de medewerker meer informatie meegeven aan de bezoeker. Zo kan een opmerking geplaatst worden of kan de bezoeker voorrang krijgen.

De interface om enkelvoudige- en meervoudige bonnen op te stellen verschilt. Een enkelvoudige bon bestaat uit één activiteit onder één volgnummer. De activiteit kan geselecteerd worden door op één van de grote knoppen te klikken. De interface biedt de activiteiten op twee verschillende manieren aan: op basis van hiërarchie en een top 10. Na het selecteren opent zich een nieuw venster waarin de geselecteerde activiteit bevestigd kan worden, waarna de bon wordt afgedrukt.



Afbeelding 2.2 Startscreen voor enkelvoudige bon in receptieapplicatie JCC Software



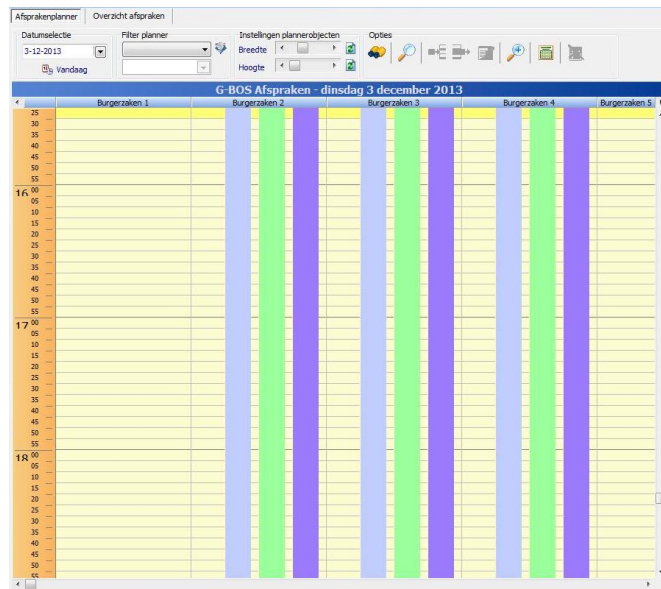
Afbeelding 2.3 Startscreen voor enkelvoudige bon in receptieapplicatie JCC Software

Een meervoudige bon bestaat uit twee of meer activiteiten onder één volgnummer. De activiteiten kunnen uit een lijst geselecteerd worden, waarna de geselecteerde activiteiten onderaan het scherm verschijnen. Daar kan de volgorde van de activiteiten aangepast worden en kan overgegaan worden op het bevestigen van de selectie. Na het bevestigen kan de bon worden afgedrukt.

Algemene software functionaliteiten voor Afspraken

De 'Afspraken'-tab kan worden gebruikt om bezoekers met een afspraak binnen te melden. De medewerker zal de bezoeker op naam moeten opzoeken, waarna deze met twee muisklikken kan worden binnengemeld. De activiteit hoeft bij bezoekers met een afspraak niet te worden opgezocht.

De afspraken kunnen worden gevonden in de 'Afsprakenplanner' en in het 'Overzicht afspraken'. De 'Afsprakenplanner' toont een kalender met in verticale richting de oplopende tijd en in horizontale richting meerdere agenda's, waarmee meerdere afspraken op hetzelfde tijdstip gemaakt kunnen worden.



Afbeelding 2.4 De afsprakenplanner benaderd vanuit de receptieapplicatie.

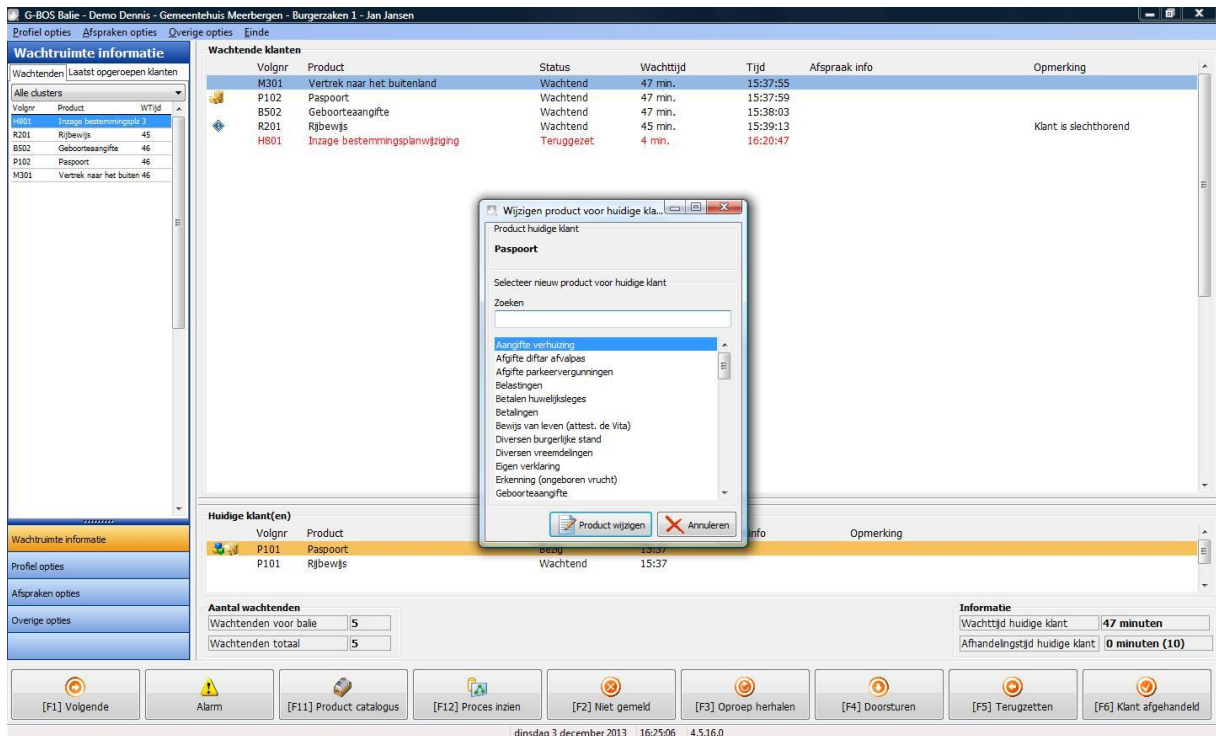
De 'Afsprakenplanner' toont ook periodes waarin geen afspraken gemaakt kunnen worden. Deze functie wordt gebruikt tijdens pauzes of wanneer medewerkers een belangrijke vergadering hebben.

De 'Overzicht afspraken' is een simpele weergave van alle afspraken in een lijst. Een zoekfunctie is beschikbaar om in de afspraken te zoeken op naam, onderwerp, omschrijving of afspraaknummer.

2.3 G-BOS Balie

Inleiding

Bezoekers uit de wachtruimte worden door normale balies opgeroepen. Het oproepen gebeurt door het weergeven van het volgnummer en de daarbij horende balie op een beeldscherm. De bezoeker meldt zich vervolgens aan de balie, waar de bezoeker kan worden geholpen voor hetgeen hij komt, bijvoorbeeld het aanvragen van een paspoort.



Afbeelding 2.5 De huidige interface van G-BOS Balie. Onderaan zijn de 9 functietoetsen zichtbaar, links de tabbladen voor meer functies. Bovenaan de interface zijn 5 wachtenden te zien, waarvan 1 teruggezette bezoeker in het rood. Een nieuw venster heeft zich geopend om het product te kunnen wijzigen van de huidige klant, de gele regel.

Algemene software functionaliteit voor balie

Een lijst met wachtende bezoekers staat centraal in de interface van G-BOS Balie. Alle wachtenden worden in de lijst getoond en gesorteerd op prioriteit. Zo zullen wachtenden met spoed bovenaan en de laatst aangemelde bezoeker onderaan de lijst verschijnen. De medewerker kan de functietoets 'Volgende' gebruiken om de eerstvolgende klant op te roepen. De medewerker kan vervolgens verschillende handelingen verrichten om de bezoeker correct af te handelen. Zo kan de activiteit waarvoor de bezoeker komt, worden gewijzigd of kan een tweede activiteit worden toegevoegd. De wijzigingen zijn enkel relevant voor de statistieken en hebben geen invloed op de dienstverlening.

Er kunnen situaties voorkomen waarbij de bezoeker niet aan één balie kan worden geholpen. Om deze reden kan de klant via de wachtruimte worden doorgestuurd naar een andere balie of worden teruggeplaatst in de wachtruimte.

Normaalgesproken ontvangt een bezoeker bij binnenkomst een bon met daarop het volgnummer en de gekozen activiteit. De bon kan worden ontvangen bij een zuil en bij de receptie. In een uitzonderlijke situatie worden de zuil en receptie door de bezoeker gepasseerd. Een bezoeker moet daarom door de baliemedewerker aan het systeem worden toegevoegd. De medewerker kan in dat geval een activiteit voor de bezoeker selecteren, waarna de klant automatisch in behandeling wordt genomen en niet opnieuw plaats hoeft te nemen in de wachtruimte.

G-BOS Balie biedt naast de klantgeleiding functies alternatieve functionaliteiten. Zo kunnen profielen gewijzigd worden die bepalen welke activiteiten behandeld kunnen worden en kan een afsprakenoverzicht worden ingezien. De interface draait echter om de lijst van wachtenden en de huidige bezoeker die in behandeling is.

2.4 Functionele relatie tussen G-BOS applicaties

Functionele relatie tussen Receptie en Balie

De receptie- en balieapplicatie van G-BOS hebben veel informatiestromen die met elkaar worden gedeeld. De voornaamste informatiestroom is de set gegevens van de bezoeker, zoals de activiteit, het volgnummer, maar ook geplaatste opmerkingen bij de klant door de receptiemedewerker. Na het binnenmelden wordt deze set van G-BOS Receptie naar G-BOS Balie doorgestuurd. De set gegevens die wordt gedeeld, bevat in het geval van bezoekers met een afspraak ook de afspraakinformatie, zoals de klantnaam, de geboortedatum en het burgerservicenummer.

G-BOS Balie stuurt ook informatiestromen richting G-BOS Receptie. Zo deelt de balieapplicatie informatie met de receptieapplicatie over het aantal open balies en het aantal wachtende bezoekers. De informatie kan worden gebruikt door een receptiemedewerker om een bezoeker te informeren over de drukte.

Functionele relatie van Receptie en Balie met andere applicaties

De receptie- en balieapplicatie behoren tot de FrontOffice. Veel instellingen, die de weergave en werking van de interface en de functies beïnvloeden, kunnen in BackOffice worden gewijzigd voor de FrontOffice applicaties. De relatie tussen BackOffice en de receptie- en balieapplicatie is hierdoor groot.

De instellingen in BackOffice bepalen onder andere welke functies actief zijn. Zo zijn er drie optionele functietoetsen in de balieapplicatie die in- of uitgeschakeld kunnen worden en kunnen functies als 'Doorsturen', 'Afsprakenplanner starten' en 'Medewerker oproepen via PON' inactief worden gemaakt. Inactieve functies blijven zichtbaar in de interface, terwijl uitgeschakelde functies uit de interface verdwijnen.

Naast BackOffice heeft de balieapplicatie ook interactie met de andere applicaties uit FrontOffice. Zo kan een PON-oproep geplaatst worden vanuit de balie applicatie met de functie 'Medewerker oproepen via PON' en worden statistieken gedeeld met G-BOS WIN, zodat de applicatie overschrijdingen van grenswaarden kan waarnemen.

2.5 Concurrentieanalyse

Naast JCC Software ontwikkelen andere bedrijven ook klantgeleidingssystemen. In deze paragraaf zullen drie concurrenten aan bod komen. De concurrenten worden geanalyseerd om duidelijk te krijgen waar JCC Software zich in onderscheid.

Q-matic



Status	Tijd	Afspraak i
Bezig	15:38	

Afbeelding 2.6 Een opmerking bij een klant wordt bekeken in G-BOS Balie

Q-matic is de grootste concurrent van JCC Software in Nederland [2]. De sectoren waarin Q-matic actief is, zijn de gezondheids-, financiële-, retail-, en overheidssector [3]. Ze bieden software aan die de bezoeker vanaf de aankomst begeleidt tot het vertrek. Q-matic software wordt in 120 verschillende landen gebruikt.



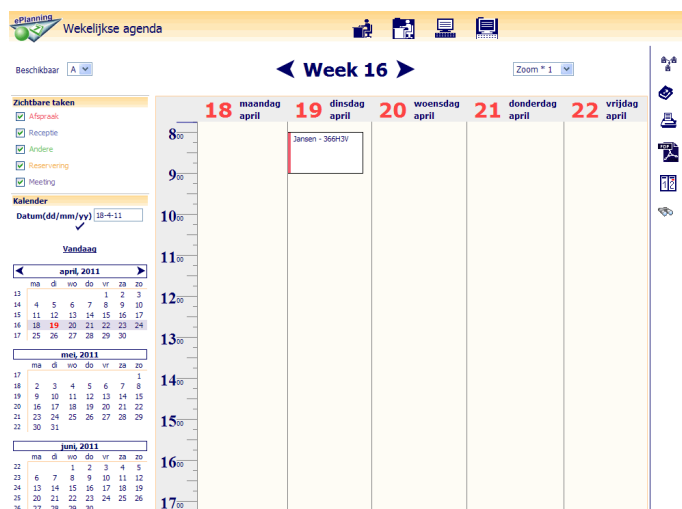
Afbeelding 2.7 Het proces waarbij het systeem Customer Flow Management van Q-matic assisteert. JCC Software doorloopt dezelfde stappen [3].

JCC Software onderscheidt zich van Q-matic door het goed onderhouden van het contact met de klant. Q-matic kan zich minder aanpassen aan specifieke eisen en wensen van klanten door het internationale karakter. JCC Software kan de klant echter tegemoet komen met updates die direct aansluiten op de gestelde wensen doordat JCC Software kleinschaliger is.

United Electric

United Electric is een Nederlands bedrijf dat zich richt op het bieden van oplossingen en diensten voor het informeren, begeleiden en meten van klantenstromen [4]. Ze zijn actief in de volgende sectoren: publieke-, retail-, zorg-, apotheek-, financiële sector- en transportsector. United Electric levert een volledig pakket van zuilen, beeldschermen en software om de klantgeleiding te regelen voor de verschillende instellingen. De markt van United Electric richt zich op een grotere markt, maar vertoont overlap met de markt van JCC Software in de publieke-, zorg- en apotheeksector.

JCC Software onderscheidt zich van United Electric door zich meer op de software te richten dan op de hardware. Daarnaast richt JCC Software zich op minder



Afbeelding 2.8 De afsprakenplanner van United Electric. De iconen zijn klein en gedetailleerd.

STEP 1 STEP 2 STEP 3 STEP 4 STEP 5

► Appointment Type

Please make your request (Check all that apply)

New passport issue

Passport renewal

Passport renewal for loss or theft

Address or ID change

Please select requests number

-- ▾

-- ▾

-- ▾

-- ▾

Afbeelding 2.9 De websiteinterface van United Electric voor bezoekers [4].

sectoren, waardoor de software specifiek voor die sectoren is gemaakt. De software van United Electric bevat minder functies, waardoor de interface minder knoppen bevat dan JCC Software. De iconen die United Electric gebruikt zijn klein met veel detail, waardoor de achterliggende functie onduidelijk is.

ACF Technologies

ACF Technologies is een Amerikaans bedrijf dat zich richt op het ontwikkeling van software om de klantgeleiding te ondersteunen. Ze leveren soortgelijke software als JCC Software, maar daarnaast ontwikkelen ze ook mobiele applicaties. Deze applicaties zijn bedoeld voor de bezoekers van een instelling. De bezoekers kunnen de applicatie gebruiken om een nieuwe afspraak te plannen of zich aan te melden. Ook heeft ACF een applicatie ontwikkelt waarmee de bon met het volgnummer digitaal op de smartphone wordt weergegeven.

Home > Tools > Service Console

bob: sign out | Assistants | help

Q-Flow Tools

Bob Jones: In-Service

Calendar

Next Close

Case List My Cases(102)

122

102

3

Add

Wrap Up Call again Complete Return to Queue Absent Hold

Print ticket Follow-up Cancel case

Customer Service (Customer)

Summary 523/538

Customer Name Green John

Arrived 1:14:27 PM

Status (Customer) In Service

Case Status Active

In Service 0:00:21

Waited 0:00:48

case record

Customer (Green John)

Document & Classify

Other Processes in this Case

Interactions History

Steps History

Services in current unit

Service	Waiting	W. Time
<input type="checkbox"/> Consulting	1	0:00:00
<input checked="" type="checkbox"/> Customer Service	2	0:02:30

Copyright © Q-nomy Inc. 2002-2012 All rights reserved

My Notifications

Afbeelding 2.10 De Q-Flow interface van ACF Technologies. De interface bevat drie verschillende tabblad-structuren, waardoor niet alles op hetzelfde moment zichtbaar is [5].

ACF levert software aan landen uit de Amerikaanse continenten en aan Spanje [5]. De sectoren waar ACF actief in is zijn de financiële-, telecom-, gezondheids-, overheids-, retail- en onderwijssector.

De interface van ACF bevat veel tabbladen en kleine knoppen. De interface van G-BOS lijkt overzichtelijker te zijn en makkelijker te bedienen door de grote functietoetsen.

JCC Software onderscheidt zich van ACF Technologies door in andere landen aanwezig te zijn. De bedrijven zijn niet elkaars directe concurrent.

2.6 Gebruikers

2.6.1 Baliemedewerkers

Een baliemedewerker is de medewerker die de activiteit levert aan de bezoeker. In een ziekenhuis zou de baliemedewerker een arts kunnen zijn, terwijl de baliemedewerker in de apotheek een apotheker is die medicijnen afgeeft. De baliemedewerkers in een gemeentehuis worden veelal in clusters ingedeeld, omdat een gemeente veel activiteiten aanbiedt. Zo zijn medewerkers Publiekszaken onder andere gespecialiseerd in paspoort-, huwelijks-, en rijbewijsaanvragen, terwijl medewerkers Bouw gespecialiseerd zijn in bouwvergunningen en –eisen.

Gemeentehuismedewerkers hebben minimaal een opleiding MBO niveau 4 moeten afronden [6]. Daarna moeten ze intern ervaring opdoen met het afhandelen van verschillende activiteiten. In de loop van de tijd breidt hun activiteitenpakket uit met als doel een volledig profiel te beheersen. Een profiel is een groep van activiteiten die kan worden toegewezen aan een specifieke balie of aan medewerkers. Bezoekers met een benodigde activiteit zullen naar een balie en medewerker worden gestuurd met het profiel waar de activiteit onder valt. De klant stelt zelf de profielen in, dus de hoeveelheid activiteiten die de medewerkers beheersen verschilt per gemeentehuis.

Naast de ervaring rond het leveren van activiteiten moeten medewerkers ook de Nederlandse taal beheersen, zowel in woord als geschrift. Daarnaast moeten ze netjes en beleefd zijn in de omgang en een representatieve uitstraling hebben.

2.6.2 Receptiemedewerkers

In tegenstelling tot baliemedewerkers hoeven receptiemedewerkers niet de verschillende activiteiten te beheersen. Ze zijn voornamelijk verantwoordelijk voor het beantwoorden van vragen en het doorverwijzen naar de wachtruimte.

Extra taken die een receptiemedewerker zou kunnen vervullen, zijn het controleren van de benodigdheden en het afgeven van afhaalactiviteiten. Het controleren van benodigdheden gebeurt voornamelijk bij de aanvraag van een document waarvoor een foto nodig is. De receptiemedewerker controleert in dat geval of de foto voldoet aan de gestelde eisen en kan zo nodig de bezoeker doorsturen of terugsturen.

Afhaalactiviteiten vallen bij de kleinere gemeenten onder de verantwoordelijkheid van de receptiemedewerkers. Voorbeelden van afhaalactiviteiten zijn paspoort-, identiteitskaart- en rijbewijs ophalen. De receptie kan als afhaalbalie functioneren, omdat de activiteiten over het algemeen niet langer duren dan 2 minuten, waardoor er geen opstopping van wachtenden ontstaat.

2.6.3 Systeembeheerders

De systeembeheerders van de gemeenten zullen de receptie- en balieapplicatie weinig tot niet gebruiken. Zij zullen voornamelijk in G-BOS BackOffice werken om statistieken te generen en instellingen te wijzigen. Toch is het belangrijk om rekening te houden met de systeembeheerders. Zij hebben een belangrijke rol tijdens de aanbesteding van de software.

2.6.4 Bezoekers

De bezoeker is een persoon die bij een organisatie komt om een activiteit in ontvangst te nemen. In een apotheek wordt de bezoeker een klant genoemd en is de activiteit medicijnen. In een ziekenhuis

is de bezoeker een patiënt en komt deze voor een bepaalde behandeling of zorg. De bezoeker in gemeentehuizen worden ook klanten genoemd en ontvangen zeer verscheidene activiteiten, van diensten tot producten.

Bezoekers hebben van te voren de optie om telefonisch of online een afspraak te maken. Daarnaast kan een bezoeker ervoor kiezen om tijdens de vrije inloop te arriveren, indien de organisatie dit aanbiedt. Bezoeker zonder afspraak zullen meer bereid zijn om te wachten dan bezoekers met afspraak, al moet de volgorde van dienstverlening wel eerlijk verlopen.

Extreme eigenschappen van een bezoeker kunnen agressiviteit, slechtziendheid, slechthorend, invalide en de Nederlandse taal niet goed beheersen zijn. Daarnaast kan het voorkomen dat een bezoeker benodigdheden is vergeten, waardoor de bezoeker niet kan worden geholpen. Als dit gebeurt, wil de bezoeker direct hiervan op de hoogte worden gesteld zonder eerst te moeten wachten in de wachtruimte. Vaak kunnen de receptiemedewerkers al aan de receptie de bezoeker op de hoogte stellen van de kwaliteit van de foto. Andere benodigdheden worden in de receptieapplicatie weergegeven, zodat ook deze al aan de receptie kunnen worden gecontroleerd.

De bezoeker wil zo min mogelijk tijd besteden aan het wachten in de wachtruimte. Als er gewacht moet worden, wil de bezoeker inzicht in de wachttijd, zodat kan worden besloten of er tijd over is voor een kop koffie of voor het toilet.

Na het melden bij de balie wil de bezoeker hoofdzakelijk goed geholpen worden. Herhaling van handelingen kan ervaren worden als inefficiëntie of onbegrip, wat kan leiden tot irritatie bij de bezoeker.

In het verslag zal in plaats van 'bezoeker' ook enkele keren het woord 'klant' worden gebruikt. Het woord 'klant' zal namelijk in de interface voor gemeenten worden gebruikt. In de rest van het verslag wordt 'bezoeker' gebruikt, omdat gemeenten en apotheken de 'klant' zijn vanuit het perspectief van JCC Software.

2.7 Intern overleg

2.7.1 Interview account manager

De account manager¹ van het project G-BOS is geïnterviewd tijdens de analyse. Het interview had tot doel om de eisen en wensen van JCC Software te achterhalen en alreeds bekende problemen te achterhalen. Het interview is hieronder samengevat in enkele opmerkingen.

Opmerkingen

- Twee belangrijke punten voor G-BOS zijn rust uitstralen en een logische werking. Deze twee punten moeten ook terugkomen in het herontwerp.
- Het herontwerp moet rekening houden met mogelijke nieuwe markten. Onder nieuwe markten vallen onder andere apotheken, ziekenhuizen en woningcoöperaties.
- Op dit moment staan gedeactiveerde knoppen nog nadrukkelijk in de interface, terwijl deze niet gebruikt kunnen worden. Deze knoppen moeten anders vormgegeven worden in gedeactiveerde stand en anders wel weggelaten worden uit de interface.

¹ Jan Willem Bolkesteijn staat al jaren in contact met de klant op het moment van aanbesteding.

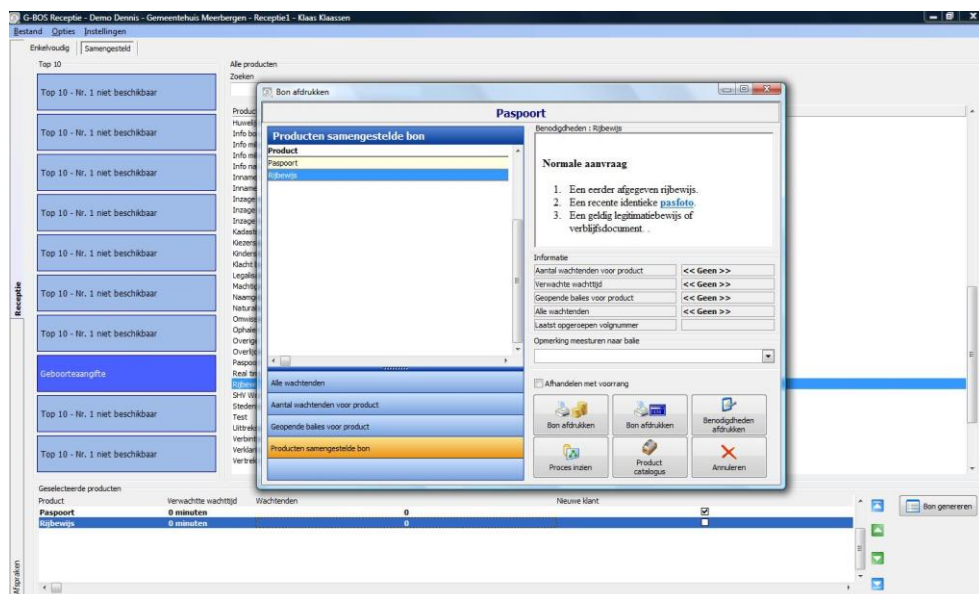
- Niet alle woorden in de interface zijn geschikt om in nieuwe markten te worden toegepast. Zo is het woord 'klant' niet geschikt voor ziekenhuizen. Zij zouden veel liever 'Patiënt' willen gebruiken.
- Bepaalde functies openen nieuwe vensters, waarin af en toe nog Engelse termen worden gebruikt. In het herontwerp mogen geen Engelse termen meer terugkomen en moet het volledig in het Nederlands zijn.
- De interface is rond de tijdelijk gedeactiveerde status van 'Oproep herhalen' inconsistent. Het binnen 10 seconden herhalen geldt namelijk alleen voor 'Oproep herhalen' en niet voor bijvoorbeeld doorsturen. Het voor korte tijd deactiveren moet of voor alle functies gelden of voor geen.
- Enkele weinig gebruikte functies staan nadrukkelijk in de interface. Deze kunnen beter onder een menu worden geplaatst, zodat het scherm rustig blijft.

2.7.2 Projectgroepoverleg 25 september

Binnen JCC Software is een projectgroep samengesteld om te werken aan de nieuwe versie van G-BOS. De projectgroep bevat medewerkers met verschillende expertises: een softwareontwikkelaar, ontwerper, account manager en twee consultants. Tijdens het overleg werd nagedacht over de wensen voor de volgende versie en hoe G-BOS er dan uit moet gaan zien.

Wat direct werd besloten is dat het aantal applicaties onder G-BOS moet worden teruggebracht tot twee: FrontOffice en BackOffice. Dit betekent dat de receptie- en de balieapplicatie worden samengevoegd. Door middel van autorisaties moet onderscheid gemaakt worden tussen receptie- en balie medewerkers. Daarnaast zal autorisatie ervoor moeten zorgen dat de interface erg flexibel wordt doordat bepaald kan worden wat zichtbaar is en wat niet.

Een tweede duidelijke wens is het laten ontbreken van pop-ups. Deze zorgen voor onrust en een onoverzichtelijk interface.



Afbeelding 2.11 Een voorbeeld in G-BOS Receptie van een onoverzichtelijk scherm.

2.7.3 Projectgroepoverleg I oktober

Tijdens het eerste projectgroepoverleg werd besloten tot het samenvoegen van G-BOS Balie en Receptie. Een onderverdeling van functies op basis van de doelgroep was ongewenst. In dat geval zouden apotheken een andere versie moeten gebruiken dan gemeenten. Aan de andere kant is het aantal functies te groot om overzichtelijk in één interface te verwerken. Daarom is het voorstel gedaan om de interface niet op te delen op basis van doelgroep, maar op basis van functies (Tabel 2.1 op de volgende pagina). De onderbouwing voor deze opdeling kan gelezen worden in bijlage A. Zo ontstaan 5 typen balies: de afhaalbalie, receptiebalie, afspraakbalie, vrije inloopbalie en overzichtbalie.

Het voorstel is aangenomen met de aanpassing om in plaats van 5 groepen de balies in te delen in 3 groepen. De afhaalbalie en receptiebalie hebben namelijk veel overlappende functies net als de afspraakbalie en vrije inloopbalie. Het resultaat is een aanmeldbalie, oproepbalie en overzichtbalie.

De aanmeldbalie helpt bezoekers die nog niet in de wachtruimte zijn geplaatst. De oproepbalie helpt bezoekers die opgeroepen kunnen worden vanuit de wachtruimte. De overzichtbalie is geen balie waar bezoekers aan geholpen kunnen worden. De interface van de overzichtbalie zal zich in plaats daarvan richten op de drukke aan de andere balies en heeft daarmee een controlerende functie. Dit balietype zal daarom worden gebruikt door een leidinggevende medewerker.

G-BOS FrontOffice		Profiel				
		Afspraak balie	Vrije inloopbalie	Afhaal balie	Receptie balie	Overzicht/ invalbalie
Functies	Huidig profiel weergeven	3	3	3	3	2
	Profiel wijzigen	3	3	3	3	1
	Medewerker oproepen	3	3	3	3	2
	Balie tijdelijk sluiten	3	3	3	3	2
	Wachtenden weergeven	1	1			1
	Huidige klant weergeven	1	1	1		1
	Nog niet gemelde klanten weergeven				1	3
	Aantal open balies weergeven	3	3			1
	Wachttijd huidige klant weergeven	3	3			
	Laatst opgeroepen klanten weergeven					1
	Overzicht van afspraken weergeven	1			3	3
	Afspraken plannen	3			2	
	Volgende klant oproepen	1	1			1
	Oproep herhalen	2	2			2
	Klant terugzetten	3	3			3
	Klant afhandelen	2	2	1		2
	Nieuw product toevoegen	3	2	3		2
	Product wijzigen	3	2			2
	Klant doorsturen	3	3	3		3
	Niet gemelde klant aangeven	3	3			3
	Nieuwe klant toevoegen		2	1		
	Nieuwe klant aan wachtrij toevoegen			3	2	
	Klant met afspraak aanmelden				1	
	Klant met samengestelde bon toevoegen				3	
	Benodigdheden afdrukken				2	

■	= Nodig
■	= Optioneel
■	= Niet nodig

Hoe essentieel is de functie in het profiel?
1 = 1/1 gebruik = Belangrijk
2 = 1/10 gebruik = Normaal
3 = 1/50 gebruik = Onbelangrijk

Tabel 2.1 De 5 balietypen ingedeeld naar functie. Uiteindelijk is besloten om de Vrije inloopbalie samen te voegen met de Afspraakbalie en de Afhaalbalie samen te voegen met de Receptiebalie.

2.8 Gebruikstest ter oriëntatie van de sterke en zwakke punten van de huidige interface

2.8.1 Doel

Het doel van de gebruikstest is het huidige gebruik van G-BOS Balie te analyseren ter oriëntatie van de sterke en zwakke punten in de huidige interface.

Dit hoofddoel is onderverdeeld in een viertal subdoelen:

1. Bepalen of er fouten worden gemaakt en achterhalen wat de fouten veroorzaakt;
2. Bepalen wat de snelheid is waarmee medewerkers taken uitvoeren en achterhalen wat hen beperkt;
3. Bepalen of de medewerkers hulp nodig hebben met de interface en waardoor de hulpvraag wordt veroorzaakt;
4. Het in kaart brengen welke mogelijkheid wordt gebruikt om functies uit te voeren.

2.8.2 Context

De gebruikstest is uitgevoerd tijdens de analysefase. De beslissing om G-BOS Balie en Receptie samen te voegen was nog niet genomen bij de start van de gebruikstest. Om deze reden richt de gebruikstest zich enkel op G-BOS Balie en is de receptieapplicatie niet getest.

2.8.3 Evaluatie methoden

De afhankelijke variabelen worden achteraf geanalyseerd aan de hand van een opgenomen video van de gebruikstest. De fouten, tijd en benodigde hulp worden per taak geobserveerd en genoteerd.

Een handeling is alleen fout als de proefpersoon op een verkeerde positie klikt. Vaker op dezelfde verkeerde positie klikken levert meerdere fouten op.

De tijd wordt gemeten vanaf het moment dat de vraag volledig is gesteld. De tijdmeting wordt gestopt na het aanklikken van de juiste knop.

Onder benodigde hulp vallen twee typen hulp. Het eerste type is een aanwijzing waar de knop zich zou kunnen bevinden. Het tweede type is wanneer de klant er vervolgens alsnog niet uitkomt en de knop aangewezen moet worden. Beide type hulp worden apart genoteerd per taak.

Naast het meten van de afhankelijke variabelen wordt het gebruik ook geobserveerd. Er zal gekeken worden naar hoe de volgende klant wordt opgeroepen, of functies worden benaderd vanuit de tabbladen of vanuit de menubalk en hoe wordt gezocht in de lijst van producten.

2.8.4 Variabelen

De afhankelijke variabelen zijn de variabelen die gemeten of geobserveerd gaan worden.

- Aantal fouten
- Tijd
- Benodigde hulp
- Begrip van iconen

De gekozen variabelen zijn vooral van belang met het oog op de volgende gebruikstest waarin het herontwerp wordt getest. De verkregen resultaten kunnen dan worden gebruikt om de interfaces te vergelijken. De afhankelijke variabelen zijn echter ook van waarde voor deze gebruikstest, omdat ze mogelijke knelpunten in de interface kunnen aantonen.

De onafhankelijke variabelen worden bewust gevarieerd in de gebruikstest.

- Leeftijd
 - 18-30 jaar
 - 30-45 jaar
 - 45-65 jaar
- Ervaring met G-BOS Balie (in jaren)
- Ervaring met werken in gemeentehuizen (in jaren)
- Grootte van gemeente (aantal inwoners)
- Type gemeentehuis (vrije inloop, afspraken of beide)

De proefpersonen verschillen in leeftijd, waardoor ze representatief zijn voor medewerkers die met G-BOS Balie werken. Hetzelfde geldt voor de verschillen in ervaring tussen de proefpersonen. Daarnaast wordt verwacht dat de leeftijd en ervaring beide invloed hebben op de afhankelijke variabelen, maar niet aan elkaar gelijk zijn te stellen, waardoor ze beide moeten worden geanalyseerd.

Aan de gebruikstest kon maar één apotheek mee doen en geen ziekenhuizen. Toch kan het verschil tussen een apotheek en gemeentehuis in gebruik van G-BOS relevant zijn om te analyseren.

Naast de apotheek doen 5 gemeenten mee aan de gebruikstest. Zij variëren onderling in hoeveel bezoekers ze krijgen op een dag of welk type bezoeker ze krijgen. Opnieuw kan worden gekeken of de variatie invloed heeft op de variabelen.

De omgevingsvariabelen laptotype, schermresolutie en het beginscherm worden bewust constant gehouden om de invloed op de gebruikstest minimaal te houden.

2.8.5 Taak selectie

De taaklijst laat de proefpersoon de belangrijkste onderdelen van de interface gebruiken. De takenlijst is te vinden in bijlage B.1. Onderdelen die niet in de gebruikstest voorkomen zijn bijvoorbeeld opties rondom het profiel en de drie optionele functietoetsen. Daarnaast zijn taken over afspraken weggelaten, omdat deze veel tijd kosten om voor te bereiden.

De onderdelen die niet voorkomen in de gebruikstest, komen wel voor in het interview na afloop van de gebruikstest. De vragenlijst is te vinden in bijlage B.2.

2.8.6 Verwachtingen

1. Het merendeel van de proefpersonen maakt geen enkele fout bij het uitvoeren van de taken.
2. Proefpersonen met een lange G-BOS ervaring maken minder fouten en hebben minder tijd nodig om taken af te ronden in vergelijking met gebruikers met een korte G-BOS ervaring.
3. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar maken meer fouten in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.

4. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar hebben meer tijd nodig in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.
5. De taken rond de functietoetsen worden binnen 7 seconden succesvol uitgevoerd.
6. Het merendeel van de proefpersonen heeft geen hulp nodig tijdens het uitvoeren van de taken.
7. Alle proefpersonen kunnen de taken succesvol uitvoeren zonder dat een knop aangewezen moet worden in het geval dat al een aanwijzing is gegeven.
8. Het merendeel van de proefpersonen roept de volgende klant op door middel van de functietoets.
9. Het merendeel van de proefpersonen gebruikt tabbladen om een functie uit te voeren in plaats van de menubalk.
10. Het merendeel van de proefpersonen gebruikt de zoekfunctie in de lijst van producten.
11. Het merendeel van de proefpersonen weet de betekenis van de speciale iconen.

2.8.7 Proefpersonen

De gebruikstest is uitgevoerd door 17 proefpersonen. De proefpersonen werken bij de gemeenten Almelo (2), Amstelveen (5), Oss (2), Overbetuwe (5) en Tilburg (2) en één proefpersoon werkt bij de Centrum Apotheek Enschede.

De meeste proefpersonen (13) die werken op het gemeentehuis werken voor het profiel Burgerzaken. Uitzonderingen zijn een medewerker Bouwtechnisch (1), Bijstands Consulent (1) en een functioneel beheerder (1). De medewerker uit de apotheek is een apothekersassistent. Ze werkt zowel aan de snelbalie als de normale balie.

Gemeente Overbetuwe (47.000 inwoners) is de kleinste gemeente die deelneemt aan de gebruikstest. Daarna volgen Almelo (72.000 inwoners), Oss (85.000 inwoners) en Amstelveen (85.000 inwoners) met als grootste gemeente Tilburg (209.000 inwoners).

De gemeente Tilburg gebruikt G-BOS pas sinds 1,5 jaar. Gemeente Oss gebruikt G-BOS sinds 2 jaar, gemeente Amstelveen 5 jaar, Overbetuwe 7 jaar en gemeente Almelo al 10 jaar. De werkervaring van de proefpersonen op gemeentehuizen verschilt sterk, met 9 maanden als kortste ervaring en 20 jaar als langste ervaring.

De leeftijd van de proefpersonen is redelijk gelijk verdeeld. Zo zijn er 5 proefpersonen tussen de leeftijd van 18 tot 30 jaar, 6 tussen de 30 en 45 jaar en 5 proefpersonen tussen de 45 en 65 jaar. De gemeente Amstelveen valt op als een gemeente met veel jonge medewerkers (4 van de 5 proefpersonen is tussen de 18 en 30 jaar).

2.8.8 Opstelling

De interface zal getest worden aan de hand van een demoversie van de bestaande G-BOS Balie. De demoversie is ingericht door JCC Software en is eerder gebruikt door de account manager.

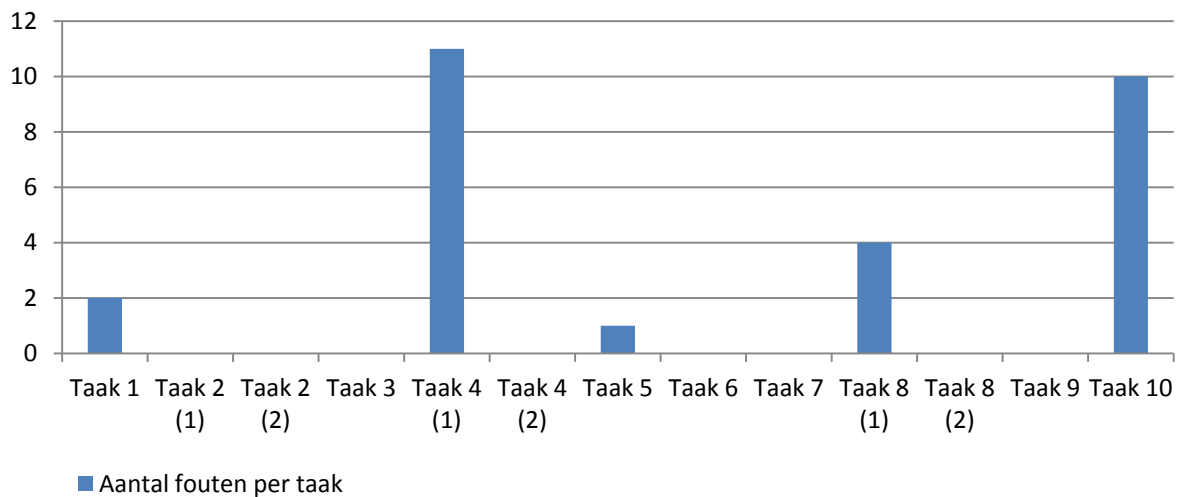
De proefpersoon zal plaats nemen achter de laptop met de camera voor de proefpersoon op de tafel. De camera is gericht op het scherm en de microfoon wordt ingeschakeld.

Vooraf zal een korte uitleg worden gegeven over het doel en de vorm van de gebruikstest. De takenlijst zal voorgelezen worden.

2.8.9 Resultaten

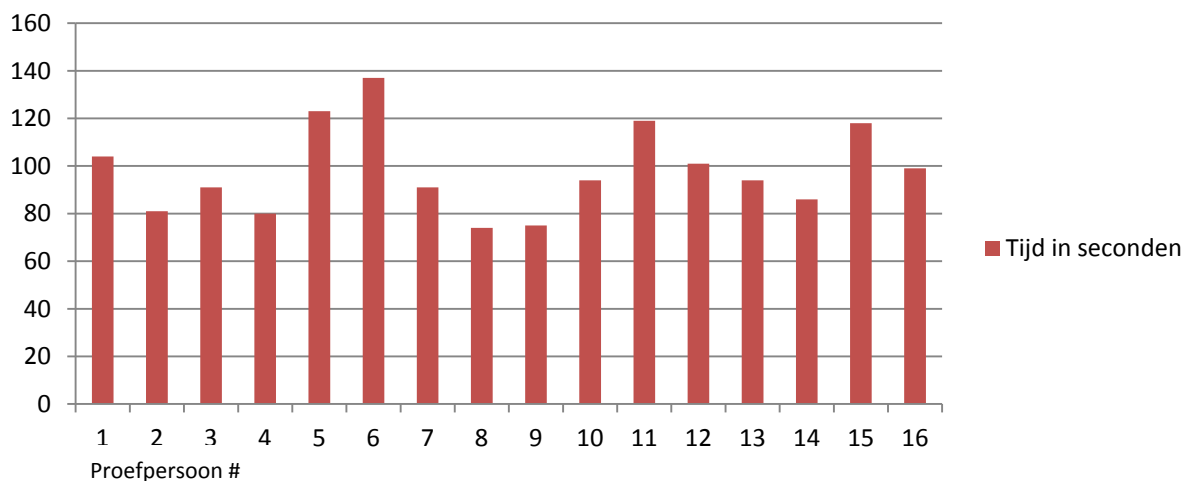
De resultaten van de fout-, tijd- en hulpmeting zijn weergegeven in twee tabellen in respectievelijk bijlagen C.1 en C.2. De resultaten van de apothekemedewerkers zijn niet meegenomen in de tabellen. Hiervoor is gekozen doordat de medewerker extreme waarden behielden in de gebruikstest door een afwijkende ervaring met G-BOS. Zo had de medewerker aanzienlijk meer hulp nodig tijdens de taken ten opzichte van gemeentehuismedewerkers.

Aantal fouten per taak



Figuur 2.1 Het totaal aantal fouten (van 16 proefpersonen opgeteld) per taak.

Totale tijd per proefpersoon



Figuur 2.2 De totale tijd om alle taken af te ronden per proefpersoon.

2.8.10 Terugkoppeling op en verklaring van verwachtingen

Tegen de verwachting in maken slechts 5 van de 16 proefpersonen geen fouten in de gebruikstest (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 1).

De proefpersonen met weinig ervaring kunnen de gebruikstest sneller uitvoeren. Dit in tegenstelling tot wat werd verwacht. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de samenhang tussen veel ervaring en de leeftijd van de proefpersonen, waardoor eigenlijk is waargenomen dat oudere medewerkers langer over de gebruikstest doen dan jongere medewerkers (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 2 en 4). Toch maken oudere proefpersonen minder fouten. Dit kan komen doordat oudere proefpersonen meer tijd nemen voor de taken, waardoor ze met meer nauwkeurigheid de taken uitvoeren (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 3).

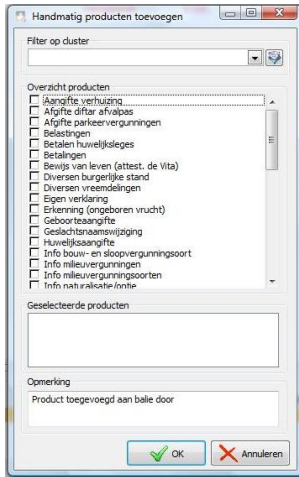
Op twee proefpersonen na lukt het alle proefpersonen om de functietoetsen te vinden. Toch zijn de behaalde tijden tegen de verwachting in hoog. Dit komt waarschijnlijk door de drie optionele functietoetsen die zichtbaar zijn in de interface. In de versies die de proefpersonen gebruiken zijn de optionele functietoetsen niet zichtbaar, waardoor andere functietoetsen op een andere positie staan. Dit zou betekenen dat de proefpersonen de functietoetsen voornamelijk herkennen op basis van positie en dat de vormgeving van de iconen weinig bijdraagt aan de herkenning van de functietoetsen (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 5).



Afbeelding 2.12 De 9 functietoetsen die zichtbaar waren tijdens de gebruikstest. Alle proefpersonen waren gewend dat de 2^{de}, 3^{de} en 4^{de} functietoets niet zichtbaar waren. 'Volgende' en 'Niet gemeld' zouden dan naast elkaar staan.

Net niet de helft van de proefpersonen voert alle taken uit zonder hulp te ontvangen. Taken 1, 4(1) en 10 zijn de taken waarbij veel hulp nodig was. Dat taak 1 als moeilijk wordt beschouwd, kan worden verklaard doordat twee proefpersonen erg onervaren waren en nog eens twee proefpersonen een alternatief profiel (Bouwtechnisch en Bijstands Consulent) hebben. Juist deze proefpersonen moesten tijdens de gebruikstest hulp vragen bij taak 1. Schijnbaar sluit de huidige interface niet aan bij de intuïtie van nieuwe gebruikers, maar kunnen de andere proefpersonen door hun ervaring de taak wel goed uitvoeren. Taken 4(1) en 10 hoeven slechts incidenteel te worden gebruikt, waardoor de meeste proefpersonen onbekend zijn met de functies. Dit lijkt opnieuw te betekenen dat ervaring met de interface belangrijker is dan de intuïtie waarmee de interface is te gebruiken (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 6 en 7).

Zoals verwacht gebruikt het merendeel van de proefpersonen de functietoets 'Volgende' om bezoekers op te roepen. Alternatieven, zoals F1 en dubbelklikken, worden door weinig proefpersonen gebruikt en vaak in combinatie met de functietoets. Opvallend is dat het dubbelklikken niet wordt gebruikt als de muis al op de klantregel staat. Schijnbaar zijn de medewerkers niet bekend met de mogelijkheid om een bezoeker op te roepen door dubbel te klikken of willen ze geen fout maken door een verkeerde te selecteren, waardoor ze liever de functietoets gebruiken (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 8).



Afbeelding 2.13 De interface om in een activiteitenlijst te zoeken

De proefpersonen hebben geen voorkeur voor de tabbladen of de menubalk om functies te selecteren. Welke wordt gebruikt, hangt volgende de medewerkers zelf af van wat hen is aangeleerd (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 9). Zoals verwacht wordt de zoekfunctie door het merendeel van de proefpersonen gebruikt. Daarnaast gebruiken dezelfde proefpersonen ook de scrollbar. Het muiswiel wordt door geen enkele proefpersoon gebruikt (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 10).

Tegen de verwachting in herkennen slechts 4 van de 16 proefpersonen alle iconen (Afbeelding 2.14). Drie proefpersonen herkennen zelfs geen van de iconen. De iconen schijnen weinig voor te komen bij normaal gebruik. Daarnaast kan het zo zijn dat de iconen niet als belangrijk worden beschouwd, omdat de medewerkers toch hetzelfde moeten doen onafhankelijk van de zichtbare iconen. Zo wordt een bezoeker met spoed automatisch bovenaan de wachtruimte geplaatst zonder dat de medewerker iets met het icoon voor spoed moet doen (vgl. paragraaf 2.8.6, punt 11).

Wachtende klanten		
	Volgnr	Product
	V251	Uittreksel/af
	P101	Paspoort
	M301	Vertrek naa
	P102	Paspoort
	B502	Geboortea
	R201	Rijbewijs

Afbeelding 2.14 Speciale iconen bij wachtenden.

2.8.1 | Oriënterend interview na de gebruikstest

Na de gebruikstest is elk proefpersoon geïnterviewd. Het interview was gericht op het ontdekken van sterke en zwakke punten van de huidige interface. Tijdens het interview is aandacht besteed aan de frequentie waarin functies worden gebruikt en is de mening van de proefpersonen over de interface achterhaald. Een extra doel van de interview is het achterhalen van situaties waarin functies worden gebruikt. Enkele functies hebben namelijk geen duidelijk scenario. Een voorbeeld hiervan is de functie Terugzetten.

In bijlage C.3 is een complete samenvatting te lezen van de gehouden interviews. Hieronder volgen de belangrijkste punten uit de interviews.

De algemene mening over G-BOS Balie is dat het systeem al prima is en erg gebruiksvriendelijk is. De aanmerkingen die de proefpersonen noemen zijn van technische aard.

De statussen 'Bezig' of 'Wachtend' zijn overbodig om weer te geven. Als de status 'Bezig' is, zou de bezoeker namelijk al aan de balie moeten staan en bij 'Wachtend' betekent het dat de klant in de wachtruimte staat wat vanzelfsprekend is als de bezoeker zich al heeft gemeld bij het gemeentehuis. De overgebleven statussen zijn 'Onderweg' en 'Teruggezet'. 'Onderweg' wordt gebruikt om rekening te houden met de looptijden van de bezoeker. Dit wordt vooral bij grote gemeentehuizen gebruikt. De looptijd is echter ook af te leiden uit de wachttijd, waardoor het te overwegen is de status 'Onderweg' weg te laten. Als de wachttijd van een wachtende bijvoorbeeld nog korter is dan 1

minuut, dan is de kans groot dat de bezoeker nog onderweg is. ‘Teruggezet’ is niet weg te laten als status en zal in het herontwerp terug moeten komen.

De proefpersonen is gevraagd om een top 3 van functietoetsen te geven. Klant afgehandeld, Volgende en Oproep herhalen waren de drie functietoetsen die het meest terugkwamen in de top 3 van de proefpersonen. De andere functietoetsen worden slechts door enkele medewerkers gebruikt en in de gevallen dat ze gebruikt worden, worden ze slechts incidenteel gebruikt.

Medewerkers vinden het moeilijk om voor de functies Terugzetten en Doorsturen een eenduidig scenario te noemen waarin de functies gebruikt kunnen worden. Het lijkt zo te zijn dat elke gemeente de functies op haar eigen manier gebruikt. In enkele gevallen worden de functies oneigenlijk gebruikt.

2.8.12 Samenvatting analyse

Uit de analyse volgen een aantal verbeterpunten voor de interface. Allereerst zijn de functietoetsen onduidelijk te onderscheiden door dezelfde vormgeving te gebruiken voor de iconen (Afbeelding 2.15). Alle iconen zijn oranje en rond, waardoor ze allemaal hetzelfde lijken te zijn. Om deze reden moeten de medewerkers de tekst onder de iconen lezen om de functietoetsen te begrijpen. Duidelijke iconen zou een verbetering zijn.



Afbeelding 2.15 Moeilijke te onderscheiden functietoets iconen door de oranje cirkel met witte lijn.

Het tweede verbeterpunt is om de functietoetsen ‘Doorsturen’ en ‘Terugzetten’ aan te laten sluiten bij de vele scenario’s die ervoor zijn bedacht. Zo moet de rede van terugzetten voor collega’s duidelijk zijn en moet dit niet meer mondeling doorgegeven hoeven te worden.

Waar het eerste verbeterpunt zich richt op meer diversiteit in iconen, is een derde verbeterpunt om de weinig gebruikte iconen weg te laten en te vervangen voor tekst of simpel te houden. De opmerkingen worden nu in veel verschillende iconen weergegeven en juist omdat deze weinig worden gebruikt, blijven deze zelf voor ervaren medewerker onduidelijk.

Het overzicht van wachtenden en de functietoetsen maken de interface makkelijk te gebruiken en moeten daarom behouden blijven. Daarnaast sluiten deze basiselementen aan bij de ervaring die de medewerkers alreeds hebben.

Tijdens de gebruikstest kon de situatie in ziekenhuizen niet worden onderzocht. Ook lag de focus van de gebruikstest op het profiel ‘Publiekszaken’ van gemeentehuizen. De andere profielen werden door geen of slechts één proefpersoon vertegenwoordigd, waardoor het gebruik en de wensen van deze doelgroep niet kon worden geanalyseerd. Het gebruik en de wensen van de apotheek zijn daarnaast gebaseerd op slechts één apotheek. Andere apotheken kunnen anders ingericht zijn, waardoor ze andere wensen kunnen hebben. Voor de opdracht zullen deze doelgroepen niet nader worden onderzocht. De JCC Software medewerkers zullen worden gevraagd om rekening te houden met de andere doelgroepen bij het beoordelen van de concepten en de verdere uitwerking van het gekozen concept.

3 Analyseverwerking

Het vorige hoofdstuk sloot af met de gebruikstest en de daarbij behorende interview. Het interview biedt informatie over de scenario's waarin enkele functies worden gebruikt. De informatie zal in dit hoofdstuk worden verwerkt tot gebruiksscenario's. Enkele gebruiksscenario's leiden tot een betere visie op de mogelijkheden van een smartphone- en tabletversie. Door de gebruiksscenario's kan een conclusie worden getrokken over de alternatieve versie.

Naast de gebruiksscenario's zal de opgedane kennis uit de analyses gebruikt worden om een heuristische evaluatie uit te voeren. Het hoofdstuk zal afgesloten worden met het Programma van Eisen, waarna in het volgende hoofdstuk begonnen kan worden met het ontwerpen.

Het interview uit het vorige hoofdstuk leverde ook informatie over de interesse in een smartphone- en tabletversie. In dit hoofdstuk zullen de mogelijkheden worden geïnventariseerd over de alternatieve versie en een aanbeveling worden gegeven.

3.1 Gebruiksscenario's

De gebruiksscenario's zijn opgesteld om het gebruik van G-BOS te bekijken vanuit het perspectief van de medewerker en de bezoeker. G-BOS wordt niet altijd optimaal of juist gebruikt. Juist deze situaties zijn van belang om te corrigeren of op in te spelen met het herontwerp.

De gemaakte gebruiksscenario's zijn in drie groepen in te delen.

1. Alternatieve omgevingen
2. Onduidelijke functies
3. Alternatieve versie

Van de drie groepen zullen enkele korte scenario's worden gegeven. De derde groep is uitgewerkt in de volgende paragraaf, omdat de bijbehorende gebruiksscenario's de basis zullen vormen voor een conclusie rond de smartphone- en tabletversie.

De weergegeven scenario's zijn slechts een selectie uit een groter geheel. De overige scenario's kunnen worden gelezen in bijlage D.

Tot de eerste groep behoren de apotheek- en ziekenhuisomgeving scenario's. Het huidige systeem is origineel gebouwd voor gemeentehuizen, maar apotheken en ziekenhuizen zijn het systeem ook gaan gebruiken. Ze gebruiken het systeem op een specifieke manier welke terugkomt in scenario 1 en 2.

Scenario 1 – Snelbalie in apotheek

“Een bezoeker komt bij de apotheek aan. Hij heeft van te voren helemaal niets geregeld en hoopt toch medicijnen te kunnen kopen. Bij de zuil krijgt hij de optie om aan te geven dat hij geen recept heeft opgegeven. Hij krijgt een volgnummer met de letter R op zijn afgedrukte bon. In de wachtruimte neemt hij plaats met goed uitzicht op het scherm. Verschillende A-nummers komen voorbij, maar nog geen R-nummer. Na 10 minuten verschijnt eindelijk zijn nummer op het scherm. Waar alle A-nummers naar balie 1 moesten, mag hij naar balie 2. Hier kan de medewerker meer tijd nemen voor de bezoeker, zonder dat het aantal wachtende ophoopt. Na 15 minuten is de bezoeker geholpen.”

Scenario 2 – Oneigenlijk gebruik tijdens doorsturen in apotheek

“De baliemedewerker aan balie 1 roept de eerstvolgende bezoeker op. De bezoeker heeft een volgnummer met de letter A, maar blijkt helemaal geen recept doorgegeven te hebben. De baliemedewerker denkt dat dit te veel tijd gaat kosten om zelf deze bezoeker af te handelen, dus kijkt ze naar de andere balies. Haar collega aan balie 2 is nog bezig, maar aan balie 3 heeft een medewerker op dit moment nog geen bezoeker. Ze zegt tegen de bezoeker dat hij naar balie 3 kan door lopen om verder geholpen te worden en zelf handelt ze de bezoeker af in G-BOS door de volgende ‘A’-bezoeker op te roepen. ‘Doorsturen’ of ‘Terugzetten’ worden niet gebruikt en de afhandelingstijd is heel kort voor de statistieken.”

Scenario 1 laat zien dat een apotheek met twee verschillende wachtrijen werkt. De volgnummers met de letter A worden aan de eerste balie geholpen, terwijl andere volgnummers aan andere balies worden geholpen. De reden hiervoor is dat de A-volgnummers snel afgehandeld kunnen worden, terwijl andere bezoekers over het algemeen meer tijd kosten om af te handelen. Om te voorkomen dat aan beide balies een lang durende bezoeker afgehandeld moet worden waardoor een opstopping zou ontstaan, wordt een onderscheid gemaakt tussen de volgnummers.

Scenario 2 laat zien dat apothekers de functietoetsen ‘Doorsturen’ en ‘Terugzetten’ niet gebruiken. In plaats daarvan communiceren ze mondeling, omdat ze dicht bij elkaar zitten. Deze manier van gebruik hoort niet, doordat de afhandelingstijd erg kort is en dit veroorzaakt onjuiste statistieken.

De tweede groep richt zich op verschillende functies die door onbekendheid niet worden gebruikt of die oneigenlijk worden gebruikt. Scenario 2 is hier al een voorbeeld van hoe dit voorkomt in een apotheek. De volgende scenario’s geven voorbeelden die voorkomen in gemeentehuizen. Uit de scenario’s blijkt onder andere dat de medewerkers niet alle functies goed kennen waardoor ze de verkeerde functie voor de situatie gebruiken. Daarnaast wordt duidelijk waarvoor ‘Terugzetten’ wordt gebruikt in scenario’s 3 en 4 en ‘Klant toevoegen’ in scenario’s 5 en 6.

Scenario 3 – Oneigenlijk gebruik van ‘Terugzetten’ om door te sturen

“De baliemedewerker roept een nieuwe bezoeker op. De bezoeker komt naar de balie lopen en heeft een aanvraag die hij al eerder heeft laten behandeld door een andere baliemedewerker. Om deze reden lijkt het de bezoeker handig om weer geholpen te worden door dezelfde persoon. De baliemedewerker stemt hiermee in en zet de bezoeker terug. Tegen de collega in kwestie zegt hij: “Je moet als volgende de ‘rode klant’ oproepen. Die wil jou spreken.” Door op ‘Terugzetten’ te klikken verschijnt de bezoeker als een rode regel in de wachtrij. De bezoeker hoeft maar een korte periode te wachten voordat de andere baliemedewerker hem oproept.”

Scenario 4 – ‘Terugzetten’ gebruikt als bezoeker benodigdheden is vergeten

“De baliemedewerker ziet bij de opmerkingen van een wachtende bezoeker dat de receptionist denkt dat de pasfoto van deze bezoeker niet voldoet. Zo snel als de bezoeker bij de balie komt, vraagt de medewerker dan ook naar de pasfoto. Deze blijkt inderdaad niet te voldoen. Gelukkig kunnen er nieuwe pasfoto’s gemaakt worden op het gemeentehuis. Om de bezoeker niet opnieuw te laten wachten, zet de baliemedewerker de klant op ‘Teruggezet’.

Op deze manier kan hij nog wel een nieuwe bezoeker helpen in de tussentijd en loopt de afhandelingstijd van de teruggezette bezoeker niet verder op.”

Scenario 5 – Toevoegen van nieuwe bezoeker aan een afhaalbalie

“De baliemedewerker aan de afhaalbalie krijgt op een dag veel bezoekers. Elke bezoeker komt snel binnenlopen en sluit direct aan in de rij van wachtenden. Ze hoeven allemaal geen bonnetje te trekken en dus verschijnen ze ook niet bij de baliemedewerker in het scherm. Bij elke bezoeker moet de medewerker ctrl+F6 indrukken om zo toch de bezoeker in het scherm te krijgen. Dit is efficiënter voor de klantenstroom, omdat de baliemedewerker dit vele male sneller kan doen dan dat de bezoeker een juist bonnetje moet trekken.”

Scenario 6 – Echtbaar met één volgnummer voor twee producten

“Een echtpaar komt binnenlopen. Ze trekken maar één bon. Wanneer het volgnummer wordt opgeroepen en ze bij de balie aankomen, geven ze direct aan de baliemedewerker door dat het gaat om een dubbele opdracht. Ze hebben namelijk beide een paspoort nodig. De baliemedewerker voegt daarop een nieuw product toe en vinkt de optie ‘Nieuwe klant’ aan. Zo behouden ze hun volgnummer, worden ze samen geholpen en kloppen de statistieken.”

Scenario 7 – Oneigenlijk gebruik van ‘Product toevoegen’ in plaats van ‘Product wijzigen’

“De nieuw opgeroepen klant komt voor het aanvragen van een rijbewijs, maar zo snel als hij zich bij de balie meldt, blijkt dat hij eigenlijk voor een paspoort komt. De baliemedewerker voegt het paspoort toe als product en ziet vervolgens dat beide producten nog bij de klant staan. Er wordt geprobeerd de regel van het rijbewijs te verwijderen, maar na een aantal pogingen wordt gekozen voor ‘Klant afhandelen’. Op deze manier komt paspoort in beeld en kan daar aan gewerkt worden.”

3.2 Smartphone- en tabletversie

Tijdens het interview die op de gebruikstest volgde, zijn de medewerkers gevraagd of ze situaties kunnen bedenken waarin een smartphone- en tabletversie van pas kunnen komen. Alle medewerkers zagen een alternatieve versie niet voor ogen en moesten veel moeite doen om een nuttige situatie te bedenken. Als resultaat hadden twee van de vier bedachte scenario’s betrekking op PON in plaats van de balie- of receptieapplicatie. PON heeft echter al een versie speciaal voor op de smartphone.

Scenario 1 – Smartphone- en tabletversie voor PON-oproepen

“Een medewerker Bouwvergunningen is bezig met een vergadering. Na een uur kijkt hij even op zijn smartphone hoe het met zijn collega gaat. Hij ziet een overzicht van wachtende, waar al 2 wachtenden te zien zijn, en hij ziet dat zijn collega al 40 minuten met dezelfde klant bezig is. Snel geeft de medewerker door aan de voorzitter dat hij vroegtijdig de vergadering moet verlaten, omdat wachttijd ver over de norm zal gaan als hij hier nog langer blijft.”

De overgebleven situaties die werden bedacht zijn een huisbezoek en in het geval van een digitaal archief.

Scenario 2 – Smartphone- en tabletversie tijdens huisbezoek

“Een medewerker moet in de ochtend op huisbezoek. Dit komt niet vaak voor. Als de medewerker bij het huis aankomt, wil de bezoeker eigenlijk meer tijd besteden aan het gesprek dan de medewerker had gepland. Voordat hij akkoord gaat bekijkt hij de wachtruimte voor zijn profiel en hoeveel balies er op dit moment zijn geopend. Gelukkig zijn voldoende collega’s op het werk aanwezig en hoeft een kleine uitloop geen problemen te veroorzaken.”

Scenario 3 - Digitaal archief

“Aan de balie burgerzaken moeten veel formulieren worden vastgelegd in het archief. Gelukkig zijn ze kort geleden overgegaan van een papieren archief naar een digitaal archief. Een mooie bijkomstigheid zijn de tablets die de medewerkers aan de balie kregen. Hiermee kunnen ze makkelijk fotokopieën maken van de ingevulde formulieren en deze direct doorsturen. Op dit moment worden ook alle G-BOS Balie taken daarop uitgevoerd. Zo hoeft tenminste niet elke keer gewisseld te worden van tabblad op de desktop computer.”

Scenario 2 en 3 leiden echter niet tot situaties waarin de alternatieve versie tot zijn recht komt. Zo komen huisbezoeken slechts zelden voor in uitzonderlijke gevallen. Daarnaast zijn de functies die gebruikt worden bij scenario 2 opnieuw PON-functies. De balie- of receptiefunctie zou van pas komen wanneer meerdere huisbezoeken na elkaar zijn gepland. In dat geval moet een volgende bezoeker worden aangemeld, wanneer de medewerker bij het huis arriveert. Het is echter onwaarschijnlijk dat er meerdere huisbezoeken op één dag staan gepland. Ook zullen slechts enkele functies nodig zijn, waardoor een minimale versie al voldoet aan de eisen. Functies ‘Volgende’, ‘Niet aanwezig’, ‘Afgehandeld’ en ‘Nieuwe afspraak plannen’ zullen nuttig zijn in de minimale versie.

Scenario 3 is onwaarschijnlijk door het feit dat scanners meerdere pagina’s beter kunnen digitaliseren dan door foto’s te nemen met een tablet. Ook zal het uitvoeren van normale taken op een tablet problemen kunnen opleveren, omdat veel taken een toetsenbord vereisen.

JCC Software’s Account Manager heeft een alternatieve situatie geobserveerd in prikkamers van een ziekenhuis. In de prikkamers staan geen desktops, waardoor een ander apparaat nodig is om bezoekers binnen te roepen. Dit kan een tablet zijn die aan de muur wordt bevestigd. Deze neemt weinig ruimte in en kan de essentiële functies vervullen, namelijk het oproepen van een volgende bezoeker, het herhalen van de oproep en het afhandelen van de oproep. De versie zal weinig functies moeten bevatten.

3.2.1 Conclusie

Er zijn situaties te bedenken waarin een smartphone- of tabletversie van toegevoegde waarde kan zijn. Zo kan de versie worden gebruikt bij huisbezoeken of in prikkamers. In de situaties moet de versie op een mobiel of klein apparaat staan wat de desktop computer uitsluit. Voor beide situaties geldt dat een minimale versie nodig is met slechts de meest essentiële functies.

Het grote nadeel lijkt de markt te zijn voor de alternatieve versie. Zo hebben gemeenten op dit moment niet veel huisbezoeken. Daarnaast is een toepassing voor prikkamers een kleine markt. Vergelijkbare situaties worden niet herkend in apotheken of gemeentehuizen, waardoor de versie

enkel door ziekenhuizen zal worden aangeschaft. Nieuwe markten kunnen mogelijk meer vraag creëren naar een smartphone- en tabletversie, maar dit is geen zekerheid.

Als laatste lijkt een tabletversie realistischer dan een smartphoneversie. Een smartphoneversie zou namelijk betekenen dat medewerkers een werktelefoon moeten krijgen wat hoge aanschafkosten met zich mee brengt. Bij tablets is dit minder het geval, omdat deze niet zo persoonsgebonden zijn als smartphones. Daardoor hoeven er minder tablets aangeschaft te worden dan het geval zou zijn met smartphones.

3.3 Heuristieken

De analyse van het huidige systeem en het gebruik daarvan leveren de nodige ervaring op om problemen te ontdekken in het systeem. De problemen in het huidige ontwerp zijn gezocht op basis van 9 heuristieken. De heuristiek waar de meeste problemen bij zijn gevonden is *Consistentie en standaarden*. De twee heuristieken *Foutenpreventie* en *Flexibiliteit en efficiëntie van gebruik* bevatten de meest ernstige problemen van de evaluatie.

De problemen zijn geëvalueerd met de medewerkers uit het gebruiksonderzoek om te kijken of ze dezelfde problemen herkennen. In enkele gevallen bleek dit niet het geval, waarbij dit is aangegeven in de complete lijst van heuristieken, welke te vinden is in bijlage E. Hieronder volgt een lijst met de meest belangrijke problemen waar rekening mee gehouden moet worden tijdens het ontwerpen.

1. Alle iconen op de functietoetsen hebben dezelfde oranje achtergrond en een wit rondje eromheen. Hierdoor zijn ze niet duidelijk van elkaar te onderscheiden en moet scherp gekeken worden of de beschrijving van de functietoets gelezen worden.
2. Het selecteren van producten verschilt bij verschillende functies sterk van elkaar. Zo moeten bij 'Handmatig producten toevoegen' een vinkje gezet worden voor het product, bij 'Product voor huidige klant wijzigen' kan geklikt worden op de regel met daarin het product en bij 'Huidig profiel wijzigen' moet het geselecteerde overgebracht worden naar een ander onderdeel door middel van een pijltoets.
3. G-BOS Receptie maakt gebruik van een hele andere manier van samenstellen van producten, onder andere dubbel te klikken en met de rechtermuisknop te klikken, waarna voor 'Product toevoegen' gekozen kan worden. Bij G-BOS Balie moeten de opties aangevinkt worden en vervolgens kan gekozen worden voor het aantal.
4. Bij het dubbelklikken op een wachtende klant onder 'Wachtende klanten' wordt niet altijd dat volgnummer de huidige klant. Dit kan namelijk ook de bovenste wachtende worden, afhankelijk van de instellingen in BackOffice.
5. Gedeactiveerde functies of verwijzingen naar niet aangeschafte applicaties worden als functionerende knoppen weergegeven.
6. De eerste drie functies onder het menu 'Overige opties' staan in een onlogische volgorde met lange titels, waardoor onthouden moet worden welke optie welke functie uitvoert. De volgorde lijkt gebaseerd te zijn op de frequentie van gebruik, al verschilt dit per gemeente.



Afbeelding 3.1 Functies onder 'Overige opties'

7. De functie 'Terugzetten' wordt voor verscheidene taken gebruikt. Om deze reden is het nodig om een opmerking bij een teruggezette klant te kunnen plaatsen, zodat de reden van terugzetten ook bij collega's bekend is.
8. Vanaf het overzicht van afspraken is het niet mogelijk om naar de afsprakenplanner te gaan of om een nieuwe afspraak te plannen.
9. De status bij 'Wachtende klanten' staat bijna altijd op 'Wachtend' en anders voor het eerste moment 'Onderweg'. 'Teruggezet' is ook nog een mogelijkheid, maar dit komt weinig voor. De informatie is daarom voor merendeel van de tijd overbodig.
10. Het hoofdscherm kan druk overkomen als de hele wachtrij vol staat. Dit kan voor onrust en extra druk zorgen.
11. Bij de functietoetsen wordt geen duidelijk uitleg gegeven van mogelijke situaties waarin ze gebruikt kunnen worden. Zo worden sommige dus nooit gebruikt of is er sprake van oneigenlijk gebruik.

3.4 Programma van Eisen

Het Programma van Eisen is opgesteld op basis van alle voorafgaande analyses. Hierin spelen de eisen vanuit JCC Software een grote rol, net als de eisen die naar voren kwamen uit het gebruiksonderzoek. Om het Programma van Eisen aan te laten sluiten op wat de klant echt wilt, is een Programma van Eisen gebruikt die door een klant is opgesteld. De klant die het Programma van Eisen heeft verstuurd is de gemeente Lochem. De gestelde eisen van de gemeente Lochem lijken echter veel op de eisen die door andere gemeenten worden gesteld. Dit komt omdat de gemeenten onderling overleggen welke eisen moeten worden gesteld aan de software van JCC Software.

In het Programma van Eisen is onderscheid gemaakt tussen functionele eisen en gebruikseisen. De functionele eisen zijn niet discriminerend en concepten moet zondermeer aan deze eisen voldoen. De gebruikseisen specificeren hoe goed het systeem in het gebruik is door middel van criteria en kunnen gebruikt worden om het beste concept te selecteren.

Programma van Eisen

Functionele eisen

- Het systeem moet ervoor zorgen dat bezoekers in een eerlijke volgorde worden geholpen;
- Het systeem moet een leidinggevende een schatting van de komende drukte geven;
- Receptie- en balie applicaties moeten geïntegreerd worden tot één applicatie;
- Receptie- en balie functionaliteit moeten onafhankelijk van elkaar kunnen worden gebruikt;
- Het systeem moet kunnen functioneren met een centrale wachtruimte en een tweede wachtruimte (voor ziekenhuizen).

Gebruikseisen

- Het systeem moet geschikt zijn voor de klantenstroom van gemeentehuizen;
 - *Criterion: De activiteit moet binnen 5 seconden te selecteren zijn uit een lijst van activiteiten;*
 - *Criterion: Een nieuwe klant is met maximaal 3 muisklikken toe te voegen aan de balie (snelbalie-functionaliteit);*
- Het systeem moet geschikt zijn voor gemeentehuizen die alleen op afspraak werken;

- *Criterion: Een afspraakklant moet binnen 5 seconden gevonden kunnen worden binnen een lijst met afspraken;*
 - *Criterion: Een afspraakklant is met maximaal 3 muisklikken toe te voegen aan de wachtruimte;*
- Het systeem moet flexibel aan te passen zijn voor nieuwe instellingen;
 - *Criterion: De tekst in de interface moet te wijzigen zijn;*
 - *Criterion: Bestaande functies moeten uit de interface weggelaten kunnen worden;*
 - *Criterion: Nieuwe functies moeten aan de interface toegevoegd kunnen worden;*
- Het systeem ondersteunt receptiemedewerkers in de ontvangst en doorverwijzing van bezoekers;
 - *Criterion: De receptiemedewerker moet vrije inloop- en afspraakbezoeker volledig digitaal aan de wachtruimte kunnen toevoegen;*
 - *Criterion: De receptiemedewerker moet de afspraken kunnen inzien;*
 - *Criterion: Een bezoeker met afspraak is binnen 3 seconden te vinden in het systeem;*
- Het systeem ondersteunt balied medewerkers in de afhandeling van bezoekers;
 - *Criterion: Het systeem moet bezoekers binnen 3 muisklikken kunnen doorsturen naar een andere balie;*
- Het systeem moet als gebruiksvriendelijk worden ervaren;
 - *Criterion: Iconen moeten overeenkomen met wat de gebruiker ervan verwacht;*
 - *Criterion: Iconen moeten verklaard worden door begeleidende tekst;*
 - *Criterion: De vormgeving van knoppen moet consequent zijn;*
 - *Criterion: De muis moet voor alle functies in twee of minder verschillende richtingen bewogen worden;*
- Het systeem moet door een beginnend gebruiker kunnen worden gebruikt zonder een uitgebreide training te hebben ontvangen;
 - *Criterion: Het systeem moet zelfstandig te gebruiken zijn na een korte uitleg over de iconen;*
 - *Criterion: De iconen moeten na uitleg allemaal worden herkend;*
 - *Criterion: Het systeem moet zelfstandig te gebruiken zijn met begeleidende tekst onder de iconen;*
- Het systeem moet overzichtelijk zijn;
 - *Criterion: Het systeem moet geen nieuwe vensters openen om functies uit te kunnen voeren;*
 - *Criterion: De interface moet de knoppen op basis van functie gegroepeerd weergeven;*
 - *Criterion: Standaardelementen (menu en functieknoppen) blijven op dezelfde positie staan;*
- Het systeem moet een professionele uitstraling hebben.
 - *Criterion: De lettergroottes en de grootte van de iconen moeten zo min mogelijk variëren;*
 - *Criterion: Het kleurenpalet bestaat uit niet meer dan 6 kleurentinten.*

Naast eisen volgen uit de analyses en het Programma van Eisen van de gemeente Lochem ook veel specificaties. Deze bepalen in grote mate hoe het systeem gerealiseerd moet worden. De meeste specificaties gaan over details in het ontwerp of over de benodigde functionaliteit in het systeem.

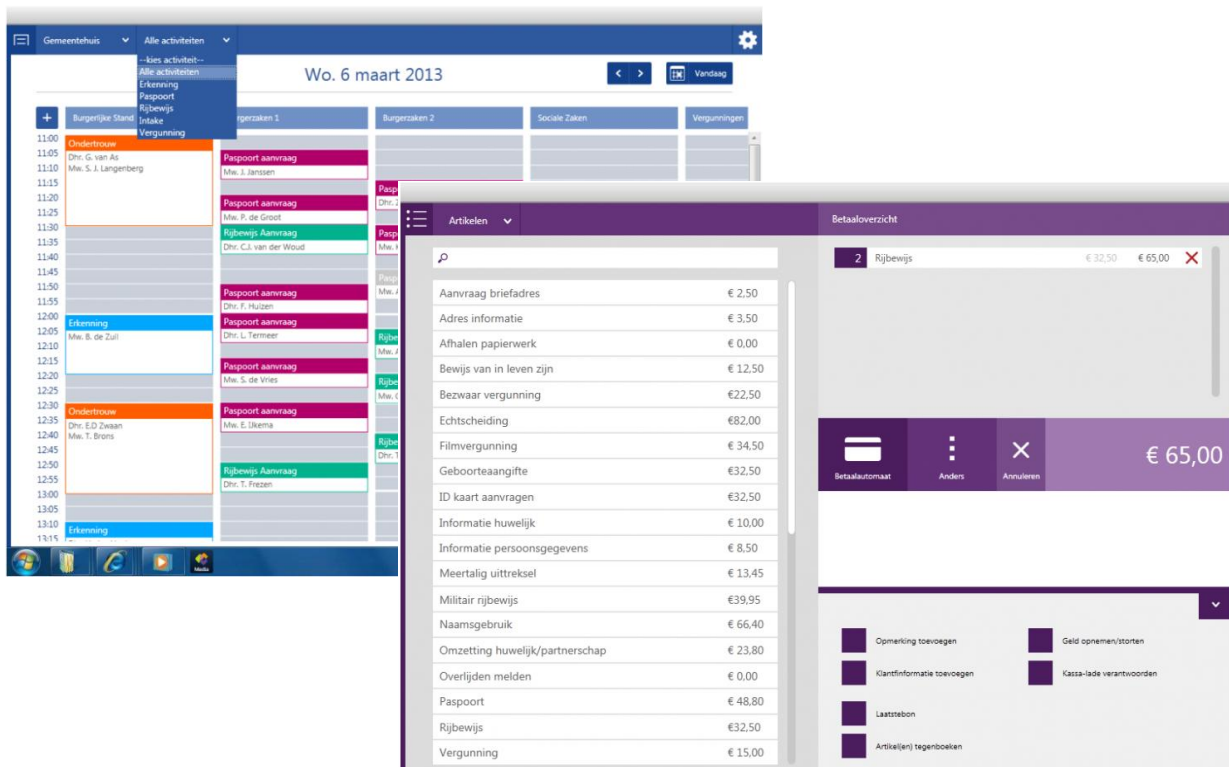
Enkele belangrijke specificaties zijn hieronder weergegeven. De complete lijst van specificaties is terug te vinden in bijlage F.

Enkele specificaties

1. De mogelijkheid om een product te selecteren moet beschikbaar zijn in het startscherm van de receptie interface;
2. De handelingen en visuele aspecten moeten aansluiten bij de opgestelde stijlgids van JCC Software;
3. Het systeem moet vanuit G-BOS BackOffice gedeactiveerde functies en knoppen niet weergeven;
4. De interface opent geen vensters over elkaar.
5. De baliemedewerkers hoeven geen volgende bezoeker te selecteren om een nieuwe bezoeker op te roepen.

De eerste specificatie gaat over het receptiescherm. Sinds de receptie- en balieapplicatie samengevoegd gaan worden, zal het een uitdaging worden om het selecteren van een product in het startscherm te weergeven. Het selecteren van een product is namelijk geen belangrijke functie aan de normale balie, waardoor de startschermen verschillend moeten zijn.

JCC Software heeft een stijlgids opgesteld. De stijlgids zorgt ervoor dat de vier systemen van JCC Software gelijk worden vormgegeven. De stijlgids zal onder andere worden gebruikt voor de kleuren die moeten terugkomen in de versie en het lettertype. Verder worden elementen uit andere systemen gebruikt ter inspiratie voor het herontwerp van G-BOS.



Afbeelding 3.2 Linksboven de interface van G-PLAN. De menubalk met dropdown-menu is karakteristiek voor JCC Software interfaces. Rechtsonder de interface van G-KAS.



Afbeelding 3.3 Het kleurenpalet van JCC Software voor de nieuwe G-BOS.

De derde specificatie is van belang om de interface daadwerkelijk flexibel te maken. Elementen die niet worden gebruikt, zullen niet meer zichtbaar moeten zijn. In het herontwerp zal daarom rekening moeten worden gehouden met wat er gebeurt met elementen als een andere element onzichtbaar wordt.

De vierde specificatie komt voort uit de wens van JCC Software om de interface overzichtelijk te maken. In de huidige interface worden functies uitgevoerd in een nieuw geopend venster. Deze vensters maken onderliggende elementen onzichtbaar en blokkeren andere handelingen. Daarnaast veroorzaken de vensters een onduidelijke structuur van het systeem. Het herontwerp zal daarom alle handelingen op hetzelfde niveau moeten ondersteunen.

De laatste specificatie is een belangrijke verbetering die de nieuwe versie van G-BOS zal bevatten. De medewerker zal namelijk geen invloed meer kunnen uitoefenen op welke bezoeker wordt opgeroepen. De medewerker zal slechts op 'Volgende' hoeven te drukken en de software zal bepalen welke bezoeker als eerste geholpen moet worden. Dit alles om de bezoekers eerlijker te helpen en te voorkomen dat medewerkers 'moeilijke bezoekers' overslaan.

4 Conceptvorming en -keuze

In hoofdstuk 4 wordt begonnen met het ontwerpen van de nieuwe interface. Het Programma van Eisen wordt gebruikt om doelgericht te ontwerpen terwijl rekening wordt gehouden met de gestelde specificaties. Daarnaast zullen de gevonden problemen uit de heuristische evaluatie worden voorkomen of opgelost.

Het hoofdstuk richt zich op het creëren van concepten die aan medewerkers van JCC Software kunnen worden voorgelegd. De conceptkeuze vindt aan het einde van het hoofdstuk plaats, waarna in het volgende hoofdstuk verder wordt gegaan met het uitwerken van het gekozen concept.

4.1 Oriëntatie op positie en benodigde ruimte voor functies

Intuïtieve volgorde van functietoetsen

Door de heuristische evaluatie werd bekend dat de functietoetsen niet in een logische volgorde zijn gepositioneerd. De functietoetsen staan niet allemaal op volgorde van behandelen. Om bij de intuïtie van de medewerker aan te sluiten wordt gekozen voor het plaatsen van de functietoetsen op basis van het afhandelproces. Dit betekent dat 'Volgende' en 'Oproep herhalen' de eerste twee functietoetsen zijn, omdat deze worden gebruikt voordat de klant zich meldt aan de balie. Vervolgens moeten 'Doorsturen' en 'Terugzetten' komen, omdat deze functies de klant weg sturen, maar dat dit voor de klant nog niet definitief is. Als laatste moeten de functietoetsen 'Niet gemeld' en 'Afgehandeld' worden getoond. Deze handelen de klant definitief af en daarmee is de klantlogistiek afgerond.

Nieuwe klant toevoegen als extra functietoets

Alle functietoetsen hebben betrekking op de klantlogistiek. De klant wordt namelijk door middel van de functietoetsen naar een bepaalde plaats gestuurd. Zo kan de klant naar de balie, wachtruimte, maar ook naar huis worden gestuurd. De overige functies in G-BOS gaan voornamelijk over het behandelen van de klant. Voorbeelden hiervan zijn het plannen van een nieuwe afspraak of een nieuw product aan de klant toevoegen. Uitzondering hierop is het toevoegen van een nieuwe klant. Deze functie heeft ook betrekking op de klantlogistiek, omdat een klant aan de klantenstroom wordt toegevoegd. Om deze reden is ervoor gekozen om de functie toe te voegen aan de functietoetsen. Daarnaast bleek uit de interviews met de medewerkers dat de functie nog vaak wordt gebruikt, waardoor de functie tot zijn recht komt als functietoets.

De functietoets 'Nieuwe klant toevoegen' moet direct na 'Volgende' komen, omdat deze functie aan het begin staat van de klantlogistiek. De functie komt echter niet op de eerste positie, omdat 'Volgende' belangrijker is en de meest gebruikte functie is en daarom de eerste positie verdient.



Afbeelding 4.1 De nieuwe volgorde van functietoetsen. Van links naar rechts: Volgende, Nieuwe klant toevoegen, Oproep herhalen, Doorsturen, Terugzetten, Niet gemeld, Afhandelen.

Compact uitwerken van 'Nieuwe klant toevoegen'

Een van de specificaties definieert dat functies geen overliggende venster mag openen. Dit betekent dat de functies die in de huidige versie nog in een nieuw venster werden geopend, geïntegreerd moeten worden in het hoofdscherm. Om te kijken hoeveel ruimte de functies innemen, is elke functie uitgewerkt als een tab met daarin de benodigde elementen.



Afbeelding 4.2 De uitgewerkte tabbladen. Van links naar rechts.

1^{ste} rij: Nieuwe klant toevoegen, Doorsturen, Terugzetten.

2^{de} rij: Product wijzigen, Product toevoegen, Afsprakenoverzicht.

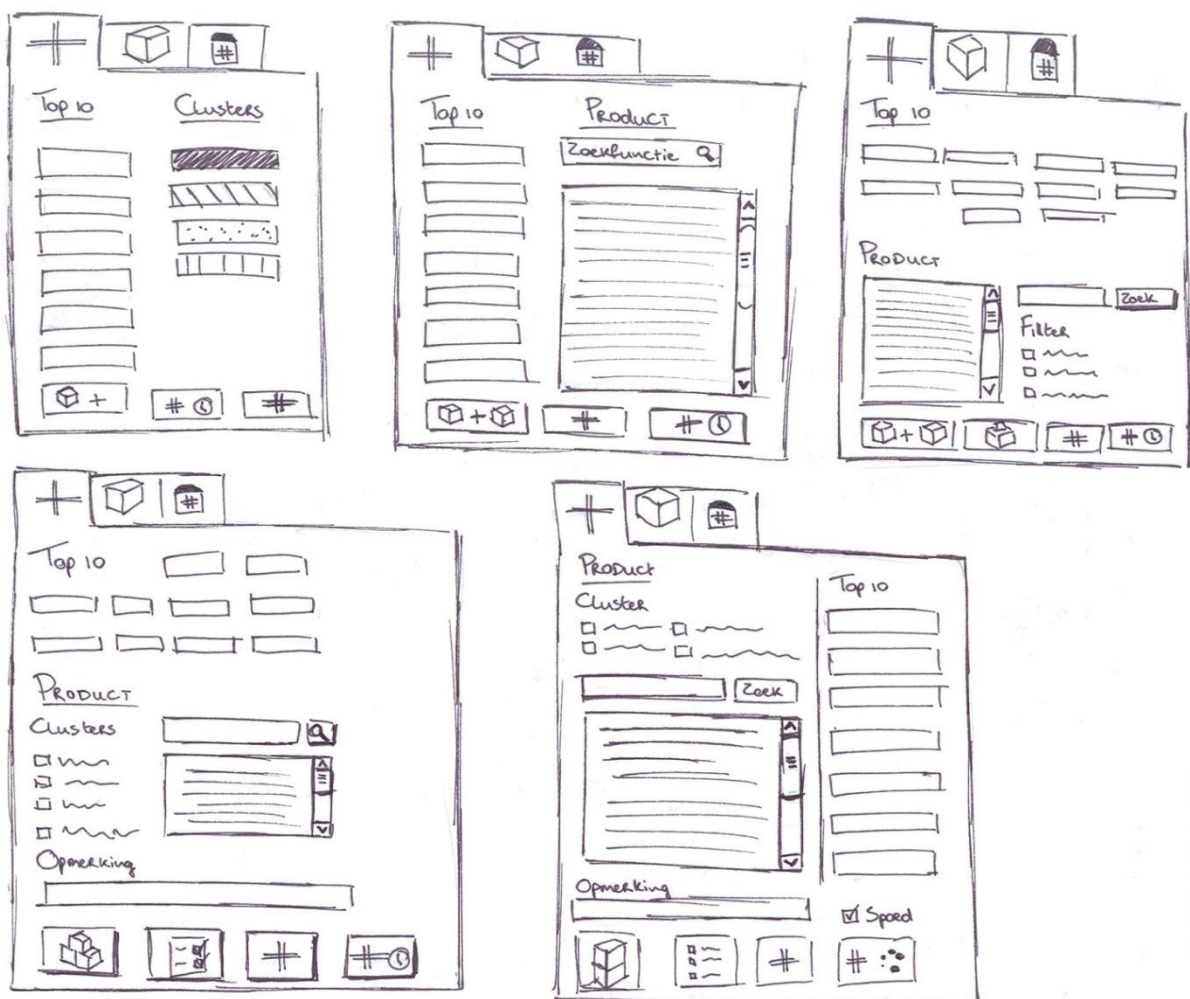
3^{de} rij: Hulp/Uitleg, Klant informatie, Medewerkerprofiel.

4^{de} rij: Balie informatie, Statistieken.

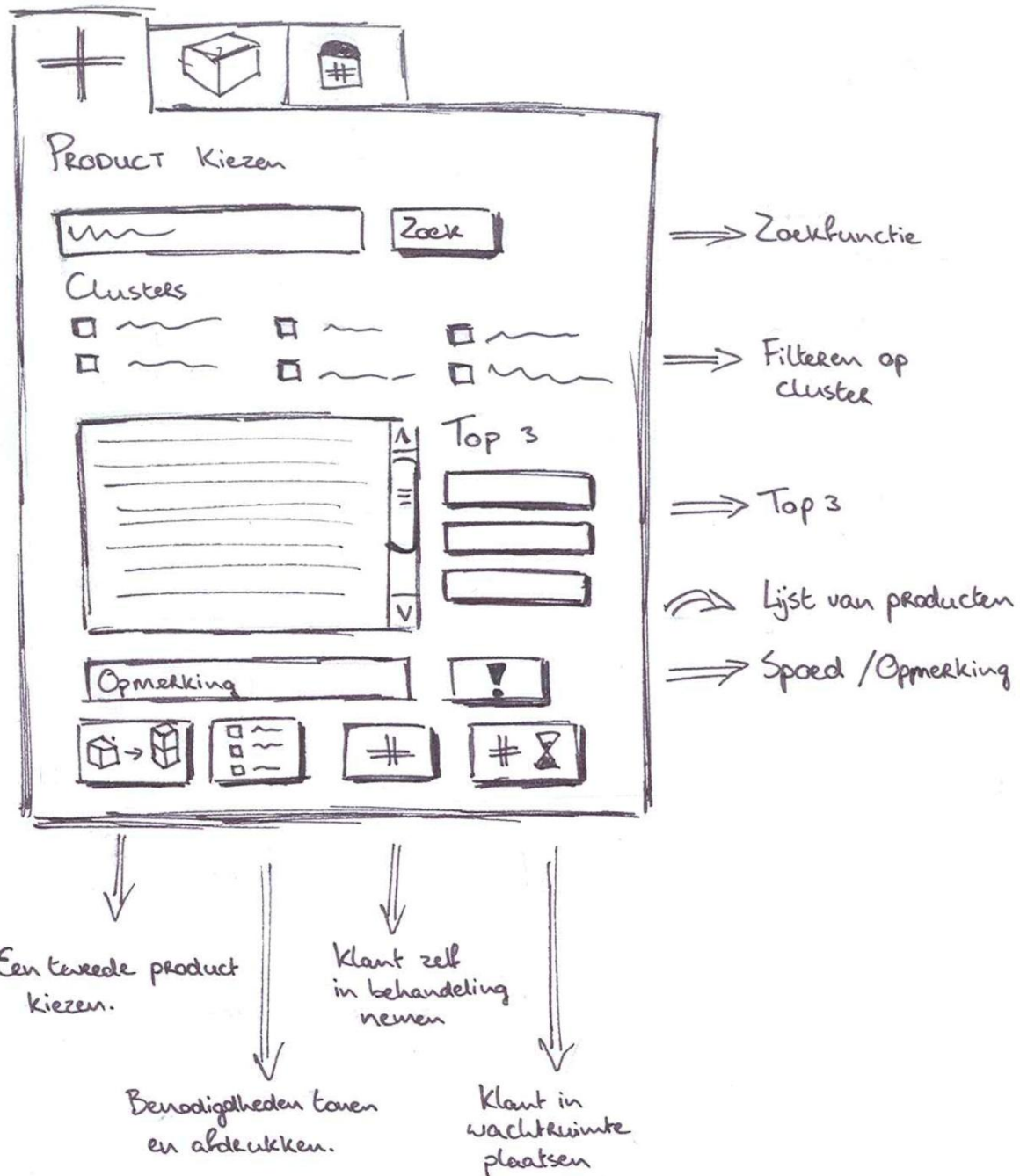
Uit afbeelding 4.2 blijkt dat de elementen van 'Nieuwe klant toevoegen' veel ruimte innemen. In de schets was nog geen rekening gehouden met een specificatie van de klant welke is als volgt:

- Het systeem biedt vijf methoden om in producten te zoeken in de receptie interface:
 - o Alfabetische volgorde;
 - o Zoekterm met resultaten direct weergeven;
 - o Zoeken op niet-gemeente producten;
 - o Top 10;
 - o Hiërarchie.

Sinds de functie 'Nieuwe klant toevoegen' de grootte bepaald die nodig is om functies in uit te werken, is extra aandacht besteed aan het compact ontwerpen van de elementen. Het eindresultaat is op de volgende pagina te zien (Afbeelding 4.4).



Afbeelding 4.3 Vijf schetsen van het tabblad 'Nieuwe klant toevoegen'. De zoekmethoden zijn telkens verschillend uitgewerkt of vormgegeven.

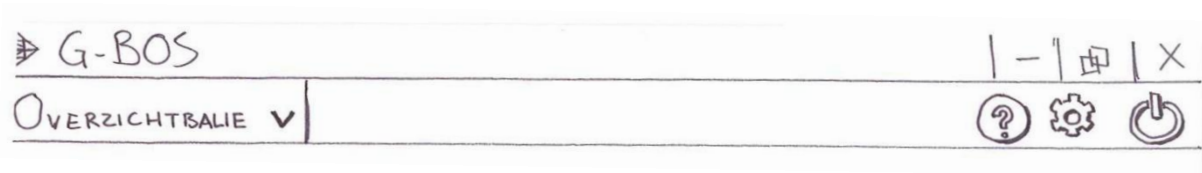


Afbeelding 4.4 Het eindresultaat van de iteraties rond het tabblad 'Nieuwe klant toevoegen'. Op basis van deze schets wordt geschat dat de tabbladen ongeveer een half scherm innemen.

Menubalk

De menubalk uit de stijlguides van JCC Software is overgenomen om te gebruiken in de concepten. De menubalk bevat in het geval van G-BOS een uitklapbare lijst waar voor een balietype kan worden gekozen. Door van balietypen te wijzigen, veranderen de zichtbare functies in de interface, zodat deze aansluiten bij de taken die moeten worden uitgevoerd.

De functie om de balie tijdelijk te sluiten is in de menubalk verwerkt, omdat deze meer relatie vertoont met de Windows-functies 'Minimaliseren' en 'Sluiten' dan met de functies in G-BOS.

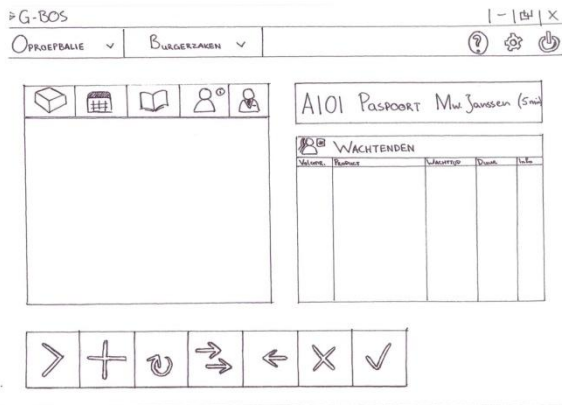


Afbeelding 4.5 De menubalk met de functie 'Balie tijdelijk sluiten' aan de rechterkant geplaatst bij de Windows-functies.

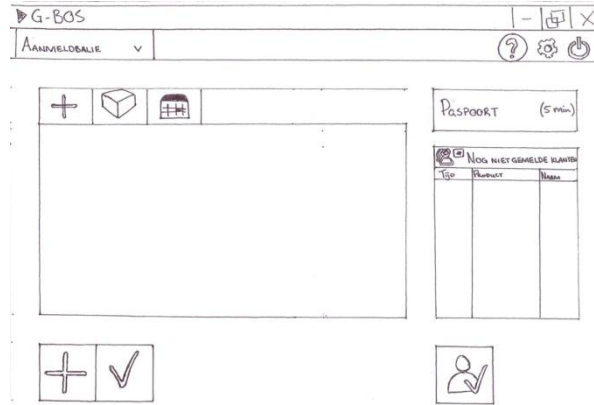
4.2 Concepten

In het ontwerpproces is toegewerkt naar het ontwerpen van drie verschillende concepten. De concepten hebben als doel om JCC Software verschillende mogelijkheden aan te bieden. JCC Software kan vervolgens beslissen in welk concept ze toekomst zien voor G-BOS.

4.2.1 Concept 1 - Tabbladen interface

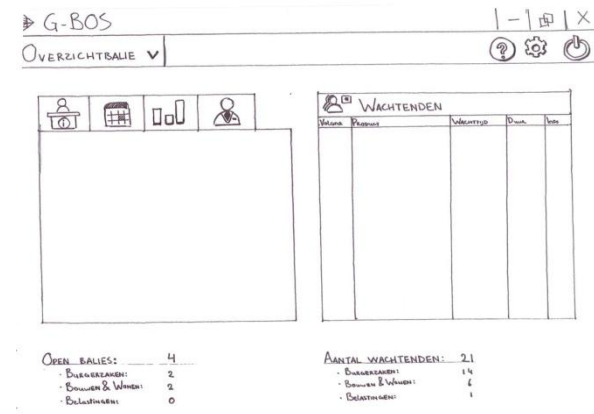


Afbeelding 4.6 De oproepbalie van concept 1.



Afbeelding 4.7 De aanmeldbalie van concept 1.

Het tabbladen concept is ten opzichte van de huidige interface het minst veranderd. De functietoetsen blijven op dezelfde positie staan. Hiervoor is gekozen naar aanleiding van de gebruikstest, waaruit naar voren kwam dat medewerkers vaak de functietoetsen gebruiken na van Windows-tabblad te zijn gewijzigd. De overige elementen in de interface delen het scherm in twee gelijke delen. De linkerhelft wordt ingenomen door de functies die extra handelingen vereisen, waar in de paragraaf 4.1 aandacht aan is besteed. De uitvoerruimte van de tabbladen wordt vanzelfsprekend gebruikt voor de functies die als tabs erboven staan, maar ook door enkele functietoetsen. Zo hebben de functietoetsen 'Nieuwe klant toevoegen', 'Doorsturen' en 'Terugzetten' net als andere functies ook meer handelingen na het selecteren. Dit betekent dat na



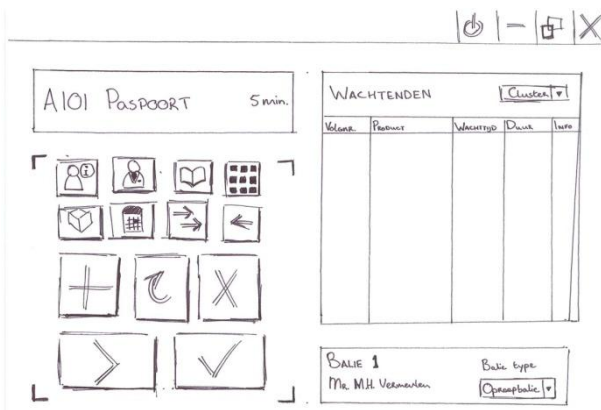
Afbeelding 4.8 De overzichtbalie van concept 1.

het selecteren van deze functietoetsen de elementen die bij de functie horen worden weergegeven in de uitvoerruimte. De benodigde muisbeweging blijft kort, omdat de uitvoerruimte direct boven de functietoetsen is gepositioneerd.

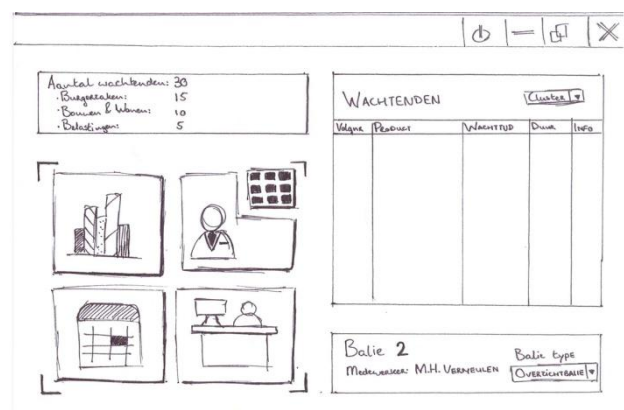
De rechterhelft van het scherm geeft de wachtenden en de huidige klant weer. Een verschil met de huidige interface is de relatieve positie van de regels. Er is gekozen voor het plaatsen van de huidige klant regel boven de wachtenden. Op deze manier is het verloop van klantenregels consistent, want een klant komt steeds hoger in de wachtlijst te staan tot deze bovenaan (in de huidige klant regel) komt. Er wordt verwacht dat dit intuïtiever is dan de huidige verandering in positie, waarin de huidige klant plotseling onderaan in het scherm verschijnt. Verder is de huidige klant regel groter gemaakt dan de andere klantenregels. Op deze manier valt de huidige klant direct op en is deze snel en gemakkelijk af te lezen.

De balietypen 'Aanmeldbalie' en 'Overzichtbalie' verschillen in enkele aspecten van de 'Oproepbalie'. Zo hebben beide minder tabbladen en functietoetsen. De 'Overzichtbalie' heeft zelfs geen functietoetsen. In plaats van de knoppen is de ruimte gevuld met statistieken die een snelle indruk van de drukte geven. In de 'Aanmeldbalie' is de uitvoerruimte groter gemaakt. Hierdoor kunnen de elementen van 'Nieuwe klant toevoegen' met meer ruimte worden gepositioneerd, waardoor de interface rustig zal overkomen. De receptionist moet namelijk vaak handelingen verrichten in de uitvoerruimte.

4.2.2 Concept 2 - Widgets interface

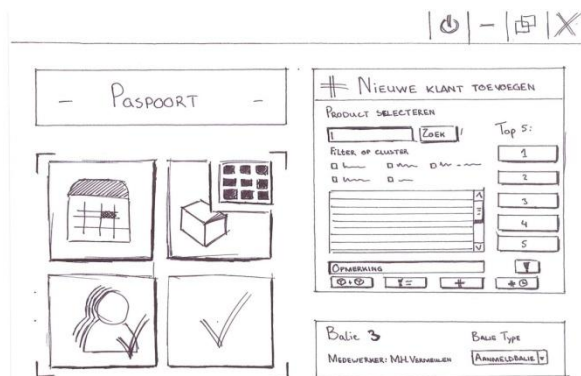


Afbeelding 4.9 De oproepbalie van concept 2.



Afbeelding 4.10 De aanmeldbalie van concept 2.

De widgets interface verandert de manier waarop functietoetsen zijn weergegeven. In concept 1 moeten functietoetsen en tabfuncties gebruik maken van de uitvoerruimte. Omdat beide van de ruimte gebruik moeten maken is bedacht om de functietoetsen samen te nemen en op een alternatieve wijze te groeperen. De belangrijkste functies zijn groter dan de minst belangrijke functies.



Afbeelding 4.11 De overzichtbalie van concept 2.

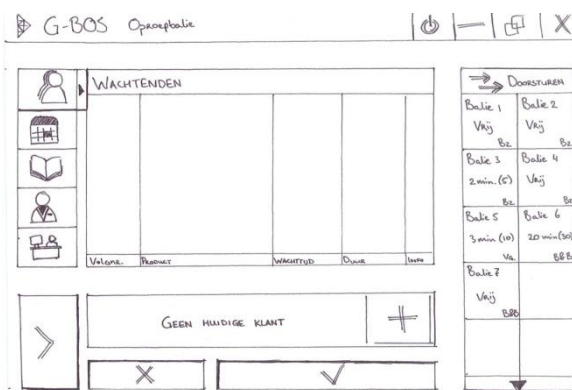
De linkerhelft van het scherm, waar de functies op zijn van de functies. Als een functie wordt geselecteerd, is enkel de knop rechtsboven nog zichtbaar

waarmee kan worden teruggegaan naar de functies. De rest van de ruimte wordt gebruikt om de handelingen voor de geselecteerde functie in uit te voeren.

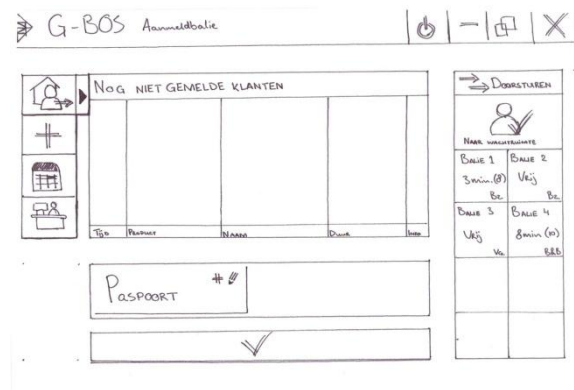
De huidige klant regel is linksboven in de interface geplaatst. De meeste functies hebben namelijk betrekking op de huidige klant, waardoor het logisch is dat de klantregel en de functies met elkaar verbonden zijn. De wachtlijst kan door de wijziging langer worden.

De baliotype 'Aanmeldbalie' gebruikt de rechterhelft van de interface voor het aanmaken van nieuwe klanten. Op deze manier is deze altijd zichtbaar en blijven andere functies ook direct te selecteren. Het weergeven van de wachtenden is niet van belang voor de aanmeldbalie. De wachtlijst is daarom onder een knop geplaatst.

4.2.3 Concept 3 – Versleep interface

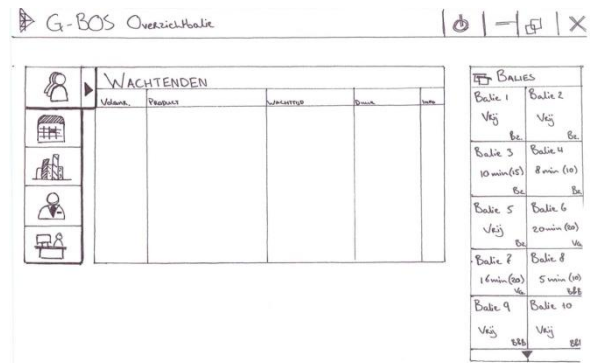


Afbeelding 4.12 De oproepbalie van concept 3.



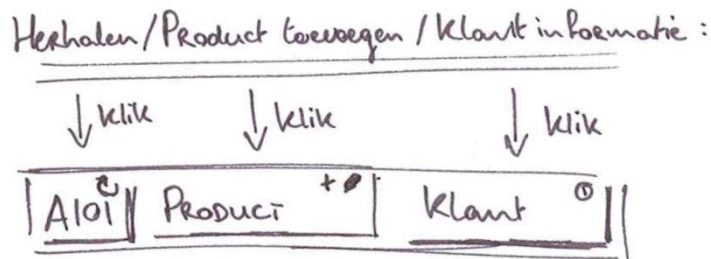
Afbeelding 4.13 De aanmeldbalie van concept 3.

Waar concepten 1 en 2 zich richten op de functies, ligt de focus in concept 3 op de klantenregels. Het doel van concept 3 is om de interface een andere interactie te geven dan het klikken op knoppen. In plaats van klikken kan in concept 3 de klantregel verslept worden om acties uit te voeren. Zo kan een wachtende klant uit de wachtrij worden geslept om te worden los gelaten boven de huidige klant regel. Hierdoor wordt een wachtende op een intuïtieve manier de huidige klant. De medewerker kan vervolgens andere mogelijke functies uitvoeren door de huidige klantregel naar het juiste vak te slepen.



Afbeelding 4.14 De overzichtbalie van concept 3.

Naast het intuïtieve aspect heeft concept 3 nog 2 voordelen. Zo is aan de rechterkant een overzicht weergegeven van andere balies. Het overzicht geeft de medewerker een indruk van de drukte en of het mogelijk is om een vraag te stellen aan een collega. Het tweede voordeel ligt in het nuttig gebruiken van de huidige klant regel. Door op het volgnummer of product te klikken worden namelijk functies uitgevoerd die anders geselecteerd konden worden door een extra knop. Zo wordt door op het volgnummer te klikken de oproep herhaalt. Door op het product te klikken kan het product gewijzigd of een nieuwe product toegevoegd worden.



Afbeelding 4.15 De intuïtieve werking van de huidige klant regel in concept 3. Door op de verschillende gegevens te klikken, wordt een functie opgeroepen. Zo wordt feedbackinformatie gecombineerd met knoppen.

Enkele functies hebben ook in concept 3 uitvoerruimte nodig om extra handelingen uit te voeren. Deze ruimte komt op de positie van de wachtlijst, zodat de huidige klant zichtbaar blijft. De wachtlijst wordt weer getoond na het afronden van de extra handelingen of door op de bijbehorende tab te klikken aan de linkerkant van de interface.

Om te voorkomen dat concept 3 omslachtig en langzaam werkt door telkens een wachtende klant naar de huidige klant regel te verslepen, is ervoor gekozen om de functietoets 'Volgende' te behouden. De functietoets biedt de medewerker de mogelijkheid om snel een nieuwe klant op te roepen en slechts wanneer het nodig moet de klantregel worden gesleept.

4.3 Conceptkeuze

Om een concept te kiezen zijn de concepten eerst vergeleken op basis van gestelde criteria in het Programma van Eisen. Enkel de criteria die gaan over een element waarin de concepten verschillen zullen in deze paragraaf worden vergeleken.

Criteria	Concept 1	Concept 2	Concept 3
<i>Een nieuwe klant is met maximaal 3 muisklikken toe te voegen aan de balie</i>	Ja	Ja	Ja
<i>Bestaande functies moeten uit de interface weggelaten kunnen worden</i>	Ja, onder andere door minder tabs te tonen.	Ja, maar er moeten minimaal vier knoppen zichtbaar blijven om de vormgeving te behouden.	Ja, maar de hele interface moet heroverwogen worden of de elementen juist gepositioneerd zijn.
<i>Nieuwe functies moeten aan de interface toegevoegd kunnen worden</i>	Ja, meer tabs kunnen toegevoegd worden en er is ruimte voor meer functietoetsen.	Nee, de oproepbalie kan niet meer knoppen bevatten zonder de vormgeving te wijzigen.	Ja, maar de hele interface moet heroverwogen worden of de elementen juist gepositioneerd zijn.
<i>Iconen moeten verklaard worden door begeleidende tekst</i>	Ja	Nee, onder de knoppen is geen ruimte beschikbaar.	Ja
<i>Het systeem moet zelfstandig te gebruiken zijn na een korte uitleg over de iconen</i>	Ja	Ja	Nee, de iconen verklaren niet de volledige werking van de interface.

<i>Standaardelementen (menu en functieknoppen) blijven op dezelfde positie staan</i>	Ja	Nee, de functieknoppen blijven niet de gehele tijd zichtbaar.	Ja
<i>De interface moet de knoppen op basis van functie gegroepeerd weergeven</i>	Ja, in functietoetsen en tabbladfuncties.	Ja, door verschil te maken in grootte van de iconen.	Ja
<i>De lettergroottes en de grootte van de iconen moeten zo min mogelijk variëren</i>	Ja, de iconen zijn twee verschillende grootte.	Nee, alle iconen variëren juist van grootte.	Ja, alleen de knopgrootte varieert veel.

Tabel 4.1 De drie concepten worden getoetst aan de criteria die zijn opgesteld in het Programma van Eisen.

Concept 2 komt als slechtste concept uit beoordeling aan de hand van de criteria. Concept 3 is minder gericht op het gebruik van iconen, waardoor deze niet voldoet aan het criterium om zelfstandig gebruikt te worden na uitleg over de iconen. Dit is echter geen reden om concept 3 af te schrijven als een minder goed concept in vergelijking met concept 1. Concept 3 is wel veel minder flexibel dan concept 1. Bij wijzigingen zullen posities moeten worden heroverwogen, terwijl extra knoppen in concept 1 makkelijk kunnen worden toegevoegd.

Naast de vergelijking op basis van criteria zijn de concepten doorgesproken met Alexander Scheffer (Software Consultant), Dennis Habers (Senior Consultant) en Jan Willem Bolkesteijn (Account manager). De drie medewerkers van JCC Software zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van het nieuwe G-BOS. De conceptkeuze is intern gehouden om een concept te kiezen wat aansluit bij de gehele markt van JCC Software. De medewerkers van JCC Software hebben inzicht in de eisen en wensen van de klanten en weten hoe de klant de interface gebruikt. Zo kan de gehele markt worden vertegenwoordigd in de conceptkeuze. Dit zou niet mogelijk zijn als slechts een aantal gemeenten waren benaderd om een keuze te maken.

Verwacht wordt dat concept 1 het concept is dat het beste aansluit op de markt. De JCC Software medewerkers verwachten dat de concepten 2 en 3 negatieve reacties oproepen bij de huidige klanten, doordat de interfaces sterk verschillen van het huidige interface. Zo wordt het slepen uit concept 3 als te moeilijk beschouwd voor de gemiddelde baliemedewerker die enkel klikken is gewend.

Een ander nadeel voor concepten 2 en 3 is dat het startscherm vol staat met iconen, tekst en vlakken. Dit kan voor een beginnend gebruiker overweldigend overkomen, waardoor fouten worden gemaakt. Al is het nadeel niet onoverkoombaar, toch gaat de voorkeur uit naar een rustig startscherm. Een rustig startscherm helpt account managers om een duidelijke en overzichtelijke eerste presentatie bij een klant te geven. Het systeem zal daardoor eerder overkomen als makkelijk te gebruiken, waardoor JCC Software een voordeel heeft boven de concurrenten. Concept 1 heeft in vergelijking met de andere concepten, maar ook in vergelijking met de huidige interface, een rustig startscherm.

Op basis van de criteriavergelijking en de verwachtingen en voorkeuren van JCC Software medewerkers wordt voor concept 1 gekozen.

Verdere aandachtspunten

De werking van de huidige klant regel uit concept 3 wordt als nuttig ervaren. De medewerkers van JCC Software lijkt het goed om deze werking in concept 1 te verwerken. Dit wordt echter niet gedaan, omdat concept 1 zo is gemaakt dat niet geklikt hoeft te worden in de rechterhelft van de interface. Door de huidige klant regel klikbaar te maken, worden de af te leggen muisbewegingen lang om de functies te bereiken.

Het is verstandig om het klantinformatie-tabblad automatisch te openen wanneer een nieuwe klant wordt opgeroepen. De tab biedt in dat geval alle afspraakinformatie die bij de klant hoort, waaronder ook de naam en adresgegevens. De informatie kan vervolgens worden gebruikt in andere applicaties zonder de dat de medewerker de gegevens dubbel aan de klant hoeft te vragen.

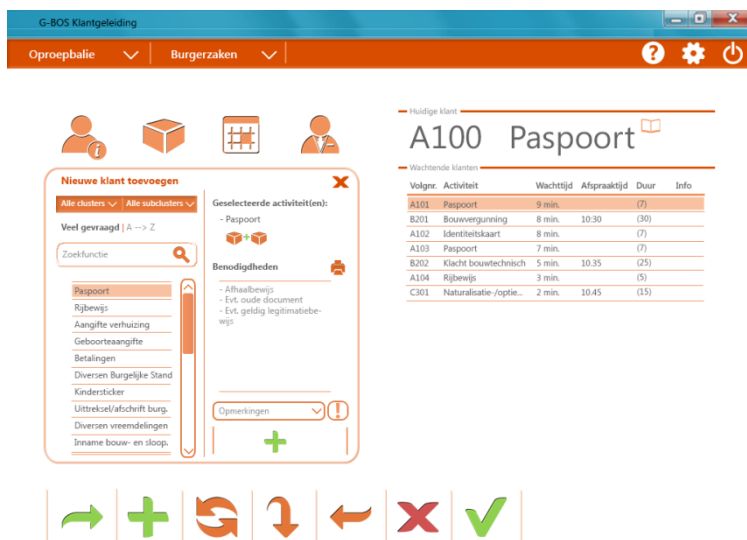
In de aanmeldbalie moeten de benodigdheden direct worden getoond bij het selecteren van een product. Zo kan eerst worden gecontroleerd of de klant alle benodigdheden bij zich heeft, voordat over wordt gegaan op het bevestiging.

De knop om een nieuwe afspraak te plannen moet G-PLAN opstarten. Dit hoeft verder niet uitgewerkt te worden binnen G-BOS.

Het moet mogelijk zijn om een korte verklarende tekst te hebben onder de iconen. Deze tekst moet in- en uitschakelbaar zijn, zodat ervaren gebruikers geen last hebben van de tekst.

4.4 Conceptuitwerking

Tijdens de conceptkeuze is concept 1 gekozen, maar wel met aandachtspunten. De aandachtspunten zijn vervolgens verwerkt in het ontwerp en om het resultaat te verifiëren is een demo gemaakt in PowerPoint. Het resultaat van de uitwerking is te vinden op de bijgeleverde CD.



Afbeelding 4.16 De derde sheet van de demo. De volledige demo kan worden gevonden op de bijgeleverde CD.

5 Prototypebouw

Hoofdstuk 4 heeft geleid tot een complete ontwerp voor het klantgeleidingssysteem. Het ontwerp wordt uitgewerkt tot een prototype, waarmee een gebruikstest kan worden uitgevoerd. Het doel, de bouw en de apotheekvariatie van het prototype zullen achtereenvolgend aan bod komen in dit hoofdstuk.

5.1 Doel van prototype

Het is de bedoeling dat het prototype wordt getest bij de klant. De takenlijst voor de gebruikstest moeten overeen komen met de gebruikstest uit de analysefase, zodat de resultaten kunnen worden vergeleken. Het prototype moet daarom over functionaliteit beschikken om gelijkwaardige taken uit te kunnen voeren als de eerdere gebruikstest.

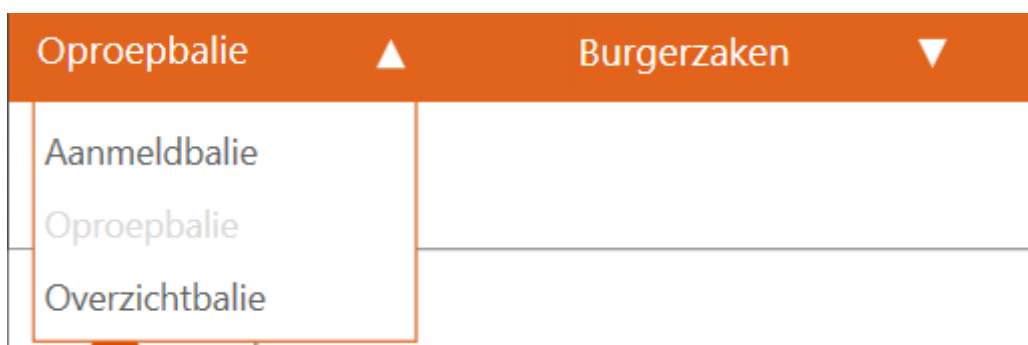
De nadruk bij het prototype ligt op de functionaliteit. De vormgeving is van minder belang voor de gebruikstest zolang het de duidelijkheid en overzichtelijkheid van de interface niet vermindert.

Prototype functionaliteit

De belangrijkste functionaliteit van het prototype is omtrent de functietoetsen. Deze worden het meest gebruikt bij normaal gebruik en het merendeel van de functietoetsen kwam langs tijdens de oriënterende gebruikstest.

Een belangrijke toevoeging in het herontwerp zijn de verschillende balietypen. De aanmeldbalie kan tijdens de gebruikstest worden getest, omdat receptiemedewerkers deel zullen nemen aan de gebruikstest. Medewerkers die met de overzichtbalie zullen werken, namen echter niet deel aan de gebruikstest. Om deze reden is de aanmeldbalie in het prototype uitgewerkt en is de overzichtbalie alleen in grote lijnen opgebouwd. Zo kunnen managers toch een indruk krijgen over de mogelijkheden rond de overzichtbalie en kunnen opmerkingen worden gegeven.

5.2 Opbouw van prototype



Afbeelding 5.1 Het prototype bevat drie balietypen die te selecteren zijn vanuit het menu. Het activiteitenprofiel kan op dezelfde manier gekozen worden in de oproepbalie.

— Huidige klant

— Wachtende klant(en)

Volgnr	Activiteit	Wachttijd	Afspraaktijd	Info
A101	Paspoort	9 min.		
A102	Identiteitskaart	8 min.		
B201	Bouwvergunning	8 min.	10:50	
A103	Rijbewijs	7 min.		
A104	Identiteitskaart	6 min.		
A105	Rijbewijs	6 min.		
C301	Naturalisatie	6 min.	10:55	
A106	Paspoort	5 min.		
B202	Klacht bouwtechnisch	4 min.		
A107	Rijbewijs	4 min.		
A108	Paspoort	3 min.		
A109	Identiteitskaart	2 min.		
B203	Bouwvergunning	2 min.	11:10	
A110	Rijbewijs	1 min.		
A111	Identiteitskaart	1 min.		



Afbeelding 5.2 De gehele interface is in vieren op te delen. Bovenaan staat de menubalk. Links de tabbladen met direct daarnaast het uitvoerscherm voor de functies die onder de tabbladen vallen. Onderaan staan de zeven functietoetsen. Rechts staan alle wachtenden met daarboven de huidige klant.

— Wachtende klant(en)

Volgnr	Activiteit	Wachttijd	Afspraaktijd	Info
A101	Paspoort	9 min.		
A102	Identiteitskaart	8 min.		
B201	Bouwvergunning	8 min.	10:50	
A103	Rijbewijs	7 min.		
A104	Identiteitskaart	6 min.		
A105	Rijbewijs	6 min.		
C301	Naturalisatie	6 min.	10:55	
A106	Paspoort	5 min.		
B202	Klacht bouwtechnisch	4 min.		
A107	Rijbewijs	4 min.		
A108	Paspoort	3 min.		
A109	Identiteitskaart	2 min.		
B203	Bouwvergunning	2 min.	11:10	
A110	Rijbewijs	1 min.		
A111	Identiteitskaart	1 min.		

Afbeelding 5.3 Van de wachtende klanten wordt enkel de belangrijkste informatie getoond. De status is bijvoorbeeld weggelaten. Daarnaast is ervoor gekozen om de afspraaktijd een prominente positie te geven, zodat de afspraakklanten direct zichtbaar zijn.

Het informatie-icoon is ook zichtbaar in deze afbeelding. Door met de muis over het icoon te gaan, opent zich een kleine tekst.



Afbeelding 5.4 De functietoetsiconen zijn tot stand gekomen door iteraties voor elk icoon. De schetsen staan in bijlage G. Gekozen is voor abstracte iconen voor de functietoetsen. Er kon ook gekozen worden om bij elk icoon een poppetje te plaatsen, maar dit zorgt enkel voor meer detail en meer drukte. Abstracte iconen zorgen er echter wel voor dat de gebruiker bij het eerste gebruik onzekerder is in vergelijking met minder abstracte iconen.

Klantinformatie Huidige klant: A100

✕

Activiteitinformatie

Activiteit: Klacht bouwtechnisch

Behandeltijd (Norm): 5 minuten (30)

Wachttijd: 8 minuten

Opmerkingen: Klant is slechthorend

Klantgegevens

Naam: Mw. de Jong (Maria)

Geboortedatum: 1 jan. 1960

BSN: 0123456789

Telefoonnr: 0123456789 Mobielnr: 06123456789

E-mailadres: m.janssen@gmail.com

Adres: Oldenzaalsestraat 8

Postcode: 7570AB Woonplaats: Oldenzaal

Nieuwe afspraak

— Huidige klant —

A100 Mw. de Jong

Klacht bouwtechnisch

— Wachtende klant(en) —

Volgnr	Activiteit	Wachttijd	Afspraaktijd	Info
A101	Paspoort	9 min.		
A102	Identiteitskaart	8 min.		
B201	Bouwvergunning	8 min.	10:50	!
A103	Rijbewijs	7 min.		
A104	Identiteitskaart	6 min.		
A105	Rijbewijs	6 min.		
C301	Naturalisatie	6 min.	10:55	
A106	Paspoort	5 min.		
B202	Klacht bouwtechnisch	4 min.		
A107	Rijbewijs	4 min.		
A108	Paspoort	3 min.		
A109	Identiteitskaart	2 min.		
B203	Bouwvergunning	2 min.	11:10	
A110	Rijbewijs	1 min.		
A111	Identiteitskaart	1 min.		

Afbeelding 5.5 Door de volgende klant op te roepen, verschijnt de eerstvolgende klant in het vlak voor de huidige klant, rechtsbovenin (in dit geval Mw. de Jong met volgnummer A100). De wachtende schuiven steeds een plaats hoger, waardoor het plaatsen van de huidige klant boven de wachtenden logischer is, dan eronder zoals in het huidige ontwerp.

Door een nieuwe klant opgeroepen te hebben, opent het tabblad ‘Klantinformatie’ zich automatisch. Bovenaan staat voor de zekerheid het volgnummer, zodat de medewerker niet denkt informatie van een wachtende in te zien onder deze tab. Verder staat er in dit geval veel informatie. Normaal gesproken zal de rechterhelft (de Klantgegevens) zo goed als leeg zijn. De oranje tekstkoppelen zullen dan ook niet zichtbaar zijn.

De knop ‘Nieuwe afspraak’ opent G-PLAN waar een vervolgspraak in gepland kan worden.

Nieuwe klant toevoegen

✕

Geselecteerde activiteit(en)

Geen activiteit geselecteerd. Selecteer een activiteit in de lijst van activiteiten.

Activiteitsfilters

Alfabetisch Alle clusters ▼

Meest gekozen Alle subclusters ▼

Typ hier uw zoekterm 🔍

Lijst van activiteiten

- Aangifte verhuizing
- Afgifte afvalpas
- Belastingen
- Betalingen
- Bewijs van leven
- Eigen verklaring
- Geboorteaangifte
- Geslachtsnaamswijziging
- Huwelijksaangifte
- Info milieuvergunningen

In behandeling nemen

Afbeelding 5.6 De functietoets ‘Nieuwe klant toevoegen’ opent een tabblad. Tekst legt de gebruiker uit dat een activiteit geselecteerd moet worden. Dit gebeurt aan de rechterkant van het tabblad met de nodige filters of zoektermen. Na het selecteren van een activiteit, komt de activiteit links te staan, waarna op ‘In behandeling nemen’ geklikt kan worden om de handeling te bevestigen.

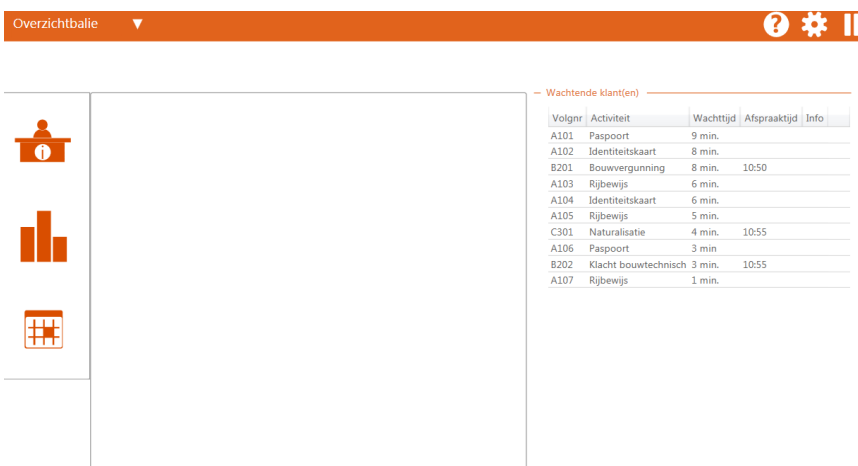
Door met een ‘meest gekozen’ filter te werken, is een top 10 van activiteiten in de interface verwerkt, zodat dat het veel ruimte kost in het scherm.



Afbeelding 5.7 Net als de functietoets 'Nieuwe klant toevoegen' opent de functietoets 'Terugzetten' een tabblad. Dit wordt gedaan om de medewerker de mogelijkheid te bieden om een opmerking toe te voegen. Deze wijziging kost wel een extra muisklik voor de medewerker, maar waarschijnlijk is de toevoeging het waard.

Afbeelding 5.8 Het tweede tabblad in de oproepbalie bevat drie functies: een activiteit toevoegen, wijzigen of verwijderen. Een activiteit kan toegevoegd worden door 'Nieuwe activiteit' te selecteren. De nieuwe activiteit kan op dezelfde manier worden gekozen als bij 'Nieuwe klant toevoegen'. Het wijzigen en verwijderen van activiteiten kan doormiddel van respectievelijk het potlood en de prullenbak. De twee iconen verschijnen achter het activiteit.

De benodigdheden worden direct onder het geselecteerde activiteit getoond.



Afbeelding 5.9 De overzichtbalie bevat slechts drie tabbladen en geen functietoetsen. De tabbladen zijn in het prototype leeg. De wachtenden die worden getoond, zijn van alle profielen, zodat een overzicht wordt verkregen door deze te bekijken.

Nieuwe klant toevoegen

Geselecteerde activiteit(en)

Geen activiteit geselecteerd.
Selecteer een activiteit in de lijst van activiteiten.

Activiteitfilters

Alfabetisch Alle clusters ▼

Meest gekozen Alle subclusters ▼

Typ hier uw zoekterm

Lijst van activiteiten

- Aangifte verhuizing
- Afgifte afvalpas
- Belastingen
- Betalingen
- Bewijs van leven
- Eigen verklaring
- Geboorteaangifte
- Geslachtsnaamswijziging
- Huwelijksaangifte
- Info milieuvergunningen

Aan wachtruimte toevoegen

In behandeling nemen

Huidige klant

Laatst toegevoegde klanten

Volgnr	Activiteit	Status	Tijd
A110	Identiteitskaart	Wachtend	10:38
B203	Bouwvergunning	Wachtend	10:35
A109	Rijbewijs	Wachtend	10:30
A108	Identiteitskaart	In behandeling	10:29
A107	Rijbewijs	In behandeling	10:28
C301	Naturalisatie	Wachtend	10:26
A106	Paspoort	In behandeling	10:24
B202	Klacht bouwtechnisch	Niet gemeld	10:23
A105	Rijbewijs	In behandeling	10:22
A104	Paspoort	In behandeling	10:19
A103	Identiteitskaart	Afgehandeld	10:16
B201	Bouwvergunning	Afgehandeld	10:15
A102	Rijbewijs	Afgehandeld	10:12
A101	Identiteitskaart	Afgehandeld	10:05



Afbeelding 5.10 De aanmeldbalie bevat drie tabbladen. Het tabblad 'Nieuwe klant toevoegen' is standaard geopend, omdat deze veel wordt gebruikt. Mocht een gemeente veel op afspraak werken, dan zou de tab 'Klant aanmelden' (de tweede tab) ingesteld kunnen worden als de standaard geopende tab.

Om de aanmeldbalie ook als snelbalie te kunnen gebruiken zijn de knoppen 'Nieuwe klant toevoegen' en 'Afhandelen' als functietoetsen toegevoegd.

Een receptionist heeft een aangepaste lijst met wachtenden. In de lijst zijn nu ook degene te zien die 'Niet gemeld' zijn aangegeven en die 'In behandeling' zijn. Op deze manier kunnen vragen over de volgnummers aan de receptie worden beantwoord. Ook kan de wachttijd van een klagende klant worden afgelezen, zodat gepast kan worden gereageerd.

?
⚙️
⏸️

Toon tekst bij iconen

Verberg tekst bij iconen

Open BackOffice

Uitloggen

Afbeelding 5.11 In de menubalk staan de 'Instellingen'. Hier is het mogelijk om tekst bij de iconen in- of uit te schakelen. Andere instellingen kunnen in BackOffice worden aangepast.

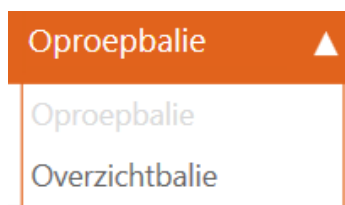
Een voorbeeldscherm van 'Toon tekst bij iconen' is op de volgende pagina te zien.



Afbeelding 5.12 De tekst onder de iconen is goed te lezen, maar valt door de kleur en grootte niet op. De interface komt daarnaast nog steeds rustig over.

5.3 Apotheekversie van prototype

De apotheekversie is een aangepaste versie in vergelijking met het hiervoor beschreven prototype voor gemeentehuizen. Het prototype is aangepast, omdat de apothekers tijdens de eerste gebruikstest aangaven niet alle functie nodig te hebben. Door de interface aan te passen, wordt direct getest of de interface echt flexibel is.



Afbeelding 5.13 Bij de apotheekversie ontbreekt de aanmeldbalie. De wachtenden hoeven zich namelijk niet aan een receptie te melden in een apotheek, maar kunnen aan een zuil hun keuze maken voor een activiteit. De overzichtbalie is wel in de versie gelaten. Hier is voornamelijk voor gekozen om de mening over deze toevoeging te horen van de apothekers.



Afbeelding 5.16 Doordat de gebruikstest bij gemeentehuizen al was begonnen, terwijl de apotheekversie werd gebouwd, kon een opmerking uit gemeenten meegenomen worden in het ontwerp. De gemeenten wilden graag dat medewerkers hun eigen statistieken kunnen bekijken en door dit aan de apotheekversie toe te voegen, kan gecontroleerd worden of er vraag naar is bij apothekers.

Volgnr	Activiteit	Wachtijd
A101	Recept eerder	9 min.
A102	Recept eerder	8 min.
C301	Zonder recept	8 min.
B201	Recept vandaag	7 min.
A103	Recept eerder	6 min.
B202	Recept vandaag	6 min.
D401	Overig	6 min.
A105	Recept eerder	5 min.
C302	Zonder recept	4 min.
C303	Zonder recept	4 min.
A106	Recept eerder	3 min.
D402	Overig	2 min.
A107	Recept eerder	2 min.
B203	Recept vandaag	1 min.
D403	Overig	1 min.



Afbeelding 5.14 De oproepbalie van de apotheekversie bevat slechts 5 functietoetsen. De functies 'Terugzetten' en 'Niet gemeld' worden door de medewerkers niet gebruikt in de huidige versie en de weggelaten functietoetsen zijn met name belangrijk voor de statistieken. Voor een apotheek zijn de statistieken echter van minder belang.

Bij de wachtende klanten is een duidelijk onderscheid gemaakt tussen klanten van het eigen profiel en klanten van andere profielen. Apothekers hebben daar behoefte aan, omdat ze makkelijk voor een ander profiel in kunnen vallen bij drukte en op deze manier rekening kunnen houden met wachttijden. Door het klikken op 'Volgende' wordt een klant uit het eigen profiel opgeroepen. Om een klant voor een andere profiel op te roepen, moet de medewerker van profiel wijzigen.

Medewerkerprofiel

— Profiel wijzigen

- A Recept eerder
- B Recept vandaag
- C Zonder recept
- D Overig

Bevestigen

Afbeelding 5.15 Het wijzigen van het medewerkerprofiel moet bij een apotheek veel worden gewijzigd. De tab 'Medewerkerprofiel' komt daarin tegemoet. Door een muisklik kan van profiel gewijzigd worden. De grijstint komt overeen de de tint die wachtenden krijgen uit de wachtruimte, zodat het wijzigen intuïtief overkomt.

6 Gebruikstest

Het prototype, dat is gebouwd in het vorige hoofdstuk, is gebruikt om een gebruikstest uit te voeren bij klanten. De gebruikstest is de tweede gebruikstest van de opdracht na de oriënterende gebruikstest uit hoofdstuk 3. Een tweede gebruikstest is nodig om de resultaten van het huidige ontwerp en het herontwerp te vergelijken. De conclusies uit de vergelijking zullen vervolgens in de eindconclusie worden gebruikt om de opdracht af te sluiten.

6.1 Opzet van gebruikstest

De gebruikstest komt in grote lijnen overeen met de oriënterende gebruikstest uit hoofdstuk 2. De opzet van de gebruikstest zal daarom enkel de verschillen beschrijven.

Doel

Het doel van de gebruikstest is om de gebruiksvriendelijkheid van het herontwerp te achterhalen en te vergelijken met de huidige interface van G-BOS FrontOffice. Daarnaast zal worden geverifieerd of de toevoegingen in de interface gewenst zijn bij de klant.

Dit hoofddoel is onderverdeeld in een viertal subdoelen:

1. Bepalen of er fouten worden gemaakt en achterhalen wat de fouten veroorzaakt;
2. Bepalen wat de snelheid is waarmee medewerkers taken uitvoeren en achterhalen wat hen beperkt;
3. Bepalen of de medewerkers hulp nodig hebben met de interface en waardoor de hulpvraag wordt veroorzaakt;
4. Bepalen of het herontwerp de voorkeur krijgt boven de huidige interface.

Evaluatiemethoden

De evaluatiemethoden zijn gelijk aan de eerder uitgevoerde gebruikstest met twee extra observaties. Waar gezocht wordt naar functies zal geobserveerd worden net als of de proefpersonen de iconen juist interpreteren. Dit wordt geobserveerd door respectievelijk de muisbewegingen te observeren en door de tekst onder de iconen uit te schakelen.

Variabelen

Alle variabelen uit de oriënterende gebruikstest uit hoofdstuk 2 zullen in deze gebruikstest worden gemeten of geobserveerd. De afhankelijke variabelen 'Voorkeur' zal ook worden gemeten in het interview.

Taak selectie

De taaklijst laat de proefpersoon in grote lijnen dezelfde functies uitvoeren als de eerder uitgevoerde oriënterende gebruikstest. In plaats van een nieuw product toevoegen moet dit keer een activiteit gewijzigd worden. Hiervoor is gekozen, omdat medewerkers vaker een activiteit moeten wijzigen dan er één toevoegen. Verder verschillen de uit te voeren handelingen nauwelijks in het herontwerp, waardoor het de vergelijking niet in de weg staat.

De taaklijst bevat een aantal taken die moeten worden uitgevoerd binnen de Aanmeldbalie. Deze kunnen niet vergeleken worden met de eerder verkregen resultaten door het ontbreken van een aanmeldbalie in het huidige ontwerp. Toch worden de proefpersonen gevraagd om taken binnen de aanmeldbalie uit te voeren om te verifiëren of de toevoeging gewenst is bij de klant.

De taaklijst bevat een aantal taken rond functietoetsen dubbel. Door de proefpersoon de taken een extra keer uit te laten voeren, kan worden gekeken of de interface makkelijk te leren is.

Voor de apotheek is de takenlijst aangepast om aan te sluiten op de variaties in het prototype. De verschillen in prototypes worden in hoofdstuk 5 beschreven. In bijlage H staat de takenlijst inclusief de variant voor de apotheek.

Hypothese

Hypotheses zijn opgesteld op basis van de behaalde resultaten uit de oriënterende gebruikstest. Door de behaalde resultaten te gebruiken, leiden uitkomsten van de hypotheses tot een directe vergelijking tussen de ontwerpen.

1. Minder dan de helft van de proefpersonen maakt geen enkele fout bij het uitvoeren van de taken.
2. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar maken meer fouten in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.
3. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar hebben meer tijd nodig in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.
4. De taken rond de functietoetsen worden binnen 7 seconden succesvol uitgevoerd.
5. Het merendeel van de proefpersonen heeft geen hulp nodig tijdens het uitvoeren van de taken.
6. Het merendeel van de proefpersonen herkent alle functietoetsiconen.
7. Het merendeel van de proefpersonen herkent alle tabbladiconen.
8. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als duidelijk.
9. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als intuïtief.
10. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als gebruiksvriendelijk.
11. Het merendeel van de proefpersonen geeft de voorkeur aan het herontwerp.

Proefpersonen

De gebruikstest is uitgevoerd door 25 proefpersonen. De proefpersonen werken bij de gemeenten Almelo (2), Amstelveen (5), Oss (10), Overbetuwe (5) en Tilburg (2) en één proefpersoon werkt bij de Centrum Apotheek Enschede.

Slechts 3 van de 25 proefpersonen gebruikt regelmatig G-BOS Receptie. De overige proefpersonen werken voor het profiel Burgerzaken met uitzondering van de apotheekmedewerker. Zij werkt zowel aan de snelbalie als de normale balie.

De leeftijd van de proefpersonen is redelijk gelijk verdeeld. Zo zijn er 8 proefpersonen tussen de leeftijd van 18 tot 30 jaar, 6 tussen de 30 en 45 jaar en 11 proefpersonen tussen de 45 en 65 jaar.

Opstelling

De interface zal getest worden aan de hand van het prototype. De apothek medewerker zal een alternatieve versie gebruiken.

De proefpersoon zal plaats nemen achter de laptop met de camera op statief naast de proefpersoon. De camera is gericht op het scherm en de microfoon wordt ingeschakeld.

Vooraf wordt een korte uitleg gegeven over het doel en de vorm van de gebruikstest. De takenlijst zal voorgelezen worden.

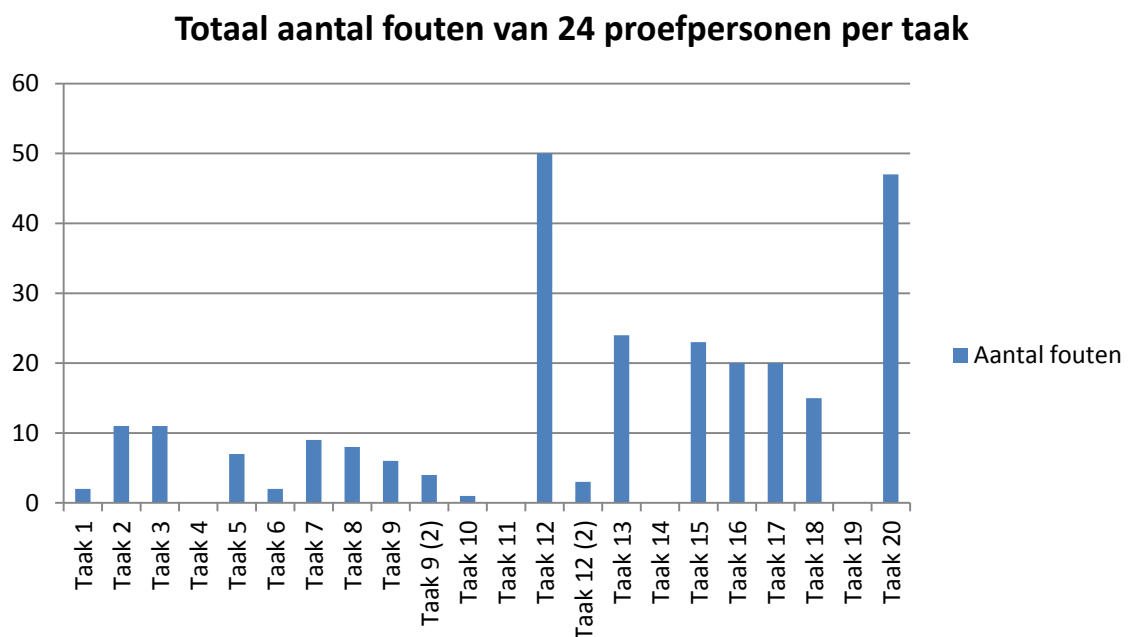
6.2 Gebruikstestresultaten

Resultaten

De resultaten van de fout-, tijd- en hulpmeting zijn weergegeven in twee tabellen in respectievelijk bijlagen I.1 en I.2. De resultaten van de apothekmedewerker staan in de tabel vermeld, maar zullen voor de afwijkende taken weg worden gelaten uit de conclusies om afwijkende resultaten uit te sluiten. Daarnaast heeft één proefpersonen uit Almelo extreme resultaten behaald tijdens de gebruikstest. De proefpersoon leek de gebruikstest en het prototype niet te begrijpen, waardoor het aantal fouten en vragen en daarmee ook de benodigde tijd hoog uitvallen. De resultaten van deze proefpersoon zijn daarom niet meegenomen in de conclusies.

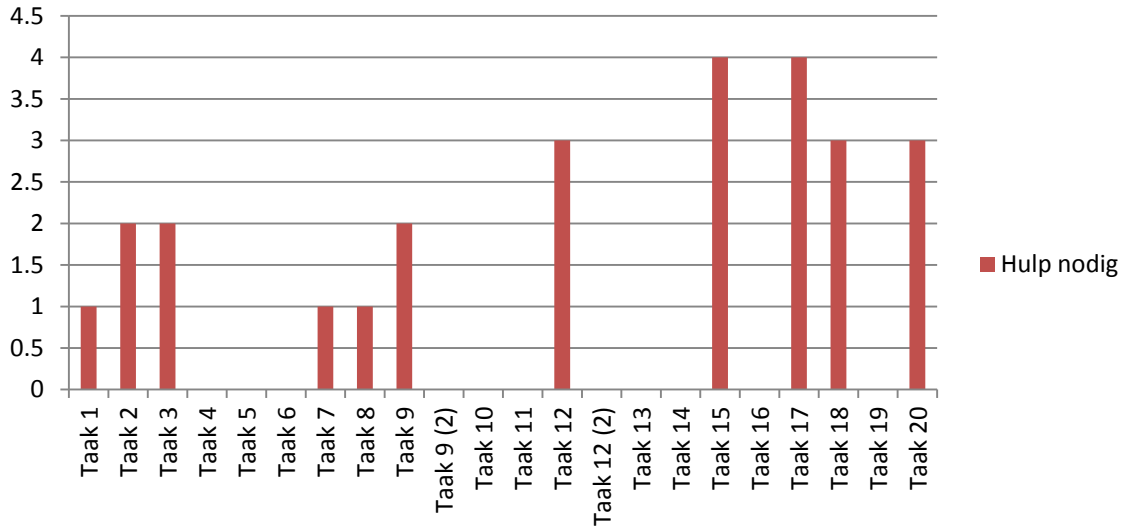
Drie proefpersonen hebben niet de volledige gebruikstest kunnen uitvoeren voor de camera, omdat de batterij leeg was. Om deze reden zijn geen tijdmetingen uitgevoerd bij deze medewerkers.

De resultaten van het gehouden interview zijn weergegeven in bijlagen I.3.



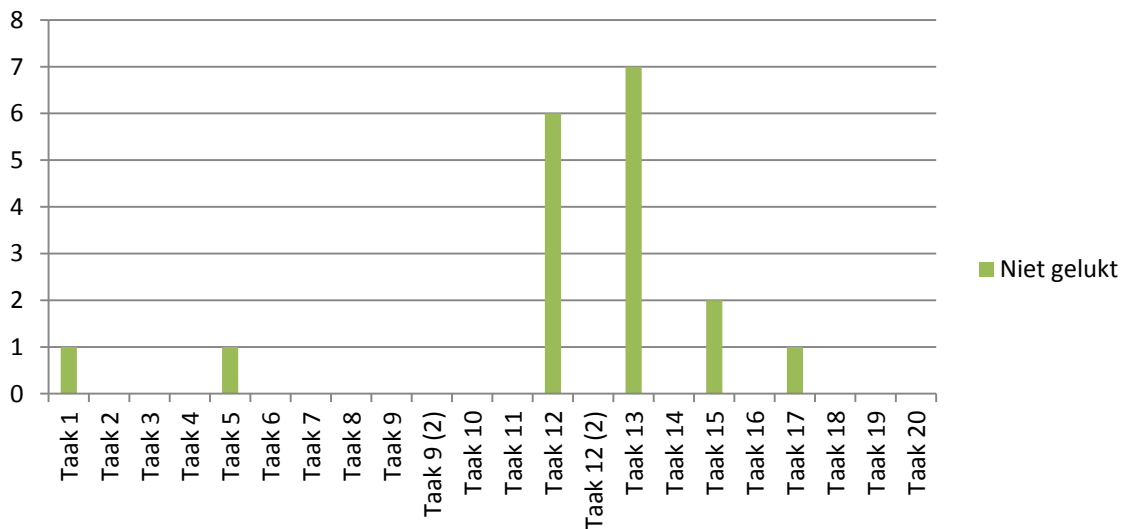
Figuur 6.1 Het totaal aantal fouten van 24 proefpersonen per taak.

Het totaal aantal hulpvragen van 24 proefpersonen per taak



Figuur 6.2 Het totaal aantal hulpvragen van 24 proefpersonen per taak.

Het totaal aantal keren dat de taak mislukt van 24 proefpersonen per taak.



Figuur 6.3 Het totaal aantal keren dat de taak mislukt van 24 proefpersonen per taak.

Terugkoppeling op en verklaring van hypothesen

1. Minder dan de helft van de proefpersonen maakt geen enkele fout bij het uitvoeren van de taken.

De hypothese moet worden verworpen. Elke proefpersoon maakte wel een fout. Vooral bij de taken waar een tabblad moet worden geopend, worden fouten gemaakt. Het lijkt erop dat de iconen niet worden herkend of dat de tabbladen niet als tabbladen worden herkend. Ook bij de taak om de balie

tijdelijk te sluiten worden veel fouten gemaakt. Slecht 4 proefpersonen kunnen die taak zonder een fout uitvoeren. Als de resultaten worden vergeleken met het huidige ontwerp, worden er gemiddeld veel meer fouten gemaakt in het herontwerp.

2. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar maken meer fouten in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.

De hypothese wordt geaccepteerd. Waar het huidige ontwerp nog beter door de oudere proefpersonen wordt uitgevoerd (hetgeen waarschijnlijk komt doordat zij daarmee meer ervaring hebben), wordt het herontwerp beter uitgevoerd door de jonge proefpersonen. De jonge proefpersonen maken gemiddeld 9 fouten, terwijl de 45 tot 65 jarige gemiddeld 13 fouten maken. Het verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat jongeren meer ervaring hebben met digitale interfaces, terwijl de ouderen voornamelijk bekend zijn met de huidige interface en daarnaast weinig in contact komen met andere digitale interfaces.

3. Proefpersonen tussen de 45-65 jaar hebben meer tijd nodig in vergelijking met proefpersonen tussen de 18-30 jaar.

De hypothese wordt geaccepteerd. De 18- tot 30-jarige voeren de gebruikstest gemiddeld in 234 seconden uit, terwijl de ouderen daar gemiddeld 370 seconden voor nodig hebben. Dit komt overeen met de resultaten bij de huidige interface en daarnaast helpt het maken van minder fouten de tijd voor de jongeren extra mee, waardoor het verschil bij het herontwerp waarschijnlijk extra groot is.

4. Het merendeel van de proefpersonen voert de taken rond de functietoetsen binnen 7 seconden succesvol uit.

De hypothese wordt geaccepteerd. Aan het begin van de gebruikstest hebben 9 proefpersonen nog meer dan 7 seconden nodig om de juiste functietoets te selecteren. Tegen het einde van de gebruikstest kan elke proefpersoon op één na de functietoetsen al binnen 2 seconden gebruiken. De verwachting is dat de medewerkers eerst alle iconen overwegen voordat ze een keuze maken. Later in de gebruikstest weten ze echter al wat de iconen betekenen en zo kunnen ze snel een keuze maken voor de juiste functietoets. Daarnaast ondersteunen de grote functietoetsen een snelle selectie doordat de muisbeweging niet nauwkeurig hoeft te zijn.

5. Het merendeel van de proefpersonen heeft geen hulp nodig tijdens het uitvoeren van de taken.

De hypothese wordt verworpen. Maar twee proefpersonen hebben helemaal geen hulp nodig. Wel kunnen 10 proefpersonen met een kleine aanwijzing de gebruikstest voltooien. De overige proefpersonen kunnen de taken niet zelfstandig uitvoeren en lopen vast bij één of meerdere taken. De grote vraag naar hulp kan worden verklaard door onbekende iconen en nieuwe posities van knoppen. Onbekende iconen en nieuwe posities van knoppen zorgen er beide voor dat proefpersonen het tijdens een eerste keer moeilijk vinden om zelfstandig te werken. De verwachting is dat een tweede keer de taaklijst doorlopen vele malen beter verloopt, omdat de knopposities bekend zijn en de eerste paar onbekende iconen zijn geleerd.

6. Het merendeel van de proefpersonen herkent alle functietoetsiconen.

De hypothese wordt verworpen. Het aantal proefpersonen dat alle functietoetsen begrijpt is net niet de helft: 11 van de 24. De functietoetsiconen voor 'Oproep herhalen' en 'Doorsturen' worden het minst herkend. Slechts één proefpersoon begreep meer dan 2 iconen niet. De proefpersonen geven aan de iconen achteraf te begrijpen, maar dat ze te abstract waren om direct te herkennen.

7. Het merendeel van de proefpersonen herkent alle tabbladiconen.

De hypothese wordt verworpen. Slechts twee proefpersonen herkennen alle tabbladiconen. Vooral het icoon voor 'Activiteit' wordt door de proefpersonen niet herkend. Twee proefpersonen vonden drie tabbladiconen onduidelijk. De andere proefpersonen vonden maar één of twee iconen onduidelijk.

8. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als duidelijk.

De hypothese wordt geaccepteerd. De proefpersonen konden de duidelijkheid beoordelen door een cijfer van 1 tot 5 te geven, waarbij 1 zeer onduidelijk is en 5 zeer duidelijk. Geen van de proefpersonen beoordeelde de interface met een 1 of 2 en het overgrote merendeel (16 van de 24) van de proefpersonen vind de interface zeer duidelijk.

9. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als intuïtief.

De hypothese wordt geaccepteerd. De proefpersonen konden de logica van de interface beoordelen door een cijfer van 1 tot 5 te geven, waarbij 1 zeer onlogisch is en 5 zeer logisch. Geen van de proefpersonen beoordeelde de interface met een 1 en maar één proefpersoon beoordeelde de interface met een 2, dus als onlogisch. Het overgrote deel (19 van de 24) van de proefpersonen vind de interface zeer logisch.

10. Het merendeel van de proefpersonen ervaart de vormgeving van het herontwerp als gebruiksvriendelijk.

De hypothese wordt geaccepteerd. De proefpersonen konden de gebruiksvriendelijkheid van de interface beoordelen door een cijfer van 1 tot 5 te geven, waarbij 1 zeer onlogisch is en 5 zeer logisch. Geen van de proefpersonen beoordeelde de interface met een 1 of 2. Het overgrote deel (18 van de 24) van de proefpersonen vind de interface zeer logisch.

11. Het merendeel van de proefpersonen geeft de voorkeur aan het herontwerp.

De hypothese wordt geaccepteerd. 20 van de 24 proefpersonen geeft de voorkeur aan het herontwerp. Drie proefpersonen geven aan de huidige interface te prefereren en één proefpersoon heeft geen voorkeur. De voorkeur voor de huidige interface komt doordat de proefpersonen het moeilijk vinden om aan een nieuw interface te wennen. Het liefst blijven deze drie proefpersonen met de huidige interface werken, zoals ze het nu gewend zijn. Bij de voorkeur voor het herontwerp plaatsen sommige proefpersonen de opmerking dat ze nog wel moeten wennen aan de eerder genoemde onbekende iconen en posities van knoppen. Toch lijkt hen de interface makkelijk te leren en, na gewend te zijn, sneller te gebruiken.

Samenvatting van de interviews

Het samenvoegen van de verschillende G-BOS applicaties wordt als positief ervaren. De toevoeging van de 'Overzichtbalie' vinden de medewerkers nuttig. Informatie die onder de tabs van de overzichtbalie kunnen worden getoond kan de volheid van de afspraaklijsten in een percentage zijn. Zo kan een manager direct zien hoe druk het zal worden met afspraakbezoekers en daarnaast kan op basis van deze informatie worden besloten om een nieuwe afspraaklijst te openen wat een verantwoordelijkheid is voor een manager. De managers hebben graag dat de medewerkers ook hun eigen statistieken in kunnen zien. Het aantal afgehandelde activiteiten en de gemiddelde afhandelingstijd zijn belangrijk voor de medewerker om terug te zien.

De iconen worden als logisch beschouwd na een korte verklaring tijdens het interview. Drie wijzigingen worden aangeraden. De eerste wijziging is om de prullenbak bij het activiteiticoon minder op te laten vallen. Dit kan door de prullenbak met het potlood om te draaien, zodat de potlood niet meer 'wijst' naar de prullenbak (afbeelding). De tweede wijziging is om in plaats van een nieuw icoon te gebruiken voor het aanmelden van afspraakbezoekers hetzelfde icoon te gebruiken als het overzicht van afspraken. Bij afspraken denken de medewerkers namelijk direct aan de kalender. De laatste wijziging is in het icoon voor 'Medewerkerprofiel'. Het streepje wordt niet gezien als een naamplaatje, maar als een min. De verwachting ontstaat daardoor dat de knop een bezoeker verwijdert.



Afbeelding 6.1 Het herontwerp van het icoon 'Medewerkerprofiel' zonder het 'min'-teken.



Afbeelding 6.2 Het herontwerp van het icoon 'Activiteit' met de prullenbak en het potlood omgedraaid.

De klantinformatie die bij het oproepen van een nieuwe klant verschijnt vinden de medewerkers handig. De medewerkers uit gemeentehuizen die enkel met vrije inloopklanten werken vinden de functie minder nuttig, omdat de informatie voor het grootste deel overbodig is.

De werking van het blauwe informatie-icoon vinden de medewerkers goed. Juist door niet te hoeven klikken op het icoon verwachten ze vaker de informatie te bekijken. Verder vinden de medewerkers het fijn dat het icoon voor verschillende opmerking hetzelfde is.

De mogelijkheid om een opmerking bij de functie 'Terugzetten' te plaatsen wordt zeer positief ontvangen. Ze verwachten dat dit veel onduidelijkheid wegneemt over teruggezette bezoekers, waardoor de communicatie tussen medewerkers soepeler verloopt. De functie 'Terugzetten' kan hierdoor vaker worden gebruikt.

De medewerkers missen de lijst van alle wachtenden in de interface. Deze lijst wordt voornamelijk gebruikt door medewerkers die verschillende profielen hebben. Zij willen weten of het nodig is dat ze voor het andere profiel invallen. In dat geval is het ook nodig om het aantal open balies te weergeven, zodat een goede schatting van de drukte kan worden gemaakt door de medewerker.

Conclusie

Als de resultaten van de huidige interface en het herontwerp worden vergeleken, blijkt de huidige interface een lager aantal gemaakte fouten te hebben, een kortere uitvoertijd en hebben de medewerkers minder hulp nodig. Verwacht wordt dat dit verschil voornamelijk komt door de ervaring met het huidige systeem komt. Toch krijgt het herontwerp de voorkeur van het merendeel van de medewerkers en zijn ze zeer positief over de duidelijkheid, intuïtie en gebruiksvriendelijkheid van het herontwerp.

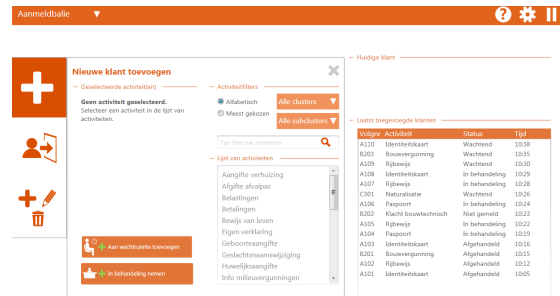
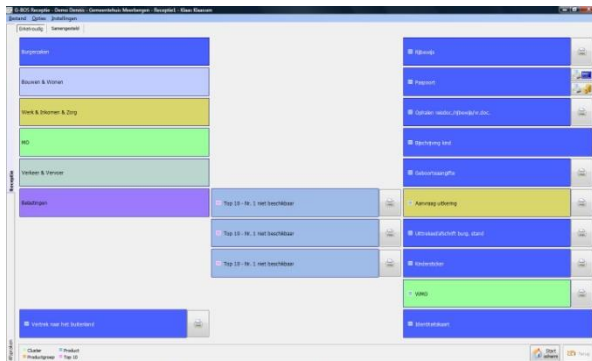
De medewerkers twijfelen bij het eerste gebruik nog aan iconen. De tabbladiconen worden het minst herkend, maar de medewerkers verwachten deze snel te kunnen aanleren. De functietoetsiconen worden goed begrepen ondanks dat het abstractieniveau veroorzaakt dat een enkel icoon bij het eerste gebruik nog niet wordt herkend.

De toevoegingen aan de interface worden positief ontvangen door de klant. De 'Overzichtbalie' vinden de managers nuttig en de mogelijkheid om opmerkingen te plaatsen bij teruggezette bezoekers zal waarschijnlijk voor een betere communicatie zorgen tussen medewerkers.

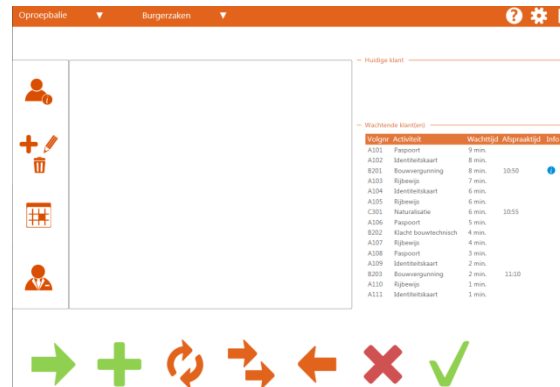
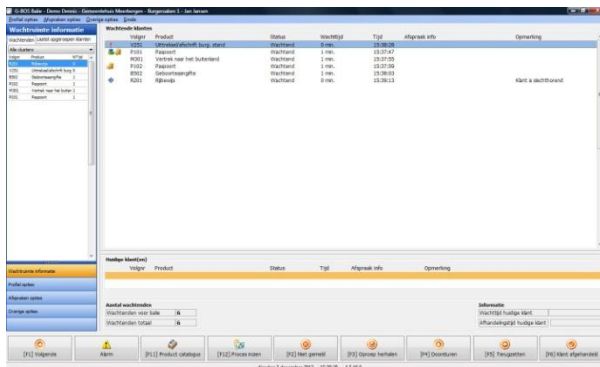
Enkele medewerkers missen de lijst van alle wachtenden. Het zien van alle wachtenden is relevant voor medewerkers die voor meerdere profielen kunnen worden ingezet.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies



Afbeelding 7.1 De applicatie voor aan de receptie. Links de huidige interface en rechts het herontwerp.



Afbeelding 7.2 De applicatie voor aan de balie. Links de huidige interface en rechts het herontwerp.

In de conclusie zal allereerst kort teruggeblift worden op het Programma van Eisen. Vervolgens zal de doelstelling uitgaan naar de inleiding en het daarin gestelde hoofddoel. Het hoofddoel was om het huidige G-BOS softwaresysteem van JCC Software te optimaliseren op het gebied van interactie en interface design. Concreet hield het hoofddoel in om het systeem flexibel, overzichtelijk, duidelijk, gebruiksvriendelijk en intuïtief te herontwerpen.

Terugblik op Programma van Eisen

Het Programma van Eisen uit paragraaf 3.4 is gesplitst in functionele eisen en gebruikseisen. Het herontwerp voldoet aan alle functionele eisen en aan alle gebruikseisen. Daarnaast bleek het gekozen concept het beste te presteren op de criteria in vergelijking met de andere concepten. Zo is het uitgewerkte concept het meest flexibel voor toekomstige uitbreidingen en voor nieuwe instellingen. Ook kan de gebruiker de interface direct gebruiken na de iconen begrepen te hebben.

Terugblik op doelstelling

De eerste stap die is gezet om de interface te optimaliseren is om de receptie- en balieapplicatie samen te voegen. Dit betekende wel dat de interface veel functionaliteit zou gaan hebben, waarom is gekozen om de functionaliteit op te splitsen in verschillende balietypen: de oproepbalie,

aanmeldbalie en overzichtbalie. De opsplitsing in balietypen wordt positief ontvangen door zowel JCC Software medewerkers als de klanten.

Het grote voordeel van de opsplitsing is een overzichtelijk scherm. Het startscherm van het herontwerp komt rustig over, ondanks het noodzakelijke grote aantal knoppen met iconen. De uitvoerruimte, die links in het midden van het scherm is gepositioneerd, zorgt voor rust in het scherm en vooral al er geen wachtende klanten zijn bevat de interface weinig elementen. Een nadeel is echter dat de klantinformatie-tab druk kan overkomen. Als de klant alle informatie bij een afspraak heeft ingevuld, wordt veel tekst weergegeven in het midden van het scherm.

Een andere voordeel van de opsplitsing in balietypen is de flexibiliteit die daardoor ontstaat. Zo hoeft een apotheek geen receptieapplicatie aan te schaffen door de aanmeldbalie te deactiveren, terwijl ze nog steeds dezelfde software gebruiken als gemeentehuizen. Ook is er de mogelijkheid om voor nieuwe markten een extra balietypen te ontwerpen die goed aansluit op deze nieuwe markt. Op deze manier kan de software op een georganiseerde manier uitgebreid worden en kan per instelling worden geselecteerd welke balietypen actief moeten zijn.

Qua flexibiliteit is in het herontwerp ook rekening gehouden met de elementen binnen de balietypen. Zo kan een functietoets simpelweg onzichtbaar worden gemaakt, waarna alle volgende functietoetsen een positie opschuiven. Deze manier van flexibiliteit is getest in het prototype voor de Centrum Apotheek Enschede. Zij waren zeer tevreden over de versie die goed bij hun taken aansloot. Bij de huidige versie was de mening nog dat ze slechts 5% van de functionaliteit gebruikte, waardoor het systeem als niet efficiënt werd gezien.

Het herontwerp is overzichtelijk en duidelijk vormgegeven door gebruik te maken van tabbladen. Daardoor hoeven geen nieuwe vensters over het huidige venster geopend te worden, waardoor delen van de interface onzichtbaar worden. In plaats daarvan vinden alle handelingen die bij een functie horen plaats in de uitvoerruimte.

De grote uitdaging van de uitvoerruimte was de tab voor het toevoegen van een nieuwe klant. De klanten van JCC Software hebben veel eisen voor het selecteren van een activiteit, waardoor de elementen dicht op elkaar moeten staan. De proefpersonen geven echter aan dat het goed werkt, zoals het is toegepast. Het belangrijkste voor hen was de zoekfunctie en de scrollbar. Daarnaast is wel tegemoet gekomen aan alle eisen van de klant, waardoor geen klanten teleurgesteld hoeven te worden.

Het herontwerp bevat veel iconen. Binnen JCC Software bestond de twijfel over de duidelijkheid van de iconen en deze twijfel bleek gegrond. Niet alle iconen werden bij het eerste gebruik door de medewerkers herkend. Preventief was al ondersteunende tekst aan het prototype toegevoegd en dit blijkt door de medewerkers als fijn te worden beschouwd. Het uitschakelen van de ondersteunende tekst is voor velen niet nodig, omdat de tekst geen druk scherm veroorzaakt.

Vooraf bij jonge medewerkers lijkt het herontwerp intuïtief te werken. De jonge medewerkers kunnen snel door de gebruikstest heen werken en toch weinig fouten maken. Dit in tegenstelling tot het huidige ontwerp, waarbij jonge medewerkers wel snel werken, maar wel meer fouten maken dan hun oudere collega's. De medewerkers gaan er over het algemeen vanuit dat een tweede keer

werken met het herontwerp al veel sneller gaat. Ze moesten voornamelijk aan de nieuwe iconen wennen en aan de nieuwe posities van de functies.

Concluderend kan gezegd worden dat het herontwerp succesvol is geoptimaliseerd. De klanten zijn tevreden en de interface doet niet onder aan de huidige interface als rekening wordt gehouden met het verschil in ervaring tussen de twee versies. Niet geheel onbelangrijk is de verwachting van de medewerkers dat ze sneller met het herontwerp kunnen werken.

Tijdens de opdracht is een smartphone- of tabletversie van G-BOS geïnterviewd. De geïnterviewde medewerkers zijn echter van mening dat een toetsenbord nodig is voor het gebruik van G-BOS. Daarnaast konden de medewerkers maar enkele plausibele situaties bedenken, waarin de versie van toegevoegde waarde zou zijn. In plaats van G-BOS zien de medewerkers wel wat in een G-PON smartphone- of tabletversie. De functionaliteit komt beter op een mobiel apparaat tot uiting. JCC Software heeft echter al een smartphoneversie van G-PON op de markt waar maar weinig vraag voor is. Ondanks dit alles kan de situatie rond een mobiele versie veranderen bij het benaderen van nieuwe markten. Zo is er een specifieke vraag uit prikkamers uit het ziekenhuis naar een tabletversie van G-BOS. De versie moet in dat geval een geminimaliseerde versie zijn met slechts de basis functies.

7.2 Aanbevelingen

Aan het einde van de opdracht zijn nog niet alle problemen en opmerkingen verwerkt die naar voren kwamen tijdens het proces. Deze punten hebben nog aandacht nodig, Aanbevelingen zullen gegeven worden per punt.

Het herontwerp mist op dit moment nog snelkoppelingen, zoals deze nu bestaan in de huidige interface voor de functietoetsen. De proefpersonen miste deze snelkoppelingen, dus wordt aangeraden om snelkoppelingen alsnog toe te voegen. Dit hoeft echter niet voor elke functie, maar enkel voor de functietoetsen. De andere functies worden minder frequent gebruikt en zijn daarom niet relevant om aan een snelkoppeling te verbinden.

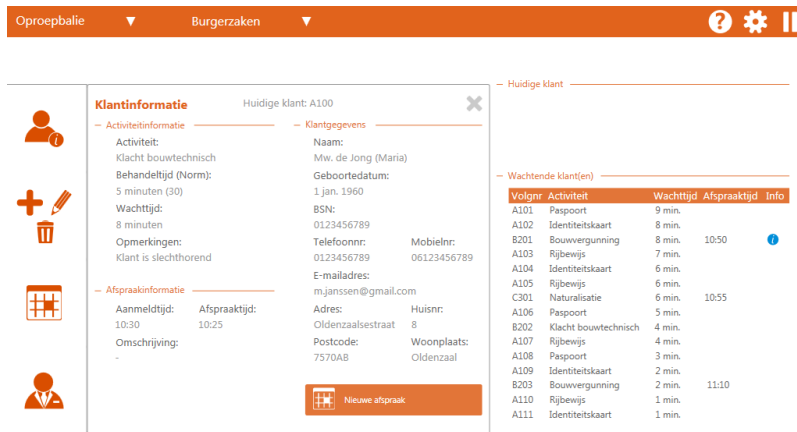
De overzichtsbalie bevat op dit moment alleen nog maar de tabs en niet de invulling van de tabbladen. Enkele managers gaven tijdens de klantbezoeken aan wat ze terug wilde zien in de tabs. De input was echter beperkt, waardoor een extra onderzoek naar de wensen wordt aangeraden.

De klantinformatie-tab zorgt als enige tab nog voor veel drukte in de interface. Waarschijnlijk kan dit worden opgelost door de kleuren van de tekst te veranderen. Een betere uitlijning zou ook voor meer rust kunnen zorgen. Een aantal variaties uitproberen wordt aanbeveelt.

Klantinformatie		Huidige klant: A100		✕	
- Activiteitinformatie		- Klantgegevens			
Activiteit:	Klacht bouwtechnisch	Naam:	Mw. de Jong (Maria)		
Behandeltijd (Norm):	5 minuten (30)	Geboortedatum:	1 jan. 1960		
Wachttijd:	8 minuten	BSN:	0123456789		
Opmerkingen:	Klant is slechthorend	Telefoonnr:	Mobielnr:	06123456789	
- Afspraakinformatie		E-mailadres:	m.janssen@gmail.com		
Aanmeldtijd:	10:30	Afspraaktijd:	10:25	Adres:	Huisnr:
Omschrijving:	-	Postcode:	7570AB	Woonplaats:	Oldenzaal

Nieuwe afspraak

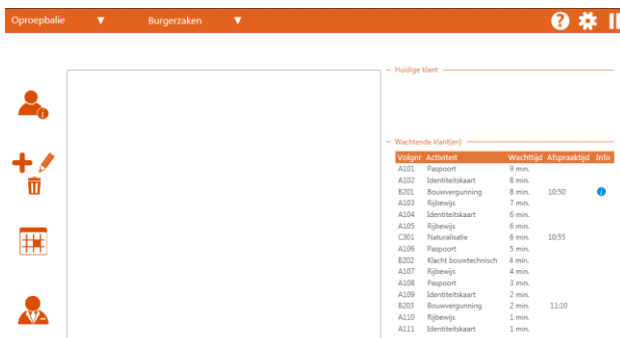
Afbeelding 7.3 Nieuwe uitlijning 'Klantinformatie' voor meer rust.



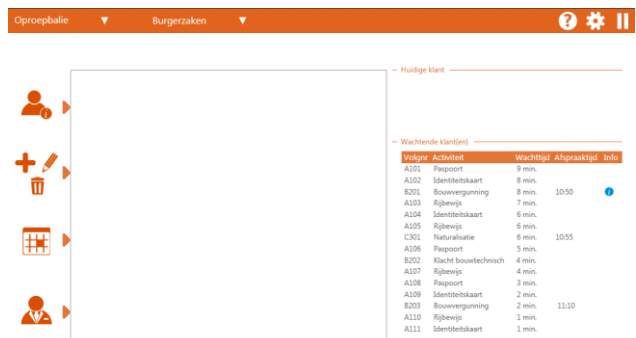
Afbeelding 7.4 Nieuwe uitlijning + letterkleur 'Klantinformatie' voor meer rust.



De uitvoerruimte is op dit moment direct gekoppeld aan de tabbladen. De koppeling moet behouden blijven alleen horen de drie functietoetsen ook gerelateerd te zijn aan de uitvoerruimte. Er zal overwogen moeten worden om het kader van de uitvoerruimte te wijzigen, zodat deze meer relatie krijgt met de drie functietoetsen. Daarnaast kan de afstand van de knoppen tot de uitvoerruimte gelijk worden gemaakt, waardoor ze een gelijkwaardige status krijgen (afbeelding 7.5). Afbeelding 7.6 zorgt voor nog meer samenhang tussen de knoppen en het uitvoerscherm door pijlen te gebruiken.



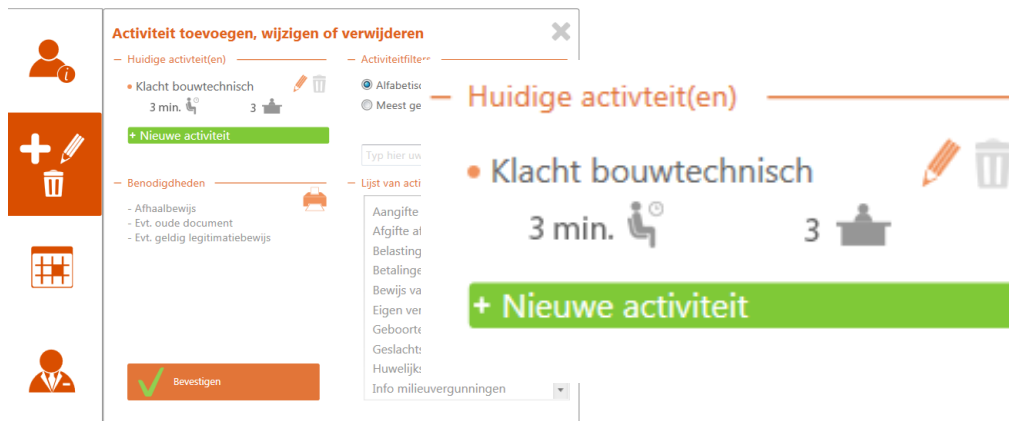
Afbeelding 7.5 Kleinere functietoetsen op dezelfde afstand tot het uitvoerscherm gepositioneerd als de tabbladknoppen.



Afbeelding 7.6 Een ontwerpstap boven de wijzigingen van afbeelding 7.5 door met pijlen de knoppen aan het uitvoerscherm te laten verbinden.

De iconen die zijn gebruikt in het prototype werden goed begrepen. De enige die voor veel verwarring zorgde is de icoon 'Klant aanmelden'. De aanbeveling is om in plaats van een nieuw icoon hier het icoon voor 'Afspraken' te gebruiken, omdat 'Klant aanmelden' hier indirect mee te maken heeft. Daarnaast waren medewerkers tijdens de gebruikstest specifiek naar de kalender aan het zoeken wat betekent dat hun intuïtie zegt dat het een kalender moet zijn.

Een belangrijke toevoeging voor het herontwerp is het weergeven van het aantal open balies en de gemiddelde wachttijd wanneer een nieuwe activiteit wordt geselecteerd. Deze informatie is nuttig op het moment van selecteren, zodat de bezoeker van informatie voorzien kan worden.



Afbeelding 7.7 Weergeven van de geschatte wachttijd en het aantal open balies voor een geselecteerd product.

De invulling van de tab 'Medewerkerprofiel' moet worden bepaald. Allereerst werd gedacht aan het weergeven van de activiteiten die onder het profiel van de medewerker vallen. Zo is het uitgewerkt in de apotheekversie. De managers gaven tijdens de interviews echter aan dat de medewerkers hun eigen statistieken in moesten kunnen zien. De tab 'Medewerkerprofiel' lijkt hier geschikt voor te zijn, omdat hier informatie wordt getoond over de medewerker zelf.

Een andere overweging over de tab 'Medewerkerprofiel' is om deze tab weg te halen en de functie onder de menubalk te plaatsen. Dit is namelijk de enige tab die niets te maken heeft met de bezoeker.

Referenties

[1] JCC Software website (z.d.). Over ons. Verkregen op 4 september 2013, via <http://www.jccsoftware.nl/over%20ons/wat%20doen%20we/>

[2] Informatiegesprek JCC Software met stagebegeleiders Sanne Marye Huijing en Robin van Ommereen. Vond plaats op 3 september 2013 te Oldenzaal.

[3] Q-matic website (z.d.). Startpagina. Verkregen op 18 december 2013, via <http://www.qmatic.com/>

[4] United Electric website (z.d.). Systems. Verkregen op 18 december 2013, via http://www.unitedelectric.nl/systems/index_systems.html

[5] ACF Technologies website (z.d.). Queuing en Markets. Verkregen op 18 december 2013, via www.patientflow.com

[6] Trovit vacatures website (z.d.). Werken bij de Gemeente. Verkregen op 2 december 2013, via http://vacatures.trovit.nl/index.php/cod.frame/url.http%253A%252F%252Fwww.amersfoortvacaturebank.nl%252Famersfoort-baan%252F437_22119_werken-bij-de-gemeente%252F/id_ad.1F71V1uU1iFG/what_d.medewerker%20gemeente/origin.2/section.1/section.type.1/pop.1

Bijlagen

Inhoudsopgave

A. FrontOffice – Profiel onderbouwing	p. 70
B. Oriënterende gebruikstest – Takenlijst	p. 71
C. Oriënterende gebruikstest – Resultaten	p. 73
1. Foutmeting	p. 73
2. Tijd- en hulpmeting	p. 74
3. Interview samenvatting	p. 74
D. Scenario's	p. 79
E. Heuristieken	p. 84
F. Specificaties	p. 89
G. Icoonontwerp	p. 90
H. Gebruikstest – Takenlijst	p. 92
I. Gebruikstest – Resultaten	p. 94
1. Foutmeting	p. 95
2. Tijd- en hulpmeting	p. 96
3. Interview samenvatting	p. 98

A. FrontOffice – Profiel onderbouwing

Aanleiding tot onderscheid functies

Tijdens het overleg is aangegeven dat G-BOS Balie en Receptie samengevoegd gaan worden in de nieuwe versie. Dit zorgt ervoor dat veel functies beschikbaar moeten zijn voor veel verschillende gebruikers. Om die reden heb ik ervoor gekozen een onderscheid aan te geven tussen verschillende gebruikers. Niet een scheiding zoals in het overleg is aangedragen van gemeentehuizen een versie, apothekers een versie, maar een versie die op de handelingen van de medewerker is gericht.

Mogelijke vrijheid met profielen

Gekozen is voor vijf verschillende profielen. Het zal mogelijk zijn om binnen de profielen aan te geven welke functies actief moeten zijn en daarnaast zal het ook mogelijk moeten zijn om meerdere profielen tegelijk in de interface actief te hebben, zogenaamde combinatie-profielen. Gedacht kan worden aan de 'Vrije inloop + Afsprakenbalie', de 'Receptie + Afsprakenbalie' en de 'Receptie + Afhaalbalie'. Deze profielen sluiten niet alleen aan bij verschillende gemeentehuizen, maar ook bij apotheken en waarschijnlijk ook bij ziekenhuizen.

Profiel 1: Afspraakbalie

De afspraakbalie is gericht op het snel afhandelen van klanten met afspraak. In veel gemeentehuizen werkt een specifieke balie aan afspraken of is een bepaald dagdeel alleen voor klanten met afspraak. Vrije inloop klanten worden aan deze balies niet geholpen en hoeven daarom ook bepaalde functies niet te hebben. De belangrijkste toevoeging aan de afspraakbalie ten opzichte van de huidige interface is een overzicht van afspraken in het hoofdscherm.

Profiel 2: Vrije inloopbalie

De vrije inloopbalie lijkt erg op de afspraakbalie, maar heeft geen overzicht van afspraken. Dit zorgt ervoor dat de interface rustig en overzichtelijk blijft voor werknemers die toch niet met afspraken werken. Daarnaast zullen zij vaker met functies als 'Nieuw product toevoegen' en 'Nieuwe klant toevoegen' werken.

Profiel 3: Afhaalbalie

De afhaalbalie is er voor klanten die in een fysieke wachtrij moeten staan zonder een bonnetje te trekken. Voor de medewerker is de functie 'Nieuwe klant toevoegen' het aller belangrijkste en veel andere functies zijn overbodig, omdat digitale wachtenden niet relevant zijn.

Profiel 4: Receptiebalie

De receptiebalie is voor medewerkers die klanten ontvangen. Zij kunnen dezelfde functies uitvoeren als met de huidige receptie applicatie en kunnen daarnaast een overzicht zien van nog niet gemelde klanten, zodat ze sneller kunnen werken.

Profiel 5: Overzicht/Invalbalie

De overzicht/invalbalie zal gebruikt worden door medewerkers die een management functie hebben en tegelijk ook aan de balie zitten. Dit komt relatief vaak voor bij kleine gemeentehuizen. De functies

van de balie zijn gericht op het houden van overzicht en de mogelijkheid om zelf snel in te springen. Dit profiel bevat veel overlap met andere profielen en zal naar verwachting weinig gebruikt gaan worden.

B. Oriënterende gebruikstest – Takenlijst

Takenlijst

1. Bekijk alle wachtende klanten en noem de speciale iconen en opmerkingen.
2. Laat de eerste klant komen. Wat is de wachttijd en de geschatte afhandelingstijd?
3. Laat de volgende klant komen.
4. Wijzig het product van de huidige klant in paspoort.
5. De volgende klant is aan de beurt.
6. Herhaal de oproep. De klant komt nog niet aanlopen.
7. Meld de klant af.
8. Voeg een nieuwe klant toe die een rijbewijs nodig heeft.
9. Handel de klant af.
10. Sluit de balie tijdelijk.

Vragenlijst

Medewerker: Naam, titel, leeftijdscategorie, algemene ervaring, G-BOS Balie ervaring

1. Wat is uw algemene mening over G-BOS Balie?
2. Welke gegevens moeten altijd zichtbaar zijn?
3. Hoeveel wachtenden staan er gemiddeld in de wachtrij?
4. Hoeveel wachtenden staan er maximaal in de wachtrij?
5. Krijgt elke type profiel afspraken binnen?
6. Krijgt een type profiel extra veel of juist extra weinig afspraken binnen?
7. Hoe vaak komt het handmatig toevoegen van een klant voor?
8. Welke andere applicaties gebruikt u tijdens het gebruik van G-BOS?
9. Gebruikt u G-BOS Balie schermvullend of verkleind?
10. Wat is de maximale grootte van samengestelde bonnen?
11. Zou u de deelproducten van een samengestelde bon al bij wachtende klanten willen zien?
12. Zijn de statistieken, die worden weergegeven in het hoofdscherm en bij afspraken, relevant? In welke situatie?
13. Wat is uw top 3 van meest gebruikte functietoetsen?
14. Zou een veelgebruikte optie een nieuwe functietoets moeten worden?
15. In welke situaties wordt de functietoets 'Terugzetten' gebruikt?
16. Hoe frequent wordt 'Terugzetten' gebruikt?
17. Hoe frequent wordt 'Niet gemeld' gebruikt?
18. Heeft 'Volgende' of 'Klant afgehandeld' uw voorkeur om te gebruiken als de klant is afgehandeld en een nieuwe klant oproepen moet worden?
19. In welke situaties gebruikt u de alarm functietoets?
20. Hoe frequent wordt 'Alarm' gebruikt?
21. Gebruikt u de opties 'Product catalogus' en 'Proces inzien'?
22. Is de wachtruimte informatie relevant? In welke situatie?

23. Hoe vaak wordt een baliemedewerker profiel gewijzigd?
24. Wanneer wordt een baliemedewerker profiel gewijzigd? Direct na het inloggen of ook midden in een sessie?
25. Hoe vaak wordt een balie profiel gewijzigd?
26. Wanneer wordt een balie profiel gewijzigd? Direct na het inloggen of ook midden in een sessie?
27. In welke situaties gebruikt u 'Balie tijdelijk sluiten'?
28. Worden er enkel vooraf ingestelde opmerkingen met klanten meegestuurd of ook zelfgetypte, alternatieve opmerkingen?
29. Komt het voor dat een laatst opgeroepen klant toch nog geholpen en opnieuw toegevoegd moet worden?
30. In welke situaties gebruikt u PON-oproepen?
31. Hoe frequent worden PON-oproepen gebruikt?
32. Is de aanmeldtijd van een wachtende en huidige klant relevant om te weergeven?
33. Om welke reden kijkt u naar het overzicht van afspraken?
34. Hoe frequent kijkt u naar het overzicht van afspraken?
35. Welke tijdsperiode is over het algemeen relevant als u kijkt naar het overzicht van afspraken?
36. Is het voor u nodig om de afsprakenplanner te openen?
37. Zoekt u een product meestal op door middel van de zoekfunctie, een filter, het indrukken van een letter of door de scrollbar te gebruiken?
38. Welke snelkoppelingen gebruikt u?
39. Zou een smartphone- of tabletversie op dit moment nuttig zijn?
40. Zou u situaties kunnen bedenken waarin een smartphone- of tabletversie van pas komen?

C.2 Tijd- en hulpmeting

Gebruiker	Taak 1	Taak 2 (1)	Taak 2 (2)	Taak 3	Taak 4 (1)	Taak 4 (2)	Taak 5	Taak 6	Taak 7	Taak 8 (1)	Taak 8 (2)	Taak 9	Taak 10	Totaal
1	30	4	2	5	5	18	3	2	4	8	6	1	16	104
2	31	2	5	7	5	6	5	4	3	4	3	2	4	81
3	35	4	4	1	9	4	4	3	1	2	4	1	19	91
4	27	5	10	2	5	4	3	4	3	6	3	3	5	80
5	35	2	6	3	27	8	6	2	2	3	4	3	22	123
6	40	3	5	4	50	7	2	6	2	2	4	5	7	137
7	6	4	16	4	15	3	1	1	1	12	5	4	19	91
8	20	3	4	1	14	7	3	3	1	3	10	2	3	74
9	7	2	12	6	22	4	3	4	2	9	2	2		75
10	27	2	11	3	5	12	2	2	2	13	6	3	6	94
11	26	2	29	2	7	8	5	13	7	4	7	2	7	119
12	38	1	17	2	4	13	2	8	3	4	6	1	2	101
13	24	2	10	1	19	11	2	6	3	3	8	1	4	94
14	20	3	8	3	7	11	1	3	4	4	15	2	5	86
15	28	4	24	1	12	9	1	10	3	7	6	5	8	118
16	25	2	8	2	26	9	3	3	2	8	6	1	4	99

C.3 Interview samenvatting

Algemene mening

De algemene mening is in alle gevallen positief. Vier medewerkers geven aan dat er nog een enkel puntje verbeterd kan worden, maar de rest vindt het systeem al prima en erg gebruiksvriendelijk. Wel geven meerdere opmerkingen over technische gebreken waarvan sommige in het verleden al zijn opgelost.

In alle gevallen was er na het interview een andere mening gevormd, doordat dieper op de interface werd gelet. Hieruit blijkt dat de interface niet erg opvalt of hier niet op gelet wordt.

Zichtbare gegevens

Wachtende klanten

De lijst met wachtende klanten is de belangrijkste informatie die door de interface weergegeven moet worden. Welke gegevens precies weergegeven moeten worden verschilt per gemeente. Bij twee van de vijf gemeenten worden de iconen niet bekeken en blijken ze ook niet gebruikt te worden vanuit de receptie. In een enkel geval wordt zelfs een samengestelde bon niet gebruikt, maar wordt in plaats daarvan een opmerking geplaatst.

Het volgnummer is voor een één medewerker overbodig, omdat deze medewerker erg weinig klanten krijgt. De rest geeft aan dat de volgnummers essentieel zijn. Zo geeft Oss aan dat ze belangrijk zijn in het geval van het uitvallen van de schermen en geeft Tilburg aan dat de letters voor de nummers de medewerker helpt om de juiste klant uit de wachtrij te pikken.

Elke medewerker is het erover eens dat het product weergeven moet worden. De mening over de weergave van deelproducten van samengestelde bonnen is overwegend negatief. Zo vindt één medewerker dat het handig is om te weten welke producten eronder vallen en om dat direct te kunnen zien, terwijl andere het ook wel prima vinden als er één keer geklikt moet worden. Als argument tegen de deelproducten wordt genoemd dat het overzicht verkeerd geïnterpreteerd kan worden. Een oplossing voor het weergeven van samengestelde bonnen is om een geschatte afhandelingstijd al bij 'Wachtende klanten' te weergeven, waaruit afgeleid kan worden of het meerdere producten zijn of niet.

De status 'Onderweg' of 'Wachtend' zijn overbodig. Deze hebben geen toegevoegde waarde. Wel is de status 'Teruggezet' belangrijk en moet dit in een volgende versie ook zichtbaar zijn.

Naar de wachttijd wordt vaak gekeken om een indruk te krijgen over de drukte op het gemeentehuis. De aanmeldtijd daarentegen wordt slechts door 23% van de medewerkers wel eens gebruikt. Onder deze medewerkers vallen de twee medewerkers uit Tilburg die alleen op afspraak werken. Zij geven aan dat zij het handig vinden om de aanmeldtijd te zien, zodat de juiste klant op het juiste tijdstip geholpen kan worden. De overige medewerkers kijken er enkel uit verveling of interesse naar zonder functionele waarde.

De afspraakinformatie is voor de gemeenten die slechts incidenteel klanten met afspraak hebben niet interessant. Voor hen neemt de kolom veel ruimte in en wordt het te weinig gebruikt. De gemeente waar juist wel veel klanten met afspraak komen vinden de informatie erg fijn. Zij zien graag de naam van de klant om deze persoonlijk te kunnen begroeten. Daarnaast zouden ze het fijn vinden om andere informatie ook direct te kunnen zien, zodat informatie niet dubbel aan de klant gevraagd hoeft te worden. Hierbij kan direct gedacht worden aan de optie om informatie te knippen en te plakken naar een ander programma.

In Amstelveen wordt veel gebruik gemaakt van opmerkingen, voornamelijk zelf geschreven opmerkingen. In de andere gemeenten komt het veel minder tot niet voor en wordt het zelfs gebruikt in situaties waarvoor andere opties beter geschikt zijn (zoals samengestelde bonnen). Soms wordt de connectie ook niet gelegd tussen de opmerking icoon voor de regel en de opmerking die geplaatst is aan het einde van de regel.

Huidige klant(en)

De huidige klant is belangrijk om te weergeven in het scherm. Zo kan het volgnummer gecontroleerd worden aan de balie of de juiste klant zich heeft gemeld en kan direct gekeken worden of de klant het juiste product aan de zuil heeft geselecteerd. De status is echter nutteloos, omdat deze altijd op 'Bezig' staat (met uitzondering van samengestelde bonnen).

De tijd kan interessant zijn om te zien, maar heeft geen functionele waarde. De wachttijd en afhandelingstijd zijn veel belangrijker, vooral in het geval van klanten die een klacht willen indienen.

Voor afspraak info en opmerkingen gelden dezelfde punten als al bij 'Wachtende klanten' naar voren kwamen.

Statistieken

Het aantal wachtenden wordt door 15% van de medewerkers handig gevonden. Het gaat dan om situaties waarbij het aantal wachtende niet meer in het venster passen. Enkel in Almelo vindt dit nog plaats en in het verleden in Tilburg. Daarnaast geeft één medewerker uit Overbetuwe aan het handig te vinden om de totale aantal wachtenden te zien, zodat collega's in de gaten gehouden kunnen worden.

De informatie aan de rechtekant wordt door 38% van de baliemedewerkers nuttig gevonden. Deze valt vaak pas op als de regel rood wordt door het overschrijden van de afhandelingstijd. De geschatte afhandelingstijd is echter vaak al bekend bij de medewerkers en de wachttijd is niet heel interessant (of deze moet erg hoog zijn).

Functietoetsen

De functietoetsen 'Alarm', 'Product catalogus' en 'Proces inzien' gebruikt geen een van de geïnterviewde gemeenten. Functies die in de top 3 van medewerkers voorkomen zijn Volgende (85%), Niet gemeld (15%), Oproep herhalen (54%), Doorsturen (31%), Terugzetten (23%) en Klant afgehandeld (92%). Dat 'Volgende' niet door iedereen veel wordt gebruikt kan verklaard worden door de mogelijkheid om met dubbelklikken een volgende klant op te roepen. Daarnaast blijkt dat Niet gemeld, Terugzetten en Doorsturen het minst worden gebruikt. Niet gemeld wordt vaak vergeten of over het hoofd gezien. In Tilburg wisten ze zelfs niet dat deze knop bestond.

Teruggezet wordt ook niet veel gebruikt en wordt door elke gemeente anders gebruikt. Dit komt vooral omdat de functie niet gekoppeld is aan een duidelijke situatie. Op dit moment wordt het onder andere gebruikt bij klanten die benodigdheden zijn vergeten, klanten die (nog) niet komen opdagen, klanten die lange formulieren moeten invullen en bij het doorsturen naar een specifieke collega die op de 'rode klant' wordt gewezen.

Wachtruimte informatie

De wachtruimte informatie staat bij de meeste medewerkers (met uitzondering van gemeente Overbetuwe, zie *Overige opties*) in alle gevallen geopend. Ze bekijken in veel gevallen alle wachtenden van alle clusters, grotendeels om in de gaten te houden hoe de totale wachtruimte er uitziet. De laatst opgeroepen klanten wordt door een enkele medewerker bekeken die een management functie heeft om te kijken of alle balies genoeg werk uitvoeren.

Overige opties

In gemeente Overbetuwe hebben medewerkers vaak 'Overige opties' open als standaard. Voordeel hiervan is dat functies direct aangeklikt kunnen worden door maar één keer te klikken.

Menubalk

De menubalk wordt de ene helft van de medewerkers gebruikt om opties te selecteren en de andere helft gebruikt de tabbladen aan de linkerkant van de interface.

Aantal wachtenden in wachtrij

Alleen in Almelo komen nog wachtrijen van 70 tot 80 wachtenden voor. In de andere gemeenten staan er in hele drukke periodes maximaal 20 wachtende. Op een gemiddelde werkdag hebben veel gemeente ongeveer 3 tot 8 wachtende.

Handmatig toevoegen klant

Het handmatig toevoegen van een klant komt niet heel vaak voor. Dit wordt enkel gebruikt als het heel rustig is of als een echtpaar aan de balie komt. Ook kan het voorkomen dat een klant voor het gemak even afgehandeld wordt om vervolgens weer aangemaakt te worden, terwijl eigenlijk 'teruggezet' gebruikt had moeten worden.

Een specifieke balie waar de functie veel gebruikt wordt is de afhaalbalie. In Tilburg kunnen klanten voor deze balie zich melden zonder bon, waardoor de medewerkers vaak de snelkoppeling gebruiken.

Product handmatig toevoegen

Een product handmatig toevoegen wordt wel veel gebruikt door elk gemeentehuis. Vooral gemeenten waarbij geen samengestelde bonnen door de receptie worden doorgestuurd moeten hier veel gebruik van maken. Ook wordt deze optie gebruikt voor echtparen en gezinnen. De knop wordt soms ook gebruikt in plaats van product wijzigen. De statistieken kloppen hierdoor niet, maar de medewerker krijgt wel het juiste product te zien.

Profielen

Het komt zelden voor dat een medewerker van profiel moet wijzigen. Als het al voorkomt verandert de medewerker al aan het begin van zijn of haar werktijd van profiel. Vaak zijn medewerkers voor een specifiek profiel opgeleid.

Sommige profielen, zoals Bouw, werken enkel op afspraak, omdat het veel voorbereidingen kost. Andere balies kunnen ook aan vrije inloop doen, ook al kan een gemeente ervoor kiezen om enkel klanten met afspraak te helpen.

Gemaximaliseerd venster

Bij elk gemeentehuis wordt gebruik gemaakt van meerdere programma's naast G-BOS Balie. Voorbeelden hiervan zijn KITO, G-KAS en een applicatie voor het maken van vingerafdrukken. Deze programma's worden op volledig scherm gebruikt. Om deze reden vinden ze het niet nodig om met G-BOS Balie op een kleiner scherm te werken en komt een gemaximaliseerd venster de leesbaarheid ten goeden.

Samengestelde bonnen

Samengestelde bonnen zijn over het algemeen twee tot drie producten groot. Er zijn enkele uitzonderingen bekend, waarbij door een vakantieroof een heel gezin nieuwe paspoorten nodig heeft, maar dit komt uiteraard niet vaak voor. Gemeente Tilburg heeft deze grote aantallen opgelost door 1 product toevoegen met de titel: 3 of meer paspoorten. Dit neemt maar één regel in, maar heeft wel een grotere afhandelingstijd.

Over de weergave van samengestelde bonnen bestaat geen algemene mening, zoals ook onder 'Zichtbare gegevens' te lezen is.

Klant afgehandeld

De functietoets Klant afgehandeld wordt gebruikt in het geval dat er geen wachtenden meer in de wachtruimte staan. Ook kan op Klant afgehandeld worden gedrukt om even het papierwerk van de vorige klant af te handelen, voordat een volgende al weer bij de balie staat. Als laatste wordt het gebruikt voor pauzes.

Zo goed als alle medewerkers gebruiken direct 'Volgende' zonder eerst op 'Klant afgehandeld' te drukken. Enkel medewerkers uit Amstelveen hebben de neiging om eerst op 'Klant afgehandeld' te drukken om zo te voldoen aan de wensen van hun werkgever.

Balie tijdelijk sluiten

Het sluiten van de balie wordt niet door alle gemeenten gebruikt. Zo worden in Amstelveen en Tilburg de computers vergrendeld zonder eerst de balie te sluiten. Bij de overige gemeenten komt het voor dat vergeten wordt om de balie te sluiten. Dit heeft geen effect naar de klanten toe, maar kan wel het werk van de manager moeilijker maken in geval met grote drukte.

Opmerkingen

Bij gemeente Amstelveen worden vanuit de receptie veel opmerkingen meegestuurd. Dit kunnen opmerkingen zijn over de klant en over missende of gebrekkige behoeftes. In Amstelveen worden de vooraf ingestelde opmerkingen niet gebruikt, maar worden ze altijd zelf getypt.

In gemeente Overbetuwe worden de opmerkingen gebruikt om aan te geven of de klant meer dan 1 product nodig heeft. Dit had eigenlijk moeten gebeuren met een samengestelde bon. Overige opmerkingen worden niet verstuurd.

In gemeente Oss worden zelden opmerkingen gestuurd, maar als het gebeurd zijn het de vast ingestelde opmerkingen. Het kan dan gaan over een klant die agressief was.

De overige gemeenten gebruiken de opmerkingen nooit.

PON-oproepen

Bij gemeente Amstelveen en Oss staat PON altijd open bij de medewerkers. Ze kunnen de wachtrij in de gaten houden en zo inspringen op het moment dat ze nodig zijn. Een echte oproep versturen wordt niet gebruikt. In plaats daarvan wordt vaak gebeld.

De andere gemeenten gebruiken geen PON.

Afspraken

Het overzicht van afspraken wordt maar door 1 medewerker gebruikt. Ze gebruikt het overzicht om een idee te krijgen van de drukte die volgt en om de bijbehorende informatie te kunnen bekijken.

De overige werknemers heeft de afsprakenplanner altijd open staan. Ook zij gebruiken het om een overzicht te krijgen van de drukte en om taken voor te bereiden, maar vaak willen zij ook de mogelijkheid om nieuwe afspraken te plannen.

Gemeente Tilburg krijgt alleen maar klanten op afspraak en zij gaven de opmerking om een overzicht van afspraken al in het hoofdscherm te kunnen zien. Zo is het niet nodig om van venster te wisselen. De relevante tijdsperiode zou ongeveer 2 uur zijn. De andere gemeente zagen hier het nut niet van in, omdat ze weinig klanten met afspraken krijgen en dan toch wel de klant als wachtende te zien krijgen.

Navigatie in lijsten

De medewerkers gebruiken veel verschillende methode van navigeren. De meeste gebruiken de scrollbar op een of andere manier. Andere gebruiken de zoekfunctie met een enkel persoon die het muiswiel gebruikt. Een medewerker uit Tilburg probeerde in de lijst te klikken en daarna op een letter te zoeken, wat niet werkte.

De zoekfunctie werkt vaak niet naar verwachting. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat de ingevulde combinatie van letters overal in het woord kunnen staan, waardoor 1 ingevulde letter nog vele opties oplevert. Pas vanaf drie letters is de gewenste optie zichtbaar om te selecteren.

Drie van de vijf gemeenten hebben de veel gebruikte producten zo genoemd dat ze bovenaan de lijst komen te staan. Zo wordt 'Paspoort' 'Aanvraag paspoort' genoemd.

Snelkoppelingen

Het merendeel van de medewerkers (69%) gebruikt geen snelkoppelingen. Als toch snelkoppelingen gebruikt worden, is het de F1-toets en af en toe F3 en F6. Één medewerker gebruikt ctrl+F6 om een nieuw product handmatig toe te voegen.

Smartphone- en Tabletversie

Alle gesproken medewerkers geven aan niet direct het nut in te zien van een smartphone- of tabletversie van G-BOS Balie. Wel kunnen ze een functie zien van PON zodat ze in vergaderingen opgeroepen kunnen worden of dan wel in de gaten kunnen houden hoe druk het is.

Twee maal is de situatie genoemd van een huisbezoek. Deze werd beide keren direct weer ingetrokken als geen serieuze optie, want dan zou de applicatie niet van toepassing zijn.

Grootste argument wat genoemd wordt om geen alternatieve versie te gebruiken is de noodzaak van een desktop om balietaken uit te voeren. Daarvoor moeten veel gegevens ingevuld worden en dit is niet ideaal om uit te voeren op een touchscreen.

D. Scenario's

Apotheek scenario's (op basis van Centrum Apotheek Enschede)

Situatie 1: Afhaalrecept

Een klant loopt binnen bij de apotheek. De aanmeldzuil is het eerste wat hij ziet en daar is uit vier verschillende opties te kiezen. De klant had zijn recept gisteren al online aan de apotheek doorgegeven, dus kiest hij voor een afhaalrecept. Een bonnetje komt uit de zuil gerold, waarop een volgnummer met een A ervoor staat. De klant zoekt een plek in de wachtruimte uit om te wachten, terwijl hij het scherm in de gaten houdt waar de volgnummers in rap tempo voorbij komen. Vooral A-nummers gaan snel. Soms wel binnen de 2 minuten al een volgende. Als het nummer van de klant op het scherm verschijnt, loopt hij naar balie 1 en geeft hij zijn gegevens aan de baliemedewerker. Deze loopt naar de kast met alle afhaalrecepten die precies naast balie 1 staat. Even opzoeken levert het juiste pakketje op wat overgedragen wordt aan de klant, waarna de klant weer naar huis kan gaan.

Situatie 2: Klant toevoegen zonder gebruik van zuil

De baliemedewerker zit tijdens de zondagmiddag aan de balie. Er zit geen enkele klant in de wachtruimte en eindelijk komt er iemand binnen. De klant ziet ook dat de wachtruimte leeg is en loopt direct door naar de balie zonder gebruik te maken van de zuil. De baliemedewerker zegt tegen de klant dat het voor deze keer geen probleem is, maar dat de klant de volgende keer wel een bonnetje moet trekken. De baliemedewerker gebruikt hierop geen G-BOS en gaat direct met de klant aan de slag. De klant wordt niet meegenomen in de statistieken.

Situatie 3: Oproep herhalen

De baliemedewerker klikt op volgende en een signaal klinkt door de wachtruimte. Niemand komt in beweging, dus de baliemedewerker roept de achternaam van de klant. Nu reageert er wel iemand en komt naar de balie gelopen. Hij biedt zijn excuses aan en er kan weer doorgewerkt worden. Dat is het handige van een compacte locatie.

Situatie 4: Laatste klant afgehandeld

De baliemedewerker aan balie 1 heeft net 5 klanten weg gewerkt. Ze kwamen bijna allemaal tegelijk binnen en daardoor werd de wachtrij ineens 5 personen lang. Met de functietoets 'Volgende' werkt ze snel door en hoeft ze niet eerst op 'Klant afgehandeld' te drukken. Na de laatste klant afgehandeld te hebben, blijkt er niemand meer in de wachtruimte te zitten. Ze blijft wachten tot er iemand binnen komt en op dat moment gebruikt ze 'Volgende'. Daarmee verdwijnt ook de 'huidige klant' die er tot op dat moment nog in stond. De statistieken zijn hierdoor iets vertekend, maar dat heeft geen invloed op de wachttijd van de klanten.

Gebruik van 'Terugzetten'

Situatie 1: formulier invullen

De baliemedewerker roept een klant op die een verhuizing wil doorgeven. Hiervoor moeten echter een lang formulier invullen waar sommige klanten wel een half uur mee bezig kunnen zijn. Hij legt de formulieren klaar en zo snel als de klant bij de balie komt, krijgt de klant de formulieren. Met wat uitleg erbij mag de klant weer plaats nemen in de wachtruimte en zo snel als hij klaar is met het invullen kan hij het aangeven met een handgebaar. De baliemedewerker zet de klant ondertussen op 'Teruggezet', zodat hij ondertussen andere klanten kan helpen.

De baliemedewerker is al bezig met het afronden van de tweede klant als hij iemand met zijn arm ziet zwaaien in de wachtruimte. Het is degene die het formulier moest invullen. De huidige klant kan afgehandeld worden, waarna de baliemedewerker de teruggezette klant terug vind door de rode kleur van de regel.

Situatie 2: Niet gemelde klant

De baliemedewerker heeft de huidige klant afgehandeld en de volgende klant komt nog niet naar de balie lopen. De oproep wordt herhaalt en ook deze keer is er geen actie zichtbaar in de wachtruimte. De oproep wordt nog een laatste keer herhaalt, maar dan is het genoeg geweest. De medewerker plaatst de klant terug in de wachtrij en begint aan de volgende klant.

Na het afhandelen van de vorige klant wordt de teruggezette klant opnieuw opgeroepen. Dit maal komt de klant direct op de balie aflopen. De klant moest schijnbaar met haar kind naar het toilet. Maar goed dat de baliemedewerker niet al die tijd heeft zitten wachten of de klant helemaal afgemeld had. Nu hoefde beide namelijk zo kort mogelijk te wachten.

Nieuwe klant handmatig toevoegen scenario's

Situatie 1: Rustig

Het is rustig in het gemeentehuis. Twee balies zijn geopend en er zijn geen wachtenden. Op dat moment komen er twee personen binnen lopen: een jonge man en een oudere vrouw. De jonge man komt als eerste bij de balie aan, maar wordt direct terug gestuurd naar de zuil om een bonnetje te trekken. Jongeren kunnen een zuil prima gebruiken, volgens de baliemedewerker. De collega krijgt de oudere vrouw aan de balie. Voor haar maakt hij een uitzondering en om haar niet terug te sturen, maakt de baliemedewerker in G-BOS een nieuwe klant aan. Het komt op hetzelfde neer, maar het kost net een handeling meer voor de medewerker.

Situatie 2: Afgemelde klant (Onjuist gebruik)

De baliemedewerker heeft het product Paspoort afgerond van de klant en handelt dan ook de klant af. Dan komt de klant er ineens mee dat hij eigenlijk nog een product nodig heeft. Omdat de vorige klant niet teruggehaald kan worden, wordt maar een nieuwe klant toegevoegd, hoewel het niet om een nieuwe klant gaat. Voor deze keer maakt het niet uit voor de statistieken.

Situatie 3: Terugzetten (Onjuist gebruik)

De baliemedewerker heeft een nieuwe klant aan de balie gekregen die een lang formulier moet invullen. Het invullen van het formulier kan zo een half uur duren, dus zegt ze tegen de klant dat hij het maar in de wachtruimte moet invullen. Zo snel als hij klaar is, moet hij zich maar weer melden aan de balie. De klant loopt de wachtruimte in en de baliemedewerker handelt de klant af. Zo kan tenminste een nieuwe klant geholpen worden.

De eerder afgehandelde klant heeft het formulier ingevuld en nu kan de baliemedewerker de klant weer behandelen door een nieuwe klant toe te voegen. Deze krijgt hetzelfde product en enkel de statistieken zullen niet helemaal kloppen. De klant wordt tenminste wel goed geholpen.

Producten handmatig toevoegen scenario's

Situatie 1: Geen handeling

De baliemedewerker roept een nieuwe klant op. De klant komt voor het vernieuwen van een paspoort en geeft direct ook aan dat ze een nieuw rijbewijs wil ophalen. Op de bon staat alleen het paspoort en die laat de baliemedewerker ook staan zo lang als hij met de klant bezig is. Na 20 minuten is de klant geholpen met een paspoort en een rijbewijs en wordt deze afgehandeld. Het rijbewijs is nooit ingevoerd en de tijd voor het paspoort is het dubbele van de geschatte afhandelingstijd.

Situatie 2: Echtbaar

Een echtpaar komt binnenlopen. Ze hebben beide een nieuw paspoort nodig en omdat aan de zuil niet gekozen kan worden voor 2 paspoorten, trekken ze beide een bonnetje.

De baliemedewerker roept het eerste bonnetje op. De man die bij de balie komt, geeft aan dat zijn vrouw hetzelfde nodig heeft en net een hoger volgnummer heeft. Het volgnummer van de man wordt daarom direct afgehandeld, waardoor het volgnummer van de vrouw opgeroepen kan worden. Zo kunnen ze beide bij dezelfde balie geholpen worden. De afhandelingstijd is wel wat apart. Zo is de eerste nog geen minuut en het tweede paspoort de dubbele tijd.

Situatie 3: Samengestelde bon

De baliemedewerker ziet dat de volgende wachtende een opmerking heeft staan. De receptionist heeft als opmerking erbij staan: "Klant heeft ook rijbewijs nodig." In plaats van dat de receptie een samengestelde opdracht doorgeven doen ze het op deze manier. Nu mag de baliemedewerker, na de klant opgeroepen te hebben, een extra product toevoegen aan de klant. Het is slechts een simpele handeling.

Ziekenhuis scenario's

Situatie 1: Registratie nieuwe patiënt

Een patiënt komt voor het eerst het ziekenhuis binnen. Ze heeft een afspraak voor over een half uur. Na binnenkomst ziet ze als eerste de zuil. Daar wordt direct om haar Patiëntenpas/Centrale registratiekaart gevraagd. Ze geeft aan dat ze deze nog niet heeft en de zuil stuurt haar door naar de receptie.

Bij de receptie moet ze al haar gegevens geven, zodat de receptionist een pas voor haar kan laten drukken. Daarna zet de receptionist de patiënt direct op aangemeld, waardoor de patiënt niet eerst langs de zuil moet gaan, maar direct plaats kan nemen in de centrale wachtruimte. Ze krijgt nog wel een bonnetje mee met daarop een volgnummer en alvast het kamernummer waar ze naartoe moet als ze opgeroepen wordt.

Situatie 2: Tweede afspraak

Een patiënt komt voor een tweede afspraak het ziekenhuis in lopen. Hij laat zijn Patiëntenpas/Centrale registratiekaart scannen bij de zuil, waarna alle geplande afspraken zichtbaar worden. Op de zuil kunnen de afspraken aangevinkt worden waar hij op dat moment voor komt, waarna hij kan kiezen voor bon afdrukken. De bon wordt afgedrukt, terwijl op de zuil verschijnt: "U

kunt plaats nemen in de Centrale Wachtruimte tot uw volgnummer op de schermen verschijnt". Op de bon staan beide afspraken, inclusief de afgesproken tijd, de uitloop en de locaties van de afspraken. Het belangrijkste, het volgnummer, staat groot bovenaan de bon weergeven.

Situatie 3: Oproep vanaf centrale wachtruimte

Een patiënt zit in de centrale wachtruimte een kopje koffie te drinken. Op haar bon staat dat haar afspraak over 15 minuten zal beginnen, dus had ze daar mooi nog even tijd voor. 5 Minuten later verschijnt haar volgnummer al op het beeldscherm. Dit betekent dat ze naar de juiste locatie toe moet lopen, zodat ze daar ruim van te voren is. De locatie staat op haar bon aangegeven en door de wegbewijzing in het ziekenhuis te volgen komt ze nog eens 5 minuten later aan op de juiste afdeling. Bij het binnen treden van de afdeling moest ze haar bon laten scannen, zodat de medewerker weet dat de patiënt is aangekomen. Op de afdeling zelf staan nog een aantal stoelen om de laatste paar minuten op te zitten. Dan verschijnt ook daar haar volgnummer en kan ze de juiste kamer betreden.

Situatie 4: Gemiste oproep

Het volgnummer van de patiënt is verschenen op de beeldschermen in de centrale wachtruimte. Dit is ondertussen al 10 minuten geleden en de patiënt heeft zich nog niet op de juiste afdeling gemeld. De afspraak begint al over 2 minuten, dus krijgt de receptionist een melding dat deze klant nog niet op de juiste positie is. In de melding staat ook het telefoonnummer van de klant, waarmee de receptionist de klant direct kan bellen. Het blijkt dat de klant de oproep in de centrale wachtruimte gemist heeft. De klant wordt aangedrongen tot haast en zo kan de afspraak toch nog doorgaan.

Situatie 5: Volgende afspraak plannen

Een patiënt is net geholpen op een afdeling. Hij is echter nog niet klaar met zijn behandeling en moet volgende week terug komen voor een vervolgonderzoek. In de wachtruimte van de afdeling is er de mogelijkheid om een afspraak te plannen via een computer of bij een receptie. De patiënt kiest ervoor om een afspraak te plannen samen met een receptioniste en in korte tijd staat de afspraak gepland.

Smartphone- en tabletversie scenario's

Situatie 1: PON-oproepen

Een medewerker zit even een korte rookpauze te houden. Eigenlijk is het niet de bedoeling dat ze pauze houdt buiten de vastgestelde pauzetijden, maar zolang ze de wachtrij in de gaten kan houden, zal het geen problemen opleveren.

E. Heuristieken

In de onderstaande lijst zijn alle gevonden problemen bij de analyse gerangschikt per heuristiek en voorzien van een gradatie. Uit deze lijst worden problemen gekozen die aangepakt gaan worden bij het herontwerp van de interface.

Legenda gradaties

0 geen probleem	2 klein probleem	4 catastrofaal probleem
1 cosmetisch probleem	3 groot probleem	

Grijs = Deze heuristieken worden niet door medewerkers herkent en zullen daarom niet aangepakt worden.

Zichtbaarheid van de systeemstatus

Het systeem moet de gebruiker op de hoogte houden van wat er gebeurt, door geschikte feedback binnen redelijke tijd.

-

Koppeling tussen het systeem en de echte wereld

De informatie die het systeem aan de gebruiker geeft moet aansluiten op zijn belevingswereld en niet in de vorm van systeemtermen.

- 1 De iconen van de functietoetsen moeten begeleid worden met tekst om de daadwerkelijke functie daarvan te begrijpen. Zo kan een kruisje zowel voor 'Niet gemeld' staan als voor 'Klant afgehandeld'. Daarnaast wordt een pijl naar beneden niet direct geassocieerd met het doorsturen van een klant.
- 1 De icoon die staat voor een wachtende afspraak is niet herkenbaar, doordat het om een algemeen icoon gaat en het niet direct te maken heeft met een afspraak. Zo kan de icoon ook staan voor een gebruiker of contactpersoon.
- 3 Klanten met afspraak die om dezelfde tijd een afspraak hebben staan, krijgen een positie in de wachtrij die gebaseerd is op hun achternaam. Dit levert een onlogische volgorde in volgnummers op en zo wordt niet de eerst aanwezige klant geholpen. Dit kan onbegrip wekken bij klanten en kan druk leveren bij recepties bij opmerkingen hierover.
- 1 De overgangen in fases van klanten met afspraak hebben geen directe verbinding met de betekenis van de fase. Het valt alleen maar meer op, maar de reden ervan blijft onduidelijk. Zo is de eerste fase een lichtgele achtergrond, de tweede fase (10 minuten voor tijd) een donker gele achtergrond en een uitroepteken en de derde fase (overschrijden van afspraaktijd) dezelfde achtergrond, maar met de tekst dikgedrukt.
- 1 De keuzelijst onder 'Tijdelijk ander profiel kiezen' weergeeft een knipperend streepje als op het witte deel wordt geklikt. In andere applicaties wordt hiermee vaak bedoeld dat er getypt kan worden op deze positie, terwijl dit in deze keuzelijst niet mogelijk is. Het aanklikken ervan heeft zelf geen functie.

Controle en vrijheid van de gebruiker

Gebruikers kiezen vaak per ongeluk een verkeerde systeem functie. De gebruiker moet eenvoudig de functie kunnen verlaten zonder een uitgebreid dialoog door te lopen. Het systeem moet het ongedaan maken van acties en het herhalen van acties kunnen ondersteunen.

- 2 Als door de medewerker is gekozen voor 'Niet gemeld' of 'Klant afgehandeld' is het onmogelijk om de klant toch nog op te roepen. Enkel het volgnummer, de balie en de oproeptijd zijn nog terug te vinden. Dit kan ervoor zorgen dat bij een misklik van de baliemedewerker de klant opnieuw een volgnummer moet ophalen en weer plaats moet nemen in de wachtruimte.
- *Wordt door medewerkers opgelost door een nieuwe klant handmatig toe te voegen.
- 2 Onder de functie 'Producten handmatig toevoegen' kunnen producten gefilterd worden. Na eenmaal gefilterd te hebben, kan de filter niet meer verwijderd worden en zal de medewerker het complete overzicht niet meer kunnen zien, zonder opnieuw het venster te openen.

Consistentie en standaarden

Verschillende woorden, situaties en acties moeten voor de gebruiker consistent en duidelijk te onderscheiden zijn. Het besturingsstelsel moet zoveel mogelijk standaarden gebruiken.

- 2 Alle iconen op de functietoetsen hebben dezelfde oranje achtergrond en een wit rondje eromheen. Hierdoor zijn ze niet duidelijk van elkaar te onderscheiden en moet scherp gekeken worden of de beschrijving van de functietoets gelezen worden.
- 3 Het selecteren van producten verschilt bij verschillende functies sterk van elkaar. Zo moeten bij 'Handmatig producten toevoegen' een vinkje gezet worden voor het product, bij 'Product voor huidige klant wijzigen' kan geklikt worden op de regel met daarin het product en bij 'Huidig profiel wijzigen' moet het geselecteerde overgebracht worden naar een ander onderdeel door middel van een pijltoets.
- 2 De keuzelijsten zijn verschillend vormgegeven. Zo wordt onder 'Wachtruimte informatie' gebruik gemaakt van een keuzelijst, waarbij de hele regel geselecteerd kan worden om de keuzes op te roepen, terwijl dit bij bijvoorbeeld 'Tijdelijk ander profiel kiezen' niet mogelijk is. Daar kan of op de tekst geklikt worden, waardoor een knipperend streepje zichtbaar wordt, waarna niet getypt kan worden of de opties zichtbaar worden.
- 2 De keuzelijst onder 'Product handmatig toevoegen' (om te filteren op cluster) lijkt op andere keuzelijsten in de applicatie qua vormgeving, maar werkt anders. Zo wordt geen knipperend streepje weergegeven als erop wordt geklikt, maar worden de verschillende opties zichtbaar.
- 1 Geselecteerde onderdelen kunnen verschillen van achtergrond kleur. Zo krijgen geselecteerde wachtende klanten een blauwe achtergrondkleur en geselecteerde huidige klant(en) een oranje achtergrondkleur. Andere onderdelen waar dit in voorkomt zijn de functietoetsen (worden blauw), de optietoetsen (worden oranje), de producten onder wachtruimte informatie (worden blauw), de opties onder de menubalk (worden oranje) en de verschillende opties onder de optietoetsen (worden oranje).
- 2 G-BOS Receptie maakt gebruik van een hele andere manier van samenstellen van producten, onder andere dubbel te klikken en met de rechtermuisknop te klikken, waarna voor 'Product toevoegen' gekozen kan worden. Bij G-BOS Balie moeten de opties aangevinkt worden en vervolgens kan gekozen worden voor het aantal.
- 0 Bij het schrijven van 'Huidige klant(en)' wordt wel rekening gehouden met enkelvoud of meervoud, terwijl dit niet gebeurt bij 'Wachtende klanten'. Dit terwijl er ook maar één wachtende klant kan zijn.
- 1 Bij het icoon voor klant met afspraak wordt al 10 minuten voor de afspraaktijd een uitroepteken weergegeven. Dit kan verwarring veroorzaken bij de medewerkers, omdat met klanten de voorrang krijgen waar wel een uitroepteken bij staat.
- 0 De functie 'Klant afgehandeld' handelt geen klant af, maar een product. Zo moet bij een samengestelde bon elk product apart afgehandeld worden.

- 0 De 'Afhandelingstijd huidige klant' weergeeft bij samengestelde bonnen alleen het huidige product. Zo houdt de geschatte afhandelingstijd geen rekening met volgende producten voor dezelfde klant en zal de afhandelingstijd weer op 0 beginnen bij het afhandelen van het eerste product.
- 1 De wachttijd van klanten met een afspraak begint pas vanaf het moment dat de afspraak gepland staat. Als een klant bijvoorbeeld een uur te vroeg is en zich al wel heeft gemeld bij de receptie, zal hij of zij toch een uur lang een wachttijd van 0 minuten houden.
- 1 De wachtende klanten onder 'Wachtende klanten' staan van hoge wachttijd naar lage wachttijd ingedeeld. Onder 'Wachtruimte informatie' worden de wachtenden van lage wachttijd naar hoge wachttijd ingedeeld. Precies omgekeerd dus.
- 0 In de kolommen van de huidige klant kan de status 'Klaar' worden weergegeven. Dit terwijl op alle andere plekken in de interface het woord 'Afgehandeld' wordt gebruikt.

Foutenpreventie

Een ontwerp dat fouten voorkomt kan verwezenlijkt worden door het weghalen van fout gevoelige omstandigheden of het integreren van een controle functie en biedt de gebruiker een bevestiging optie aan voor ze een bepaalde actie ondergaan.

- 0 De functietoetsen 'Volgende' en 'Niet gemeld' zitten direct naar elkaar. Hierdoor kan bij een misklik direct een tegenovergestelde actie uitgevoerd worden. Hetzelfde geldt voor de functietoetsen 'Terugzetten' en 'Klant afgehandeld'.
- 2 Bij het dubbelklikken op een wachtende klant onder 'Wachtende klanten' wordt niet altijd dat volgnummer de huidige klant. Dit kan namelijk ook de bovenste wachtende worden, afhankelijk van de instellingen in BackOffice.
- 1 Gedeactiveerde functies of verwijzingen naar niet aangeschafte applicaties worden als functionerende knoppen weergegeven.
- 2 Bij het dubbelklikken in het 'Wachtende klanten' scherm terwijl er geen wachtenden zijn, wordt wel de huidige klant afgehandeld.
- 2 Bij het vergrendelen van de gehele computer, wordt niet automatisch de balie tijdelijk gesloten. De balie blijft op deze manier actief, of de balie moet eerst tijdelijk gesloten worden voordat de computer vergrendeld wordt.
- 2 Bij samengestelde bonnen kan het voorkomen dat een 2^{de} of 3^{de} product automatisch wordt doorgestuurd naar een andere balie. Dit wordt echter enkel weergegeven doordat de producten niet meer zichtbaar zijn en de klant is afgehandeld.
- 1 Als de functies 'Alarm', 'Product catalogus' en 'Proces inzien' worden geactiveerd, verschijnen deze tussen 'Volgende' en 'Niet gemeld'. Hierdoor kloppen de snelkoppelingen niet meer. Van links naar rechts zal het er zo uitzien: F1, F11, F12, F2, F3 enz.
- 2 Het oproepen van een nieuwe klant door middel van dubbel klikken op de wachtende klant is onmogelijk in het geval dat de huidige klant een samengestelde bon heeft. Dit terwijl wel de functietoets 'Volgende' gebruikt kan worden in dezelfde situatie. Er zijn dus verschillende voorwaarde ingesteld wanneer 'Volgende' en wanneer dubbelklikken gebruikt mogen worden.

Herkenning boven herinnering

Het gebruik van het geheugen van de gebruikers minimaliseren door objecten, acties en opties zichtbaar te maken. Om een functie te gebruiken, moet de gebruiker zich niet iets hoeven te herinneren van een vorige functie. Instructies om het systeem te gebruiken moeten goed zichtbaar zijn en gemakkelijk tevoorschijn gehaald worden.

- 0 De gebruiker moet zich herinneren wat het verschil is tussen 'Tijdelijk ander profiel kiezen' en 'Huidig profiel wijzigen'. De inhoudelijke verschillen zijn minimaal en uit de titel is niet te halen of 'Huidige profiel wijzigen' ook tijdelijk is of niet.
- 0 De eerste drie functies onder het menu 'Overige opties' staan in een onlogische volgorde met lange titels, waardoor onthouden moet worden welke optie welke functie uitvoert. De volgorde lijkt gebaseerd te zijn op de frequentie van gebruik, al verschilt dit per gemeente.
- 0 De functie 'Volgende' handelt ook direct de huidige klant af. Twee functies worden dus op hetzelfde moment uitgevoerd.
- 0 De scrollbars kunnen verwarrend zijn, omdat ze net anders werken dan standaard scrollbars. Zo laten de huidige scrollbars de selectie zien ten opzichte van alle opties, terwijl standaard scrollbars de zichtbare opties laten zien ten opzichte van all opties.
- 1 Het icoon voor een bijgevoegde opmerking (een ruit met een 'i' erin) wordt vaak niet verbonden met de daadwerkelijke opmerking in de regel. Medewerkers denken dat er extra informatie bij deze klant is bijgevoegd naast de opmerking.
- 1 Wanneer een wachtende klant is geselecteerd, kan niet meer gezien worden of de regel geen-, een lichtgele- of een donkergele achtergrond had. De gehele regel krijgt een blauwe achtergrond bij het selecteren.

Flexibiliteit en efficiëntie van gebruik

Snelkoppelingen, niet merkbaar voor beginnende gebruikers, versnellen de interactie van de experts. Het systeem geeft de gebruiker de mogelijkheid om veelgebruikte handelingen zelf in te stellen en aan te passen.

- 2 Veelgebruikte functies zijn niet zelf in te stellen als knoppen die altijd in het hoofdscherm worden weergegeven (zoals de functietoetsen). Zo wordt door bijvoorbeeld afhaalbalies 'Handmatig nieuwe klant toevoegen' veel gebruikt, maar kan deze niet als functietoets ingesteld worden. In plaats daarvan zal elke keer of via het menu naar de functie gezocht moeten worden of door ctrl+F6.
- 3 De functie 'Terugzetten' wordt voor verscheidene taken gebruikt. Om deze reden is het nodig om een opmerking bij een teruggezette klant te kunnen plaatsen, zodat de reden van terugzetten ook bij collega's bekend is.
- 2 Om bepaalde informatie te zien, moet relatief veel geklikt worden. Dit geldt vooral voor het weergeven van de deelproducten van samengestelde bonnen en bij het weergeven van de omschrijving van een afspraak.
- 0 Vanaf het overzicht van afspraken is het niet mogelijk om naar de afsprakenplanner te gaan of om een nieuwe afspraak te plannen.
- 2 Het is niet mogelijk om in een lijst van opties te navigeren door op de lijst te klikken en daarna een letter in te voeren. De lijst verspringt niet naar de letter. De enige opties zijn het zoekveld van de zoekfunctie, de scrollbar en het muiswiel.
- 2 De snelkoppelingen zijn niet zelf aan een functie te verbinden. Zo is 'Volgende' altijd F1 en 'Klant afgehandeld' altijd F6.
- 3 De details van een afspraak kunnen niet gekopieerd worden om in een andere applicatie later gebruikt te worden. Dit beperkt de efficiëntie waarmee medewerkers hun taken kunnen uitvoeren. Daarnaast kan het dubbel vragen naar gegevens de klant irriteren en de klantenservice verlagen.

Esthetisch en minimalistisch ontwerp

Dialogen moeten relevante en veel gebruikte informatie bevatten. Elk extra stuk van informatie in een dialoog concurreert met relevante stukken informatie en vermindert de relatieve zichtbaarheid.

- 1 Het hoofdscherm staat vol met verschillende gegevens. De 'Aantal wachtenden' en 'Informatie' zijn overbodige informatie die geen functionele waarde hebben.
- 2 Veel schermen zijn zo ingedeeld, dat niet van linksboven naar rechtsonder wordt gewerkt, maar op een andere positie begonnen moet worden. Dit kan voor verwarring zorgen.
*Een medewerker gaf wel aan dat de functietoetsen onderaan nuttig waren, omdat ze zo snel zijn te bereiken na het wisselen van tabblad.
- 1 Functietoetsen als 'Niet gemeld', 'Doorsturen' en 'Terugzetten' worden door minder dan 1/3^{de} van de gebruikers gebruikt, maar staan wel tussen de belangrijkste functietoetsen.
- 1 De verschillende opties aan de linkerkant van de interface nemen veel ruimte in, terwijl ze weinig worden gebruikt en de belangrijkste positie innemen van de interface.
- 0 De status bij 'Wachtende klanten' staat bijna altijd op 'Wachtend' en anders voor het eerste moment 'Onderweg'. 'Teruggezet' is ook nog een mogelijkheid, maar dit komt weinig voor. De informatie is daarom voor merendeel van de tijd overbodig.
- 0 De status bij 'Huidige klant(en)' staat altijd op 'Bezig' met enige uitzondering samengestelde opdrachten. De informatie is daarom overbodig met uitzondering van samengestelde bonnen.
- 0 De tijd van wachtende klanten wordt nooit bekeken door de medewerkers. De wachttijd geeft al alle informatie die nodig is.
- 0 Het dialoog, dat verschijnt bij het opvragen van de resterende wachttijd, levert naast de verwachte wachttijd ook andere informatie die niet relevant is en waar niet om gevraagd is.
- 0 In het hoofdscherm staat helemaal onderaan de dag, datum, tijd en productversie weergegeven. Vooral de laatste twee gegevens zijn irrelevant. De tijd wordt namelijk al in de taakbalk van Windows weergegeven en de productversie is specifieke informatie die niet door een baliemedewerker gebruikt wordt tijdens een normale sessie.
- 1 Het hoofdscherm kan druk overkomen als de hele wachtrij vol staat. Dit kan voor onrust en extra druk zorgen.
- 1 Klanten met afspraak krijgen naast een icoon voor de regel ook een licht gekleurde regel. Dit kan het overzicht druk laten overkomen.
- 1 In het overzicht van afspraken worden alle afspraken op dezelfde manier weergegeven. Dit is het geval bij zowel afgehandelde afspraken als resterende afspraken.
- 2 Het is onmogelijk om alleen de resterende afspraken te bekijken in het overzicht van afspraken.
- 1 De informatie die bij een afspraak hoort kan bij het overzicht van afspraken enkel in één lange regel bekeken worden. Zo is nooit alle informatie van een klant op hetzelfde moment zichtbaar.

Helpt gebruikers bij het herkennen, analyseren en herstellen van fouten

Foutmeldingen moeten uitgedrukt worden in duidelijk taal (geen codes), precies het probleem aangeven en moeten constructief een oplossing suggereren.

-

Hulp en documentatie

Ook al is het beter als het systeem gebruikt kan worden zonder documentatie, kan het alsnog nodig zijn om hulp en documentatie aan te bieden. Zulke informatie moet makkelijk te doorzoeken zijn, gericht op de taken van de gebruiker, een concreet stappenplan bevatten en het mag niet te veel zijn.

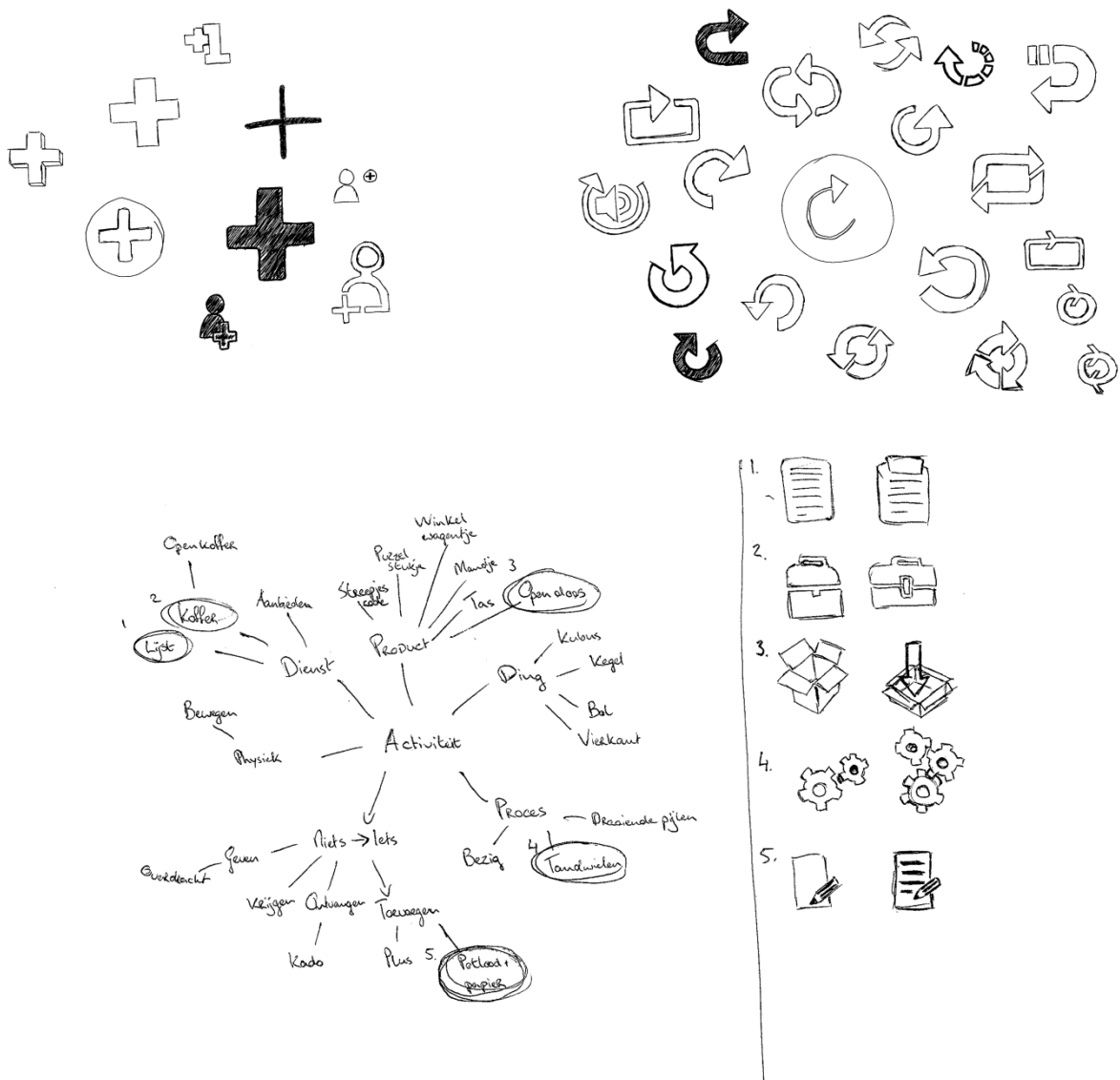
- 1 Bij de applicatie is een uitgebreide handleiding geleverd, waar naast G-BOS Balie ook G-BOS BackOffice, Receptie, PON en WIN worden uitgelegd. De uitleg bij G-BOS balie beschrijft vooral de knoppen, maar is niet gericht op de taken van de gebruiker en heeft geen stappenplan.
- 1 G-BOS heeft geen geïntegreerde handleiding of hulpfunctie.
- 1 Bij de functietoetsen wordt geen duidelijk uitleg gegeven van mogelijke situaties waarin ze gebruikt kunnen worden. Zo worden sommige dus nooit gebruikt of is er sprake van oneigenlijk gebruik.

F. Specificaties

- De mogelijkheid om een product te selecteren moet beschikbaar zijn in het startscherm van de receptie interface;
- Het systeem biedt vijf methoden om in producten te zoeken in de receptie interface:
 - o Alfabetische volgorde;
 - o Zoekterm met resultaten direct weergeven;
 - o Zoeken op niet-gemeente producten;
 - o Top 10;
 - o Hiërarchie.
- Het systeem handelt de huidige bezoeker automatisch af als een volgende bezoeker wordt opgeroepen;
- De handelingen en visuele aspecten moeten aansluiten bij de opgestelde stijlgids van JCC Software;
- Het systeem moet statistieken bijhouden over het aantal bezoekers per product (per dagdeel);
- Het systeem moet statistieken bijhouden over de gemiddelde afhandelingstijd per product;
- Het systeem moet statistieken bijhouden over de gemiddelde wachttijd per product;
- Het systeem moet statistieken bijhouden over hoeveel niet gemelde bezoekers er zijn geweest;
- Het systeem moet de statistieken over verschillende tijdsperiodes kunnen geven (dagdeel/dag/week/maand/jaar);
- Het systeem moet niet-aangeschafte functies en knoppen niet weergeven;
- Het systeem moet vanuit G-BOS BackOffice gedeactiveerde functies en knoppen niet weergeven;
- De baliemedewerkers hoeven geen volgende bezoeker te selecteren om een nieuwe bezoeker op te roepen;
- Het systeem moet profielen aan medewerkers kunnen verbinden;
- De baliemedewerker moet zijn medewerkerprofiel kunnen wijzigen zonder uit te loggen;
- De baliemedewerker moet worden herinnerd om de huidige bezoeker af te handelen;
- De baliemedewerker moet de wachttijd van de huidige bezoeker kunnen zien;
- De baliemedewerker moet bezoekers kunnen oproepen;
- De baliemedewerker moet bezoekers kunnen afhandelen;
- De baliemedewerker moet oproepen kunnen herhalen;
- De baliemedewerker moet bezoekers terug in de wachtrij kunnen zetten;
- De baliemedewerker moet bezoekers naar een collega door kunnen sturen;
- De baliemedewerker moet het volgnummer van de huidige bezoeker kunnen zien;
- De baliemedewerker moet het product van de huidige bezoeker kunnen zien;
- De baliemedewerker moet geplaatste opmerkingen van de huidige bezoeker kunnen zien;
- De baliemedewerker moet het volgnummer van wachtende bezoekers kunnen zien;
- De baliemedewerker moet het product van wachtende bezoekers kunnen zien;

- De baliemedewerker moet een teruggezette bezoeker duidelijk kunnen onderscheiden;
- De baliemedewerker moet de wachttijd van wachtende bezoekers kunnen zien;
- De baliemedewerker moet geplaatste opmerkingen van wachtende bezoekers kunnen zien;
- De baliemedewerker moet een overzicht van gemaakte afspraken kunnen bekijken;
- De baliemedewerker moet alle informatie van een afspraak op kunnen vragen;
- De baliemedewerker moet afspraakinformatie kunnen kopiëren vanuit het systeem;
- De baliemedewerker moet nieuwe afspraken kunnen inplannen;
- De baliemedewerker moet de geschatte afhandelingstijd kunnen achterhalen van een product;
- De baliemedewerker hoeft geen bezoekers naar de receptie of zuil te sturen in het geval van een verkeerd getrokken bon;
- De baliemedewerker kan opmerkingen bij bezoekers plaatsen;
- De baliemedewerker moet een calamiteit kunnen melden of een medewerker kunnen oproepen;
- De baliemedewerker moet andere open balies met hetzelfde profiel kunnen zien;

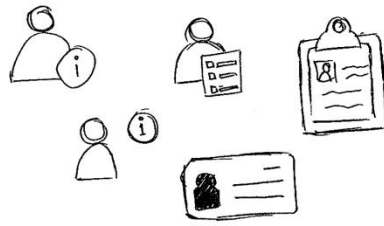
G. Icoonontwerp



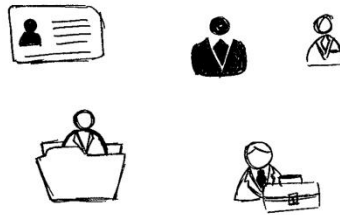
Product catalogus / Proces



Klantinformatie



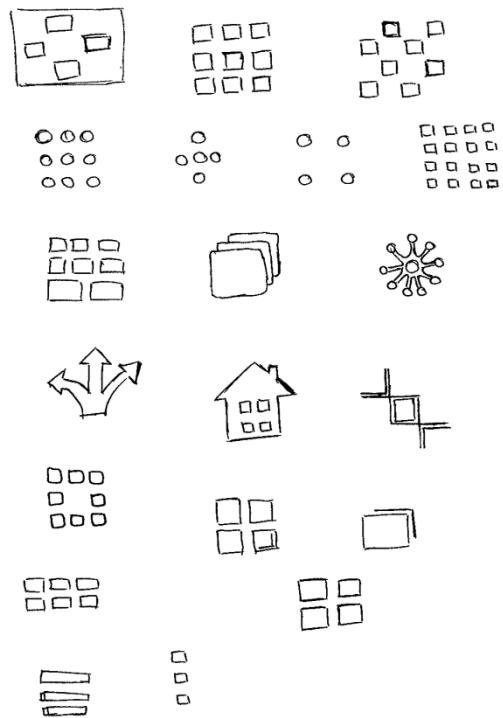
Medewerkerprofiel

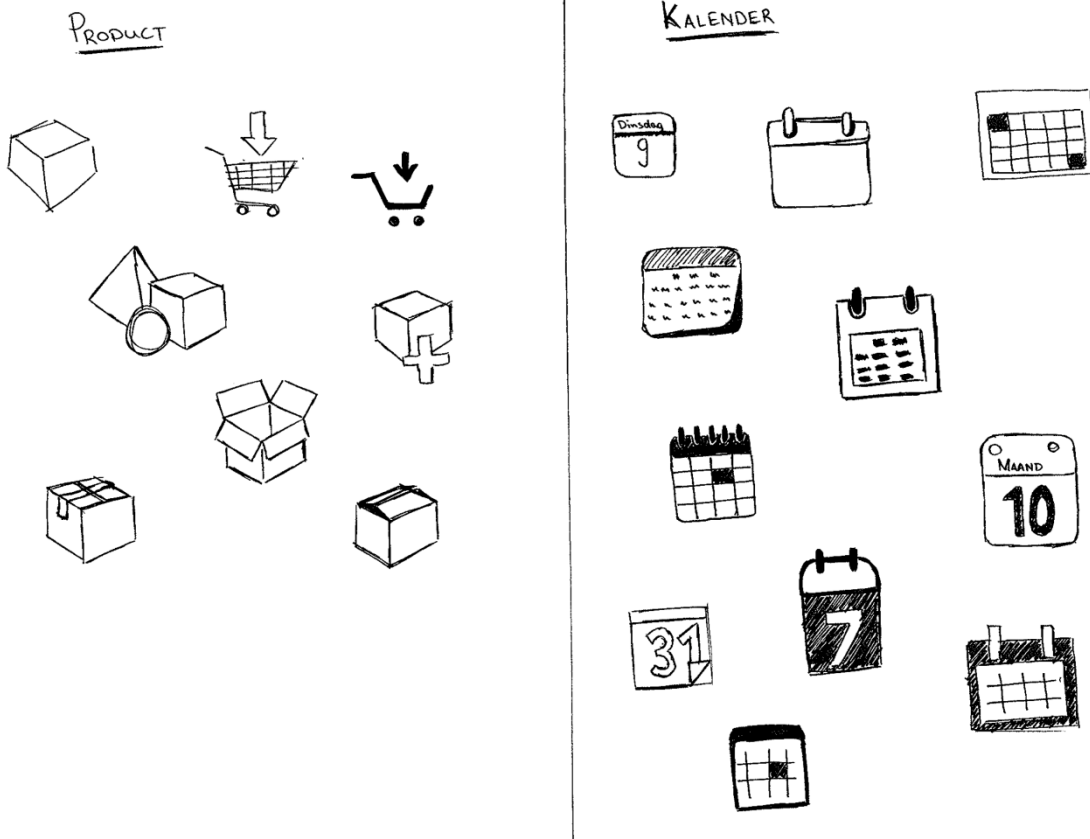


Balie type



Functie menu





H. Gebruikstest – Takenlijst

Gebruikstest gemeentehuizen

Medewerker: Naam, titel, leeftijd, algemene ervaring, G-BOS Balie ervaring, Receptie ervaring

1. Bekijk alle wachtende klanten
2. Wat betekent het icoon achter één van de wachtende klanten?
3. Laat de eerste klant komen.
4. Wat is het volgnummer, de naam en de activiteit van de klant?
5. Handel de klant af.
6. De volgende klant is aan de beurt.
7. Herhaal de oproep.
8. De klant meldt zich nog niet. Meld de klant afwezig.
9. Voeg een nieuwe klant toe die een 'Klacht Bouwtechnisch' heeft.
10. Handel de klant af.
11. Roep de volgende klant op.
12. Voeg een nieuwe activiteit, een paspoort, toe voor de huidige klant.
13. Welke knop zou u moeten gebruiken om het tweede product in behandeling te nemen?
14. Handel de klant af.
15. Ga naar de aanmeldbalie. Je functioneert nu als de receptie en afhaalbalie.

16. Voeg een nieuwe klant, die komt voor een paspoort, toe aan de wachtruimte.
17. Meld een willekeurige klant aan die van te voren een afspraak heeft gemaakt.
18. Voeg een nieuw klant, die komt voor een paspoort, toe die je zelf in behandeling wil nemen.
19. Handel de klant af.
20. Sluit de balie tijdelijk.

Gebruikstest Apotheek

Medewerker: Naam, titel, leeftijd, algemene ervaring, G-BOS Balie ervaring, Receptie ervaring

1. Bekijk alle wachtende klanten
2. Welke wachtenden kunnen door u geholpen worden?
3. Laat de eerste klant komen.
4. Wat is het volgnummer, de wachttijd en de activiteit van de klant?
5. Handel de klant af.
6. De volgende klant is aan de beurt.
7. Herhaal de oproep.
8. Handel de klant af.
9. Voeg een nieuwe klant toe die 'Zonder recept' komt.
10. Handel de klant af.
11. Roep de volgende klant op.
12. Voeg een nieuwe activiteit, een 'Overig', toe voor de huidige klant.
13. Handel de klant af.
14. Wijzig het medewerkerprofiel, zodat ook activiteiten die onder 'Overige' vallen geholpen kunnen worden.
15. Hoeveel klanten zijn er vandaag door u geholpen?
16. Sluit de balie tijdelijk.

I. Gebruikstest – Resultaten

Gebruiker	Medewerker	Gemeente	Leeftijd	Algemene ervaring	G-BOS Ervaring	Receptieervaring
1	Harry van Poppel	Tilburg (209.000)	45-65	36 jaar	1,5 jaar	1x per jaar
2	Ester Compeer	Tilburg (209.000)	45-65	33 jaar	1,5 jaar	Inval
3	Kees van Verseveld	Oss (85.000)	45-65	10 jaar	2 jaar	-
4	Bea Theunisse	Oss (85.000)	30-45	29 jaar	2 jaar	-
5	Rian van der Ven	Oss (85.000)	30-45	5 jaar	2 jaar	-
6	Joke Leftew	Oss (85.000)	45-65	14 jaar	2 jaar	-
7	Tina Majaboeben	Oss (85.000)	45-65	25 jaar	2 jaar	-
8	Dorien van de Veerdonk	Oss (85.000)	45-65	37 jaar	2 jaar	-
9	Merel Hogenweg	Oss (85.000)	18-30	3 jaar	2 jaar	-
10	Jessica Adelaars	Oss (85.000)	18-30	12,5 jaar	2 jaar	-
11	Mirjam de Groot	Oss (85.000)	30-45	6 jaar	2 jaar	-
12	Francien van Brengel	Oss (85.000)	45-65	43 jaar	2 jaar	-
13	Dits Nijkamp	Overbetuwe (47.000)	45-65	33 jaar	7 jaar	-
14	Trudie Veenbrink	Overbetuwe (47.000)	30-45	14 jaar	7 jaar	ja
15	Evelien Polder	Overbetuwe (47.000)	45-65	17 jaar	7 jaar	-
16	Laura Welgraven	Overbetuwe (47.000)	30-45	22 jaar	7 jaar	-
17	Janine Kiezenburg (Stagiair)	Overbetuwe (47.000)	18-30	9 weken	-	-
18	Martin Kusters	Almelo (72.000)	45-65	20 jaar	10 jaar	-
19	Refik Sahil	Almelo (72.000)	45-65	8 jaar	8 jaar	ja
20	Iris Cornelissen	Amstelveen (85.000)	18-30	5 jaar	5 jaar	-
21	SabineBredewold	Amstelveen (85.000)	18-30	3 jaar	3 jaar	-
22	Jules Swart	Amstelveen (85.000)	18-30	2 jaar	2 jaar	-
23	Felicia Brand	Amstelveen (85.000)	18-30	3 jaar	3 jaar	ja
24	Loebna Benobdellah	Amstelveen (85.000)	30-45	9 jaar	5 jaar	-
25	Karin Wilmink	Enschede	18-30	10 jaar	1,5 jaar	-

I.1 Foutmeting

Gebruiker	Taa k 1	Taa k 2	Taa k 3	Taa k 4	Taa k 5	Taa k 6	Taa k 7	Taa k 8	Taa k 9 (1)	Taa k 9 (2)	Taa k 10	Taa k 11	Taa k 12 (1)	Taa k 12 (2)	Taa k 13	Taa k 14	Taa k 15	Taa k 16	Taa k 17	Taa k 18	Taa k 19	Taa k 20	Totaal
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	1	3	0	0	2	14
2	0	1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	8	20
3	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	13
4	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	1	0	1	0	1	12
5	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	2	0	2	14
6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	1	0	2	0	3	14
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	3	2	0	2	0	5	18
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	1	7
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	3	0	1	0	0	11
10	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	4	0	0	0	0	11
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	3	7
12	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
13	0	0	1	0	0	0	0	3	0	1	1	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	1	14
14	0	1	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	6	21
15	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	1	0	0	0	2	12
16	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	4	9
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
18	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	6
19	2	1	6	1	1	0	4	2	2	2	1	0	6	0	2	0	4	2	2	2	0	5	45
20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	0	0	4	11
21	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	7
22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	1	4	1	0	1	13
23	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	9
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	1	2	0	0	9
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	Nvt	0	1	0	Nvt	Nvt	Nvt	1	7

I.2 Tijd- en hulpmeting

Deel 1

Gebruiker	Taak 1	Taak 2	Taak 3	Taak 4	Taak 5	Taak 6	Taak 7	Taak 8	Taak 9 (1)	Taak 9 (2)	Taak 10
1	11	20	3	18	15	1	5	3	4	52	2
2	6	32	35	15	5	2	38	2	4	16	1
3	28	1	16	16	38	2	7	4	4	17	2
4	2	5	4	21	4	2	16	2	1	14	1
5	1	8	3	7	4	2	5	35	12	24	1
6	1	1	24	9	6	3	3	2	30	21	7
7	8	12	20	27	2	1	6	2	11	14	1
8	18	14	4	16	3	1	4	23	21	61	2
9	1	1	13	4	2	1	3	5	4	13	2
10	1	2	2	3	10	2	3	20			
11											
12											
13	2	2	15	9	2	1	10	46	10	48	5
14	2	15	11	23	11	3	41	3	3	18	2
15	1	17	19	26	2	1	12	7	1	33	2
16	3	2	3	19	3	1	4	7	17	25	2
17	1	7	3	19	1	3	1	2	2	16	1
18	2	13	1	14	21	1	5	4	71	17	2
19	2	27	42	40	4	2	65	23	24	76	15
20	1	6	3	5	2	1	3	1	5	29	1
21	1	3	4	14	4	1	1	6	50	12	1
22	1	8	3	14	2	1	1	1	2	29	1
23	2	2	38	19	1	1	31	16	2	10	2
24	2	20	4	13	3	1	9	4	7	13	1
25	1	6	3	17	1	2	1	1	2	17	1
No. Orange	1	2	2	0	0	0	1	1	2	1	0
No. Red	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0

Deel 2

Gebruiker	Taak 11	Taak 12 (1)	Taak 12 (2)	Taak 13	Taak 14	Taak 15	Taak 16	Taak 17	Taak 18	Taak 19	Taak 20	Totaal
1	1	42	11	51	1	48	32	63	13	2	25	423
2	1	48	13	8	2	14	9	30	11	1	74	367
3	1	41	12	13	2	1	9	14	10	1	7	246
4	2	41	11	43	1	10	19	23	18	2	14	256
5	1	14	14	2	1	2	6	70	23	3	20	258
6	2	76	13	32	2	4	15	28	64	2	39	384
7	1	52	9	21	1	39	67	10	67	2	67	440
8	2	38	10	27	1	12	62	17	35	3	9	383
9	2	69	8	13	1	30	43	16	22	2	11	266
10												
11												
12												
13	2	31	63	18	1	47	22	13	9	1	21	378
14	1	47	12	3	1	25	8	22	6	1	30	288
15	1	65	26	33	1	33	32	15	13	2	28	370
16	2	7	14	16	1	2	3	24	11	1	23	190
17	1	27	8	7	1	2	2	23	7	1	5	140
18	2	10	21	30	1	13	21	29	34	5	20	337
19	1	63	28	26	2	45	47	46	62	2	42	684
20	2	23	12	1	1	3	11	39	10	1	24	184
21	1	32	18	15	3	4	8	19	68	1	10	276
22	1	6	12	2	1	29	17	86	8	1	8	234
23	1	49	18	8	1	5	20	10	10	1	27	274
24	1	67	26	51	2	15	14	26	37	2	13	331
25	2	63	10	nvt	1	20	7	nvt	nvt	nvt	42	197
No. Orange	0	3	0	0	0	5	0	4	3	0	3	28
No. Red	0	7	0	7	0	2	0	1	0	0	0	21

I.3 Interview samenvatting

Deel 1

Gebruiker	Functietoets Iconen				Tabblad Iconen			
	Herkenbaar (1-5)	Logisch (1-5)	Tekst (nooit-altijd)	Onduidelijke iconen	Herkenbaar (1-5)	Logisch (1-5)	Tekst (nooit-altijd)	Onduidelijke iconen
1	3	5	Eerste dagen	Oproep herhalen, Terugzetten	2	4	Eerste dagen	Activiteit, Klant aanmelden
2	4	5	Altijd	Oproep herhalen	4	4	Altijd	Medewerkerprofiel, Klant aanmelden
3	4	4	Eerste dagen	Oproep herhalen, Terugzetten	5	5	Eerste dagen	Activiteit
4	4	5	Eerste dagen	Doorsturen	3	3	Eerste dagen	Activiteit, Klant aanmelden
5	5	5	Eerste dagen	Doorsturen, Niet gemeld	2	4	Eerste dagen	Activiteit, Klant aanmelden
6	3	5	Eerste dagen	Oproep herhalen, Doorsturen	3	4	Eerste dagen	Activiteit
7	5	5	Altijd	-	5	5	Altijd	-
8	5	5	Eerste dagen	Niet gemeld	3	5	Eerste dagen	Activiteit
9	2	4	Altijd	Terugzetten	2	3	Altijd	Medewerkerprofiel, Klant aanmelden
10	4	5	Nooit	-	5	5	Nooit	-
11	5	5	Eerste dagen	-	5	4	Eerste dagen	Klant aanmelden
12	4	4	Eerste dagen	-	3	4	Altijd	Activiteit
13	4	5	Altijd	Oproep herhalen, Doorsturen	2	3	Altijd	Activiteit, Klant aanmelden
14	1	2	Eerste dagen	Oproep herhalen, Doorsturen, Terugzetten, Niet gemeld	2	4	Eerste dagen	Activiteit, Klant aanmelden
15	4	4	Altijd	Oproep herhalen, Doorsturen	4	2	Altijd	Activiteit, Klant aanmelden
16	5	5	Eerste dagen	-	5	5	Eerste dagen	-
17	5	5	Nooit	-	4	4	Nooit	Activiteit, Balleinformatie
18	4	5	Altijd	Terugzetten	5	5	Altijd	Afspraken
19	1	2	Altijd	Volgende, Nieuwe Klant toevoegen, Herhalen, Doorsturen, Terugzetten	1	1	Altijd	Klantinformatie, Activiteit, Afspraken, Medewerkerprofiel
20	5	5	Altijd	-	2	5	Altijd	Activiteit, Medewerkerprofiel, Klant aanmelden
21	5	4	Altijd	-	3	4	Altijd	Activiteit, Klant aanmelden
22	5	5	Altijd	-	4	5	Altijd	Activiteit, Medewerkerprofiel
23	5	5	Eerste dagen	-	3	4	Eerste dagen	Activiteit, Medewerkerprofiel
24	5	5	Eerste dagen	-	3	5	Eerste dagen	Activiteit, Medewerkerprofiel, Klant aanmelden
25	5	5	Altijd	Herhalen	4	5	Altijd	Activiteit, Medewerkerprofiel

Deel 2

Gebruiker	Huidige klant (Klantinformatie- Huidige klant)	Terugzetten (Negatief - Positief)	2 functies Nieuwe klant toevoegen duidelijk (1-5)	Tweede activiteit oproepen duidelijk (1- 5)	Klikvolgorde	
					Duidelijk (1-5)	Logisch (1-5)
1	Klantinformatie	Positief	5	1	3	4
2	Klantinformatie	-	5	3	5	5
3	Klantinformatie	Positief	2	5	5	5
4	Klantinformatie	Positief	4	1	4	4
5	Klantinformatie	-	5	5	5	5
6	Klantinformatie	Positief	5	1	5	5
7	Klantinformatie	-	5	3	5	5
8	Klantinformatie	-	4	3	5	5
9	Klantinformatie	-	3	3	4	5
10	Huidige klant	-	5	2	5	5
11	Klantinformatie	-	5	5	5	5
12	Klantinformatie	-	4	5	5	5
13	Huidige klant	Positief	5	2	5	5
14	Klantinformatie	-	5	5	5	3
15	Klantinformatie	-	5	3	3	5
16	Beide	-	5	2	5	5
17	Klantinformatie	-	5	2	4	5
18	Klantinformatie	Positief	5	2	5	5
19	Klantinformatie	-	4	1	1	2
20	Huidige klant	Positief	5	2	5	5
21	Klantinformatie	Positief	5	4	3	2
22	Klantinformatie	-	5	3	4	5
23	Klantinformatie	-	5	3	4	5
24	Klantinformatie	-	5	1	5	5
25	nvt	nvt	nvt	nvt	5	4

Deel 3

Gebruiker	Algemene mening						Voorkeur (Huidige- Herontwerp)
	Duidelijk (1-5)	Logisch/Intuïtief (1-5)	Gebruiksvriendelijk (1-5)	Uitstraling (druk- rustig)	Kleuren (1-5)	Overzichtbalie (1-5)	
1	3	4	5	Druk	1	-	Herontwerp
2	5	4	5	Rustig	3	-	Herontwerp
3	5	3	4	Rustig	3	5	Neutraal
4	4	5	5	Neutraal	4	5	Herontwerp
5	5	5	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
6	3	4	4	Neutraal	3	-	Herontwerp
7	4	5	5	Rustig	5	-	Herontwerp
8	5	4	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
9	3	2	3	Druk	3	-	Huidige
10	5	5	5	Rustig	3	-	Herontwerp
11	4	5	5	Neutraal	3	4	Herontwerp
12	5	4	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
13	5	4	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
14	4	2	4	Rustig	5	-	Huidige
15	4	3	5	Druk	3	-	Herontwerp
16	5	5	4	Druk	2	-	Herontwerp
17	5	5	5	Rustig	2	-	Herontwerp
18	4	5	5	Neutraal	2	5	Herontwerp
19	1	2	1	Druk	2	-	Huidige
20	5	5	5	Neutraal	5	-	Herontwerp
21	3	4	3	Druk	4	-	Huidige
22	5	5	5	Rustig	4	-	Herontwerp
23	4	5	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
24	4	5	5	Neutraal	4	-	Herontwerp
25	5	5	5	Rustig	2	2	Herontwerp