

Afstudeeropdracht

Procesverslag



Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuiddwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Bieber

Colofon

Afstudeerder: T.G.J. Zijldwijk,
Opleiding: Informatica en Informatiekunde
Opleidingsvariant: VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)
Studieblokken: 2005-1.2 t/m 2005-2.1
Afstudeerproject: Reserveerjediner.nl

Bedrijfsmentoren: mevr. A. Noya,
dhr. R. Bieber

Begeleiders: dhr. J. van Beijnum,
mevr. C.H.T. Tan

Contactgegevens Haagse Hogeschool

Bezoekadres: Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag
Postadres: Postbus 19
2520 CB Den Haag
Telefoon: 070 455 8400
Fax: 070 455 8405
Internet: <http://www.haagsehogeschool.nl/>

Contactgegevens Trouwdagplanner VOF

Bezoekadres: Prof Lorentzlaan 38
1181WK Amstelveen
Telefoon: 020 672 4714

Referaat

Zuijdwijk, T.G.J., website Reserveerjediner.nl, procesverslag afstudeerstage, Trouwdagplanner VOF, te Amstelveen, Nederland.

Dit is het procesverslag van Tim Zuijdwijk en het beslaat de periode tussen 17 mei 2005 t/m 7 oktober 2005. Dit verslag beschrijft de werkzaamheden die zijn uitgevoerd tijdens de afstudeerstage en dient ter afsluiting van de opleiding. De opdracht omvat het ontwerpen en ontwikkelen van een systeem waarmee via Internet reserveringen gemaakt en beheerd kunnen worden. Het systeem is ontwikkeld voor Trouwdagplanner VOF.

Het project is uitgevoerd in het kader van de afstudeeropdracht van de opleidingsvariant Vormgeving en ontwerp van InterActie (VIA) van de opleiding Informatica en Informatiekunde aan de Haagse Hogeschool, te Den Haag.

Descriptoren

- Afstuderen
- Content Management Systeem (CMS)
- Doelgroepanalyse
- Enquête
- GUIDE
- IAD
- Informatiesystemen
- Interview
- Ontwerp
- Portal
- Reserveringssysteem
- Systeemontwerp
- Trouwdagplanner VOF
- Usability

Voorwoord

In de periode van 17 mei 2005 t/m 7 oktober 2005 heb ik in het kader van mijn afstudeeropdracht een project doorlopen voor Trouwdagplanner VOF in Amstelveen. Gedurende deze periode heb ik met veel plezier gewerkt aan de afstudeeropdracht en heb daarbij een reserveringssysteem, een portal en een Content Management Systeem ontwikkeld. Dit verslag beschrijft de opgeleverde producten en het proces dat ik heb doorlopen tijdens de afstudeerperiode.

Bij deze wil ik de testpersonen bedanken voor hun medewerking en de informatie waarvan zij mij hebben voorzien. In het bijzonder wil ik de medewerkers van Trouwdagplanner bedanken voor het vertrouwen en de bereidheid mij bij te staan bij de uitvoer van het project.

Tot slot wil ik ook Cecilia Tan en Jaap van Beijnum bedanken voor de feedback die ik van hen tijdens de afstudeerperiode heb mogen ontvangen.

Tim Zuiddwijk,
Rijswijk, 7 Oktober 2005

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	1
2. De opdracht en het bedrijf.....	2
2.2 De probleemstelling	2
2.3 De doelstelling	2
2.4 De op te leveren producten	2
2.4 De gekozen aanpak	3
2.5 De gekozen technieken	4
2.6 De opgestelde planning.....	5
3. Fase 1: Definitiestudie	7
3.1 Het verkrijgen van informatie	7
3.2 De verwerking van de informatie	12
4. Fase 2: Pilotontwikkeling	20
4.1 Het bepalen van de globaal functionele structuur	20
4.2 Het specificeren van de pilotdelen en bouweenheden	27
4.3 Het plannen van de bouweenheden	27
4.4 Het beschrijven van de testprocedure.....	28
4.5 Het ontwikkelen van de pilots	29
4.6 Het opstellen van het testplan	33
4.7 Het testen van de pilots	36
4.8 De verwerking van de testgegevens	36
5. Fase 3: Invoering	40
6. De beschrijving van het proces.....	41
6.1 De procesevaluatie	41
6.2 De productevaluatie.....	42
7. De literatuurlijst	43

1. Inleiding

In het kader van mijn afstudeeropdracht op de opleiding Vormgeving en ontwerp van InterActie (VIA) aan de Haagse Hogeschool is dit verslag geschreven. Het verslag is een weergave van de werkzaamheden, uitgevoerde taken en gemaakte keuzes die allen betrekking hebben op de opdracht die is uitgevoerd voor het bedrijf Trouwdagplanner VOF.

Tijdens mijn afstudeeropdracht heb ik het systeem "reserveerjediner.nl" ontworpen en gebouwd. Hierbij is niet alleen sprake van een website (portal), maar er moet ook een reserveringssysteem en een Content Management Systeem worden gebouwd. De drie systemen samen zorgen dat iedereen in de toekomst online een tafel bij een restaurant naar keuze kan reserveren.

Opbouw van het verslag

Het verslag is opgedeeld in een drietal fasen en een aantal hoofdstukken die hieronder kort worden toegelicht.

In hoofdstuk 2 wordt de opdracht uitgebreid beschreven en duidelijk zal worden hoe deze is aangepakt, ingepland en welke technieken er zijn gebruikt.

Fase 1: Definitiestudie

In de eerste fase wordt ingegaan op het verzamelen van de benodigde informatie, alsmede de verwerking van deze informatie (Hoofdstuk 3).

Fase 2: Pilotontwikkeling

Deze fase gaat in op de ontwikkelde producten en de manier waarop de producten zijn ontwikkeld. Na de ontwikkeling worden de voorbereiding en uitvoering van de tests besproken, waarna vervolgens de verwerking van de verkregen testgegevens wordt toegelicht (hoofdstuk 4).

Fase 3: Invoering

In de laatste fase (Hoofdstuk 5) zal worden beschreven of alle opgeleverde producten gereed zijn voor invoering en ook wordt duidelijk op welke wijze de producten zullen worden ingevoerd.

In hoofdstuk 6 worden tenslotte de product- en procesevaluaties besproken en het verslag wordt afgesloten met een literatuurlijst (hoofdstuk 7).

2. De opdracht en het bedrijf

In dit hoofdstuk is een beschrijving van het bedrijf en de plaats van de afstudeerder terug te vinden, evenals de probleemstelling en de gestelde doelen voor de oplossing van het probleem. Tevens zal duidelijk worden welke producten moeten worden opgeleverd, wat de aanpak zal zijn, welke technieken worden gebruikt en hoe de planning is opgesteld.

Het bedrijf

Trouwdagplanner VOF, een kleine onderneming met 3 werknemers gevestigd te Amstelveen, Prof Lorentzlaan 38 is een onderneming welke als doelstelling heeft: 'het maken van websites en diensten voor een zo groot mogelijk publiek om zo een bemiddeling tot stand te kunnen brengen tussen gebruiker(s) en onderneming(en)'. Hierbij wil het bedrijf zich niet alleen richten op het gebied van 'trouwen', maar juist proberen een zo groot mogelijk afzetgebied te bereiken. De afstudeeropdracht is voor de onderneming een uitbreiding van haar diensten naar de horecasector en wil hierdoor de mogelijkheid creëren om via Internet een tafel te kunnen reserveren bij een restaurant naar keuze.

Plaats van de afstudeerder

Mijn plaats binnen Trouwdagplanner VOF was die van ontwerper en ontwikkelaar van reserveerjediner.nl. Ik was belast met de complete uitvoer van het project en kon daarbij invulling en sturing geven aan het proces. Het project is zoveel mogelijk zelfstandig uitgevoerd, waarbij ik met vragen terecht kon bij dhr. Rob Biever en mevr. A Noya.

2.2 De probleemstelling

De probleemstelling is ontstaan doordat een tiental horecabedrijven uit de regio Amsterdam hebben aangegeven dat er een beter apparaat moest komen met betrekking tot het boeken van een diner bij een restaurant. Het huidige systeem (het registreren van reserveringen via telefonisch contact) zou namelijk niet zorgen voor een eenduidige afhandeling. Ook zou het huidige systeem de ondernemingen te veel tijd kosten.

2.3 De doelstelling

Het doel van de opdracht was het opzetten van een reserveringssysteem, dat beheerd kon worden door een tiental horecaondernemers. Het systeem moet geraadpleegd kunnen worden als informatiebron en reserveringspunt door de bezoekers van reserveerjediner.nl (de portal). Naast de onderdelen 'content' en 'presentatie' zou vooral de aandacht uit moeten gaan naar een duidelijke scheiding tussen de frontend (de portal) en de backend (het Content Management Systeem). Behalve het gestelde doel zijn de subdoelstelling 'het achterhalen van de vraag naar een portal en reserveringssysteem' en 'het achterhalen van de gewenste functionaliteiten' van belang.

2.4 De op te leveren producten

Voor de realisatie van de opdracht worden de volgende producten ontwikkeld:

- Opdrachtoomschrijving
- Plan van aanpak
- Resultatenrapport
- Definitiestudie
- Pilotontwikkelplan(nen)
- Reserveringssysteem, Content Management Systeem en een portal
- Testplan
- Testverslag

2.4 De gekozen aanpak

Om tot een weloverwogen keuze te komen betreffende de aanpak was het van belang rekening te houden met een aantal aspecten. Voor de afstudeeropdracht waren dat de volgende:

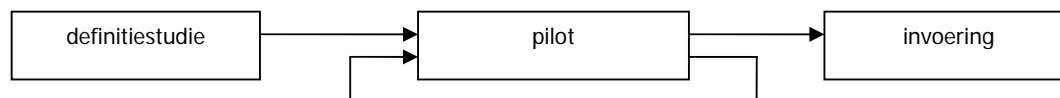
1. Voor de ontwikkeling van de op te leveren producten waren slechts 20 weken beschikbaar, hierdoor was snelle oplevering gewenst.
2. Voor de oplevering van de documenten was informatie over de te bouwen systemen nodig waarover ik geen beschikking had.
3. Voor het verkrijgen van informatie over de wensen en eisen was regelmatig overleg met gebruikers en opdrachtgevers gewenst.
4. Aangezien door de opdrachtgevers was aangegeven dat het reserveringssysteem, de portal en het Content Management Systeem in één keer zouden worden ingevoerd was het van belang dat ze één geheel zouden vormen.
5. Wegens het ontbreken van informatie over de wensen en eisen van de systemen was het van belang alle (systeem)eisen vóór de ontwikkeling in kaart te brengen.

De methode die ik heb gehanteerd heet IAD (Iterative Application Development). Deze methode bestaat uit een viertal technieken, welke betrekking hebben op de ontwikkeling van informatiesystemen. Aan de hand van de zojuist genoemde aspecten heb ik uit de technieken een keuze kunnen maken van de meest geschikte strategie voor het project. In onderstaande tabel staan de aspecten weergegeven waarvan bij elke techniek staat aangegeven of deze het aspect wel of niet zou behandelen.

	Evolutionair ontwikkelen	Incrementeel opleveren	Big-bang invoeren	Incrementeel ontwikkelen
Aspect 1	X	X		X
Aspect 2		X	X	X
Aspect 3		X	X	X
Aspect 4			X	X
Aspect 5		X		X

Figuur 2.4.1: Verband tussen de aspecten en beschikbare technieken

Zoals uit onderstaande tabel is af te lezen was de techniek 'incrementeel ontwikkelen' het meest geschikt voor de uitvoering van de opdracht. In onderstaand figuur is een schematische weergave opgenomen van deze techniek en de figuur laat onder andere zien dat in het eerste stadium (fase 1) de definitiestudie moest worden opgeleverd. Na deze fase kon vervolgens worden gestart met het ontwikkelen van de pilots (fase 2), waarna uiteindelijk het systeem in één keer kon worden ingevoerd in de organisatie (fase 3).



Figuur 2.4.2: De gekozen strategie 'incrementeel ontwikkelen'

De gekozen pilotstrategie

Voor de ontwikkeling van de pilots was het van belang voor een zogenaamde 'pilotstrategie' te kiezen. Door te kiezen voor de pilotstrategie 'juicy bits first' konden allereerst de meest aansprekende en opvallende functionaliteiten van de producten ontwikkeld. Hierdoor zou de betrokkenheid met de gebruikers al snel op een hoog niveau worden gebracht en had ik als ontwikkelaar de kans om in een vroeg stadium zelfvertrouwen op te bouwen. Ook zou er een zekere veerkracht worden opgebouwd die kon helpen bij het opvangen van latere tegenslagen.

2.5 De gekozen technieken

Aangezien de methode 'incrementeel ontwikkelen' geen technieken zou aandragen voor de verwerking van de verkregen informatie, heb ik hiervoor het boek GUIDE geraadpleegd. GUIDE is een afkorting van "Graphical User Interface Design and Evaluation" en in deze paragraaf staat aangegeven welke technieken uit dit boek konden worden gebruikt voor de verwerking van informatie en waarom voor deze technieken is gekozen.

- Taakanalyse
De taakanalyse is een praktische manier om het perspectief van de toekomstige gebruikers op te nemen bij het ontwerpen en ontwikkelen van informatiesystemen. De taken en acties van de gebruikers moesten uitvoerig in beeld worden gebracht, zodat de uiteindelijk ontwikkelde gebruikersinterface van de systemen de activiteiten van de gebruikers goed zou kunnen ondersteunen. Aan de hand van de uitgevoerde taakanalyse zou ik vervolgens de taakscenario's en taakmodellen op kunnen stellen. Deze zouden gaan bijdragen aan de bouw van de gebruikersinterface van zowel het reserveringssysteem als de portal en het Content Management Systeem.
- Styleguide
Door het definiëren van de Styleguide zou ik de beschikking krijgen over een aantal consistentiestandaarden, waaraan ik tijdens de bouw van de systemen kon refereren. De Styleguide moest er voor gaan zorgen dat zowel het reserveringssysteem als de portal en het Content Management Systeem zoveel mogelijk dezelfde interface zouden krijgen.
- Interviewtechniek
Deze techniek kon worden gebruikt bij het achterhalen van de wensen en eisen van de gebruikers en opdrachtgevers.
- Navigatieschema's
De navigatieschema's zouden een weergave worden van de structuur van de systemen, wat bij kon dragen aan het bepalen van de volgorde waarin gebouwd moest gaan worden.
- Hiërarchieschema's
Deze schema's zouden laten zien welke schermen na elkaar moesten volgen. Aan de hand van de hiërarchieschema's kon tevens worden bepaald welke schermen na elkaar gebouwd zouden worden.

Aangezien voor een duidelijke weergave van de verkregen informatie een aantal diagrammen goed konden worden gebruikt, heb ik naast IAD en GUIDE technieken uit UML (Unified Modeling Language) toegepast. De onderstaande modelleertechnieken zouden zich uitstekend lenen voor de weergave van de informatie.

- Use-case techniek
Deze modelleertechniek zou helpen bij het begrijpen van de systeemgedragingen ten opzichte van de acties van de gebruikers.

- Objectmodel techniek
Aan de hand van de objectmodellen moest de database opgesteld kunnen worden, waarbij het tevens van belang was dat ook de relaties tussen de verschillende database tabellen zichtbaar werden. Naast de weergave van de tabellen en relaties, konden ook de attributen van de verschillende tabellen worden aangegeven.
- Toestandsdiagram techniek
Deze diagrammen zouden helpen bij het karakteriseren van veranderingen in de systemen die niet direct zichtbaar zouden zijn. Hierbij moet worden gedacht aan objecten die veranderen als reactie op gebeurtenissen en tijd.

Van alle beschreven technieken zullen verderop in het verslag uitgebreide voorbeelden worden gegeven.

2.6 De opgestelde planning

De planning die gehandhaafd zou worden bestond uit een uiteenzetting van alle taken en op te leveren producten. Deze taken en producten zijn vervolgens verdeeld over het aantal beschikbare weken. De planning moest gaan fungeren als 'rode draad' voor het project en zou tegelijkertijd de voortgang bewaken. In onderstaande figuur is een deel van de planning opgenomen en laat zien hoe de eerste acht weken van de projectperiode waren ingepland.

Activiteiten ►													
	Plan van aanpak	Enquêtes & rapportage	Interview Trouwadviseur	Def. opdr. achtsomschrijving	Definitiestudie	Pilotontwikkelplannen	Ontwikkelen pilot 1	Ontwikkelen pilot 2	Ontwikkelen pilot 3	Procesverslag	Contactmomenten	Gedetailleerd bouwplan	Voortgangverslag
▼ Datum													
Week 1: 17-20 mei													
Week 2: 23-27 mei													
Week 3: 30 mei - 3 juni													
Week 4: 6-10 juni													
Week 5: 13-17 juni													
Week 6: 20-24 juni													
Week 7: 27 juni - 1 juli													
Week 8: 4-8 juli													

Figuur 2.6.1: Weergave eerste acht weken van de planning

Aan de hand van de planning kon invulling worden gegeven aan de fase definitiestudie, pilotontwikkeling en invoering. Elk fase zou afzonderlijk uit de volgende op te leveren producten bestaan:

Fase 1: Definitiestudie

- de opdrachtschrijving
- het plan van aanpak
- het resultatenrapport
- de definitiestudie

Fase 2: De pilotontwikkeling

- de pilotontwikkelpannen
- het reserveringssysteem
- het Content Management Systeem
- de portal
- het testplan
- het testverslag

Fase 3: Invoering

- de invoering van het reserveringssysteem, de portal en het Content Management Systeem

3. Fase 1: Definitiestudie

In dit hoofdstuk staat beschreven welke acties zijn ondernomen om aan de benodigde informatie te komen, evenals de manier waarop de verkregen informatie is verwerkt. Ook zal worden beschreven hoe het document 'definitiestudie' tot stand is gekomen, uit welke elementen dit document bestaat en waarom voor deze elementen is gekozen.

3.1 Het verkrijgen van informatie

Voordat ik kon starten met het achterhalen van informatie over de wensen van de gebruikers, was het belangrijk te bepalen of ik met meerdere gebruikersgroepen te maken had of niet. Aangezien het reserveringssysteem enkel door de horecaondernemers gebruikt zou gaan worden, de portal door de particulieren en het Content Management Systeem door de medewerkers van Trouwdagplanner VOF, besloot ik deze onderverdeling aan te houden. Bij het achterhalen van de wensen van de gebruikers heb ik de volgende gebruikersgroepen gehanteerd:

Gebruikersgroep 1:	De horecamedewerkers
Gebruikersgroep 2:	De particulieren
Gebruikersgroep 3:	De medewerkers van Trouwdagplanner VOF

Ook was het van belang het aantal gebruikers per gebruikersgroep te weten te komen. Bij het zoeken op Internet naar websites waarbij een keuze kon worden gemaakt uit een selectie van restaurants, kwam ik op www.dinnersite.nl terecht. Aangezien zij de beschikking hadden over meer dan 11000 restaurants, wist ik dat gebruikersgroep 1 zeer groot zou zijn. Ervan uitgaande dat voor de afstudeeropdracht zou gelden dat www.reserveerjediner.nl in de toekomst over hetzelfde aantal restaurants zou beschikken, kon ik het aantal gebruikers uit gebruikersgroep 2 achterhalen. Nadat ik bij www.dinnersite.nl had nagevraagd hoeveel bezoekers zij per maand hadden, wist ik dat het aantal particulieren uit gebruikersgroep 2 op ongeveer 350.000 zou uitkomen. Deze gegevens bevestigde wat ik zelf al vermoedde, het zou niet mogelijk zijn om van alle personen feedback te kunnen ontvangen.

Online enquêteren

Om van zoveel mogelijk respondenten informatie te achterhalen en de representativiteit van de informatie te vergroten, heb ik voor de horecamedewerkers en particulieren een online enquête gebouwd. Door de enquête zelf te bouwen (aan de hand van werkende php-bestanden) heb ik deze geheel kunnen aanpassen aan de opdracht. Daarnaast bracht het de volgende voordelen met zich mee:

- Ik was niet afhankelijk van diensten van derden (bijvoorbeeld websites waarmee online kan worden geënuquêteerd)
- Ik kon zelf bepalen wat er met de gegevens zou gebeuren (het ontvangen van de resultaten per email)
- Ik kon exact aangeven welke antwoordmogelijkheden ik wilde gebruiken

Allereerst ben ik gestart met het uitwerken van de vragen voor beide enquêtes. Omdat ik niet alleen informatie wilde achterhalen voor de fase definitiestudie maar tevens voor de fase pilotontwikkeling, was het van belang de juiste vragen op te stellen. Hierbij wilde ik de belasting op de respondenten zo laag mogelijk houden en mocht het invullen van de enquêtes niet langer dan 5 minuten duren. Deze restrictie zorgde er voor dat ik per enquête niet meer dan 10 vragen heb gesteld. In de figuur op de volgende pagina zijn van beide enquêtes de vragen terug te vinden en bij elke vraag staat aangegeven voor welk onderdeel of document de resultaten van de vraag gebruikt zouden gaan worden.

Vragen	Bestemming informatie	Gebruikersgroep
Wat is uw geslacht?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers en particulieren
Wat is uw leeftijd?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers en particulieren
Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers en particulieren
Heeft u wel of geen website?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers en particulieren
Maakt u uw reserveringen meestal telefonisch, bij aankomst of via de internetsite van het restaurant?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Particulieren
Worden de reserveringen meestal telefonisch, bij aankomst of via uw internetsite gemaakt?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers
Hoe vaak maakt u reserveringen op internet (reizen / concertplaatsen / bioscoop etc.)?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Particulieren
Worden de reserveringen veelal eenduidig en duidelijk, slordig en onleesbaar of digitaal genoteerd/ingevoerd?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers
Geef aan wat er bij elke reservering exact wordt genoteerd.	De pilotontwikkelplannen: - de objectmodellen	Horecamedewerkers
Op welke wijze wordt bepaald wanneer de plaatsen allemaal bezet zijn?	Pilotontwikkeling: Het bouwen van het reserveringsalgoritme	Horecamedewerkers
Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (probleemanalyse)	Horecamedewerkers en particulieren
Zou uw bedrijf een reserveringssysteem willen aanschaffen?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Horecamedewerkers
Zou u geïnteresseerd zijn in een website waarmee u een tafeltje in een restaurant zou kunnen reserveren en waarop informatie over de restaurants terug te vinden zou zijn?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (doelgroepanalyse)	Particulieren
Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (informatiebehoefte)	Horecamedewerkers en particulieren
Als u gebruik zou kunnen maken van een reserveringssysteem, welke functionaliteiten zou u dan graag terug willen zien?	De definitiestudie: - beschrijving van de huidige situatie (informatiebehoefte)	Horecamedewerkers

Figuur 3.1.1: Weergave en verantwoording enquêtevragen

Na het verwerken van de vragen tot online enquêtes en het versturen van de enquêtes, viel het mij op dat ik middels een sneeuwbalsteekproef¹ van meer dan 30 particulieren vrij snel de antwoorden in handen had. Het aantal antwoorden dat ik van de horecamedewerkers terug kreeg bleef echter beperkt tot een stuk of acht. Dit zou te maken gehad kunnen hebben met de begeleidende brief die bij de enquêtes is verstuurd. Zie hiervoor onderstaand figuur.

Amstelveen, mei 2005

Onderwerp: Mini-enquête

Geachte,

De medewerkers van reserveerjediner.nl zijn gestart met een onderzoek naar de gang van zaken met betrekking tot het maken van reserveringen bij horecagelegenheden.

Hierbij willen we u vragen onze mini-enquête in te vullen. Middels de uitslagen van de enquête kunnen wij ons een beeld vormen van de problemen en wensen omtrent het maken van reserveringen en de verkregen informatie zal worden verwerkt in een toekomstig reserveringssysteem op internet.

U vindt de enquête hier: http://www.reserveerjediner.nl/_enquetes/_bedrijven.php

De verkregen informatie zal enkel voor het beschreven doel worden gebruikt.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking,

T. Zuiddwijk
www.reserveerjediner.nl

Figuur 3.1.2: Begeleidende tekst bij de enquêtes

Ondanks dat in de brief stond vermeld dat de gegevens enkel voor het beschreven doel zouden worden gebruikt, vond ik het vreemd dat de bedrijven niet reageerden. Omdat voor een representatieve aselechte steekproef² met een populatie van ongeveer 11000 respondenten meer dan 8 personen nodig zijn, moest ik er voor zorgen meer antwoorden te achterhalen. Ik besloot de enquête niet online, maar telefonisch te houden. Het opbellen van een dertig tal bedrijven bleek hiervoor de juiste oplossing en zorgde tevens voor duidelijkheid. Aan de telefoon werd namelijk vaak gezegd dat de medewerkers op dat moment geen tijd zouden hebben. Ze waren te druk met de bediening of andere werkzaamheden en zeiden dat ik later maar eens terug moest bellen. Hierdoor werd duidelijk dat de horecabedrijven geen tijd hadden voor het invullen van een enquête, wat tevens de rede zou kunnen zijn voor het uitblijven van de resultaten. Uiteindelijk heeft het bellen van de bedrijven voldoende opgeleverd en had ik van 18 respondenten uit deze gebruikersgroep antwoord op de vragen.

De enquêtegegevens verwerken

Aangezien ik na het ontvangen van antwoorden via email en telefoon de beschikking had over de resultaten van 52 respondenten, kon ik starten met de verwerking van de gegevens. Belangrijk was te realiseren dat de antwoorden op de open vragen direct geclusterd en geïmplementeerd konden worden, wat bij de gesloten vragen niet het geval was. Voor deze vragen moest nog worden bepaald op welke manier ze het beste konden worden weergegeven en op welke manier de gegevens informatie zouden kunnen verschaffen.

¹ Deze steekproef wordt uitgevoerd door aan een aantal personen uit dezelfde gebruikersgroep te vragen of zij één of meer mensen kennen (met dezelfde kenmerken) die de enquête zouden willen invullen

² Alle eenheden uit de gebruikersgroep hebben een gelijke kans om in de steekproef te komen

Een aantal antwoorden die ik op de open vraag "Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?" heb ontvangen staan ter illustratie in onderstaand figuur weergegeven. Aangezien de antwoorden op de overige open vragen op dezelfde manier zijn verwerkt zal vervolgens worden ingegaan op de verwerking van de gesloten vragen.

Vraag. Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?

De antwoorden van de particulieren:

- De reservering wordt niet geregistreerd en ik moet bij aankomst nog steeds wachten
- Het niet in bezit zijn van een creditcard of ander digitaal betaalmiddel
- Het bedrijf was telefonisch niet bereikbaar
- De bestelling werd niet afgeleverd

De antwoorden van de horecaondernemers:

- Klanten komen na reservering niet opdagen
- Informatie over een reservering wordt bij de verkeerde dag genoteerd
- Informatie wordt niet volledig genoteerd
- Er komen minder personen dan bij reservering was afgesproken

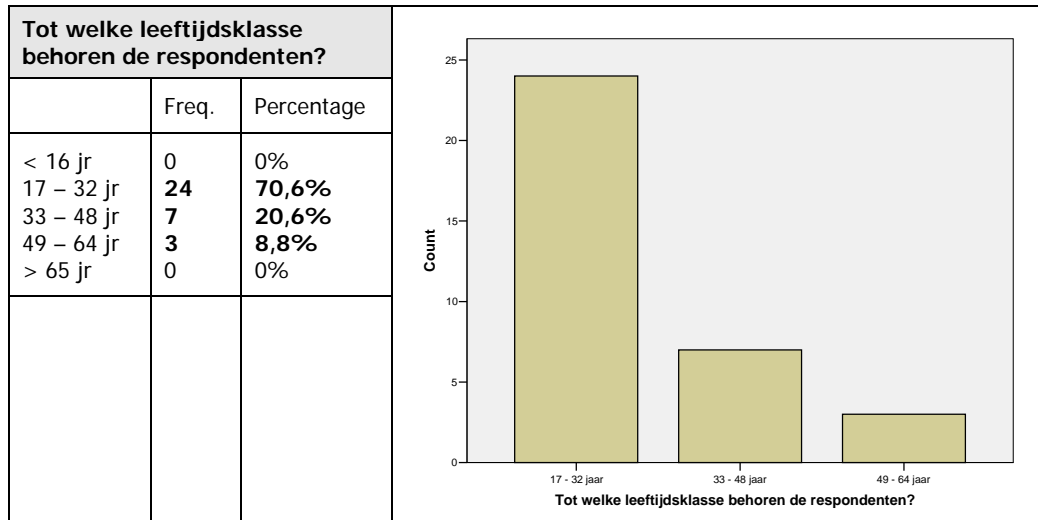
Figuur 3.1.3: Selectie uit de antwoorden op een vraag

Dat de antwoorden op gesloten vragen konden worden verwerkt met behulp van een statistisch programma is de rede geweest dat ik heb gekozen voor het gebruik van SPSS. Om er voor te zorgen dat het programma berekeningen zou kunnen uitvoeren met de gegevens, moesten de attributen 'meetniveau' en 'antwoordnummer' aan de vragen en antwoorden worden toegekend. De antwoordnummers representeerden de gegeven antwoorden en aan de hand van het meetniveau kon worden bepaald of bij de volgorde van de antwoordnummers rekening gehouden moest worden verhoudingen, ordening en onderlinge verschillen. Ook was er de mogelijkheid om bij vragen als "Wat is uw leeftijd" het overzicht te vergroten, door de ontvangen antwoorden te categoriseren (bijvoorbeeld in 'onder de 16 jaar' en 'van 17 – 32 jaar'). Het categoriseren droeg bij aan het beperken van het aantal antwoordnummers. Door het 'herschalen' van de categorieën kon SPSS bepalen in welke categorie een bepaalde leeftijd zou vallen. In onderstaand figuur staan een aantal vragen weergegeven, welke betrekking hadden op de enquête van de particulieren. Op het formulier staan bij elke vraag de antwoordnummers gegeven en of de vraag moest worden herschaald of niet.

Vraag	Meetniveau	Antwoordnummer	Herschalen
Wat is uw leeftijd? - onder de 16 jaar - 17 – 32 jaar - 33 – 48 jaar - 49 – 64 jaar - ouder dan 64 jaar	ordinaal	1 2 3 4 5	ja
U maakt uw reserveringen bij restaurants meestal: - Telefonisch - Bij aankomst in het restaurant - Via de internetsite van het restaurant	nominaal	1 2 3	nee
Hoe vaak maakt u reserveringen op internet (reizen / concertplaatsen / bioscoop etc.)? - Vrijwel altijd - Soms - Nooit	nominaal	1 2 3	nee

Figuur 3.1.4: Weergave deel enquêteformulier particulieren

Voor de verwerking van de gegevens moesten in SPSS zogenaamde 'databladen' worden aangemaakt. Het aanmaken van deze bladen hield niet meer in dan het ingeven van de vragen en bij elke vraag aangeven wat het meetniveau en de antwoordnummers waren. Ook heb ik de gecategoriseerde vragen herschaald. Vervolgens konden van alle respondenten de gegevens worden ingevoerd, de grafieken worden opgemaakt en de resultaten berekend. Verderop in het verslag zal worden besproken hoe de resultaten zijn verwerkt in de daarvoor bestemde documenten. Ter illustratie van de manier waarop de gegevens van de gesloten vragen zijn verwerkt staan in onderstaand figuur de meetwaarden en een grafiek gegeven. In de figuur zijn de resultaten met betrekking op de vraag 'Tot welke leeftijdsklasse behoren de respondenten' terug te vinden, waarvan de antwoorden afkomstig zijn uit de enquête van de particulieren.



Figuur 3.1.5: Uitwerking uitkomst enquêtevraag van de particulieren

Interview met de opdrachtgevers

De ideeën en meningen die mijn opdrachtgevers hadden over de te bouwen systemen waren van belang, aangezien zij degene waren waarvoor de opdracht werd uitgevoerd. Om zoveel mogelijk informatie van hen te ontvangen heb ik een interview voorbereid en gehouden. Niet alleen konden ze mij vertellen welke functionaliteiten zij zelf graag terug zouden willen zien in de systemen, ik wilde tevens weten tegen welke problemen ze aanliepen. Na een afspraak gemaakt te hebben met dhr. Rob Bieber en mevr. Augusta Noya zijn we om de tafel gaan zitten en hebben het onder andere over de zojuist genoemde onderwerpen gehad. Nadat ze hadden ingestemd met mijn ideeën en bevindingen en ik kon concluderen dat er weinig tot geen problemen waren, werd na enige tijd duidelijk dat er één eis was die ze zelf graag terug zouden willen zien in het Content Management Systeem. Aangezien ze een kleine vergoeding wilde gaan rekenen voor alle horecamedewerkers die gebruik zouden willen maken van het reserveringssysteem, leek het vooral mevr. Noya een goed idee de betalingen van deze vergoeding via het systeem te laten verlopen. Opvallend hierbij was dat ze er meteen aan toevoegde, dat het zeker geen hoge prioriteit had en dat de primaire werking van de systemen voorop zou moeten staan. Met de primaire werking bedoelde ze dat de functionaliteiten als het maken van een reservering en het beheren van de horecaondernemingen de hoogste prioriteit hadden. Nadat het interview was gehouden, had ik ook van de derde gebruikersgroep alle benodigde informatie om invulling te geven aan de documenten. Verderop in paragraaf 3.2 zal onder andere worden besproken waar en op welke wijze de informatie is verwerkt.

Het opstellen van het resultatenrapport

Omdat ik er voor wilde zorgen dat de resultaten uit de enquêtes en het interview overzichtelijk bewaard zouden blijven, heb ik alle resultaten in een resultatenrapport gezet. Het rapport kon worden gebruikt als referentie bestond uit de volgende onderdelen:

- Alle antwoorden op de vragen van de 52 respondenten zoals deze zijn ontvangen
- Alle antwoorden op de gesloten enquêtevragen uitgewerkt in grafieken en meetwaardes, ingedeeld naar gebruikersgroep
- De geclusterde antwoorden op de open vragen uitgewerkt in tabellen, ingedeeld naar gebruikersgroep

3.2 De verwerking van de informatie

Een groot deel van verkregen informatie moest worden verwerkt in de definitiestudie. In deze paragraaf staat beschreven op welke wijze de benodigde informatie is verwerkt, waarbij vooral aandacht zal worden besteed aan de beschrijving van de huidige situatie, het opstellen van de systeemeisen, het systeemconcept en de styleguide. De paragraaf wordt afgesloten met het bespreken van de veranderingen voor de organisatorische inrichting en het opstellen van het pilotplan.

De beschrijving van de huidige situatie

Eén van de hoofdstukken waarbij veel informatie moest worden verwerkt uit zowel de enquêtes als het interview, was de beschrijving van de huidige situatie. Voornamelijk beschreef het de gebruikersgroepen en hun karakteristieken, evenals de problemen die zij op dat moment ondervonden. In onderstaande tabel staan de karakteristieken weergegeven, waarvan de ingevulde waardes afkomstig zijn uit het resultatenrapport en rekening is gehouden met de hoogst gemeten resultaten.

	Gebruikersgroep 1	Gebruikersgroep 2	Gebruikersgroep 3
Type gebruiker	<u>Man of vrouw</u> Meer dan 50% van de respondenten zijn vrouwen <u>Opleidingsniveau:</u> Zeer divers, er is geen duidelijk niveau vast te stellen <u>Leeftijdscategorie:</u> 50% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar. De overige respondenten zijn ouder	<u>Man of vrouw</u> Meer dan 50% van de respondenten zijn vrouwen <u>Opleidingsniveau:</u> Ruim 70% heeft ofwel een MBO, HBO of WO diploma <u>Leeftijdscategorie:</u> Ruim 70% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar	<u>Man of vrouw</u> Meer dan 65% is man <u>Opleidingsniveau:</u> Alle medewerkers beschikken over HBO niveau <u>Leeftijdscategorie:</u> De medewerkers hebben een leeftijd tussen de 17 en 48 jaar
Manier van reserveren	Meer dan 85% van de reserveringen wordt telefonisch afgehandeld	Een kleine 90% reserveert telefonisch	n.v.t.
Manier van noteren	Ongeveer 80% van de reserveringen wordt duidelijk op papier genoteerd	n.v.t.	n.v.t.
Frequentie gebruik van systemen / bezoek internet	n.v.t.	75% reserveert wel eens via internet	n.v.t.

Heeft wel of geen website	Bijna 90% is in het bezit van een website	Een ruime 70% is niet in het bezit van een website	n.v.t.
Heeft wel of geen interesse in het systeem	Ongeveer 50% is wellicht geïnteresseerd in een reserveringssysteem	Een ruime 90% zou geïnteresseerd zijn in een reserveringssysteem	Alle medewerkers zijn geïnteresseerd in de systemen

Figuur 3.2.1: Karakteristieken van de gebruikersgroepen

Aangezien de karakteristieken van de gebruikers, de probleemanalyse (een opsomming van de problemen die ze ondervonden) en de informatiebehoefte (de wensen met betrekking tot het krijgen van bepaalde informatie) samen de doelgroepanalyse moesten vormen, was deze nog niet geheel compleet. De probleemanalyse kon worden opgesteld aan de hand van de in de enquêtes gestelde vraag "Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?". Door de antwoorden op deze vraag per gebruikersgroep te clusteren en onder elkaar te zetten is de analyse opgesteld waarvan in onderstaande figuur een aantal antwoorden staan weergegeven.

	Opsomming problemen
Gebruikersgroep 1	<ul style="list-style-type: none"> - Klanten komen na reservering niet opdagen - Informatie over een reservering wordt bij de verkeerde dag genoteerd - Er komen minder personen dan bij reservering was afgesproken
Gebruikersgroep 2	<ul style="list-style-type: none"> - Er bestaat momenteel geen mogelijkheid tot het beheren van de gegevens van horecagelegenheden - Er is geen beschikking over een aan te bieden systeem aan de horecabedrijven waarmee de agenda kan worden beheerd, inclusief de bedrijfsgegevens
Gebruikersgroep 3	<ul style="list-style-type: none"> - De reservering wordt niet geregistreerd en ik moet bij aankomst nog steeds wachten - Het bedrijf was telefonisch niet bereikbaar - Lange wachttijden aan de telefoon - De registratie is foutief aangekomen

Figuur 3.2.2: Greep uit de antwoorden van de probleemanalyse

Bij het opstellen van de informatiebehoefte ben ik op dezelfde manier te werk gegaan, alleen moest deze informatie worden gehaald uit de antwoorden op de vragen "Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien" en "Als u gebruik zou kunnen maken van een reserveringssysteem, welke functionaliteiten zou u dan graag terug willen zien?". In onderstaande figuur staan een aantal antwoorden met betrekking tot de informatiebehoefte weergegeven.

	Informatiebehoefte
Gebruikersgroep 1	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda met daarin de reserveringen (naam, aantal personen, datum, tijd, telefoonnummer) - Bedrijfsinformatie op de portal
Gebruikersgroep 2	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsinformatie van de horecabedrijven - N.a.w. gegevens en emailadres van de portal bezoekers
Gebruikersgroep 3	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurant informatie kunnen bekijken - Menukaart inclusief prijzen kunnen bekijken - Het ontvangen van een reserveringsbevestiging - Het maken van een tafelkeuze - Wil kunnen zien of je wel of niet mag roken

Figuur 3.2.3: Greep uit de antwoorden van de informatiebehoefte

Na het opstellen van de karakteristieken, de probleemanalyse en de informatiebehoefte was de doelgroepanalyse compleet. Aan de hand van de uitkomsten konden vervolgens de systeemeisen en het systeemconcept worden gedefinieerd. De systeemeisen waren de eisen die de gebruikersgroepen aan het eindproduct stelden waarbij onderscheid moest worden gemaakt tussen wat 'absoluut' en 'eventueel' vervaardigd zou moeten worden. Het systeemconcept beschrijft de verschillende taken die met de systemen uitgevoerd moesten worden, op basis van de gestelde systeemeisen. In de volgende alinea's zullen deze twee onderdelen nader worden besproken.

Het opstellen van de systeemeisen

Op basis van de beschreven huidige situatie moest onderscheid gemaakt worden in alle op te leveren deelproducten per systeem, en in welke volgorde deze ontwikkeld zouden gaan worden. Bij het opstellen van de deelproducten heb ik de onderverdeling gebruikt zoals deze door IAD wordt voorgeschreven, namelijk de onderverdeling in zogenaamde 'basis-', 'comfort'- en 'luxe'-eisen. De basis eisen waren de eisen die minimaal gerealiseerd moesten worden in de daarvoor beschikbare tijd. De comfort eisen zouden vervolgens worden ontwikkeld indien aan de basis eisen was voldaan en er nog tijd over was. Waren ook deze eisen verwerkt in de systemen, dan kon worden gestart met de ontwikkeling van de luxe eisen. Door alle systeemeisen afzonderlijk in één van deze categorieën in te delen zijn er een drietal geprioriteerde lijsten gemaakt, welke konden worden gebruikt bij het opstellen van de pilotontwikkelplannen. In deze plannen moest immers worden beschreven welk deel van welk systeem wanneer zou worden opgeleverd.

Naast de onderverdeling in de genoemde categorieën, moesten de basis eisen tevens worden gesplitst in 'interface-', 'performance'- en operationele eisen. Deze eisen zijn opgesteld aan de hand van een gesprek met de dhr. Bieber en in onderstaande figuur staat aangegeven waar de eisen betrekking op moesten hebben.

<u>Interface eisen</u>
- Uit welke onderdelen zou de interface gaan bestaan
- Op basis van welke regels moest de interface worden opgebouwd
<u>Performance eisen</u>
- Wat was de maximaal toegestane laadtijd van de pagina's
- Op welke browsers moesten de systemen kunnen worden bekeken
<u>Operationele eisen</u>
- Volgens welk model zouden de systemen worden opgebouwd

Figuur 3.2.4: Uitleg over de inhoud van de basiseisen

In onderstaand figuur staan ter illustratie van alle gebruikersgroepen een aantal systeemeisen weergegeven, onderverdeeld in basis, comfort en luxe.

	Basiseisen	Comfort eisen	Luxe eisen
Gebruikersgroep 1	De reserveringen moeten middels een agenda beheerd kunnen worden	Het uploaden van foto's en toevoegen van extra informatie	Het uploaden van een routekaart en het bijplaatsen van een routebeschrijving
Gebruikersgroep 2	Het maken van een reservering bij een restaurant naar keuze	Het plaatsen van een reactie bij een restaurant	Het bekijken van speciale aanbiedingen
Gebruikersgroep 3	Het verwerken van de aanmeldingen van horecabedrijven	Het beheren van de beschikbare keukens	De betalingen voor het gebruik van een account aan online laten verlopen

Figuur 3.2.5: Een aantal de basis- comfort- en luxe eisen

Het opstellen van het systeemconcept

Zoals de naam 'systeemconcept' al doet voorkomen, wordt er in dit deel een schets gemaakt van de toekomstige systemen. Door zogenaamde 'taakscenario's', 'taakdiagrammen' en 'use-case diagrammen' op te nemen, kon op een praktische manier het perspectief van de gebruikers in kaart worden gebracht. De benodigde informatie voor het opstellen van deze diagrammen en scenario's heb ik gehaald uit het resultatenrapport en gevoerde gesprekken met de opdrachtgevers. Uit deze informatie kwamen tevens de voornaamste taken naar voren en op basis hiervan kon worden bepaald welke scenario's en diagrammen moesten worden ontwikkeld. Omwille van deze rede zijn van de volgende taakdiagrammen en scenario's opgenomen:

- De aanmelding van een horecabedrijf
- De verwerking van een aanmelding van een horecabedrijf
- Het maken van een reservering
- Het verwerken van een gemaakte reservering

Ter verduidelijking staan hieronder enkele voorbeelden en uitleg gegeven over de ontwikkelde taakdiagrammen, taakscenario's en use-case diagrammen.

- Taakscenario's

Deze scenario's gaven stap voor stap aan welke acties een gebruiker met het systeem zou moeten uitvoeren om tot een juiste uitvoering van de taak te komen. In onderstaand figuur staat het scenario 'reservering toevoegen' weergegeven en laat zien welke stappen de horecaondernemer uit zou moeten voeren om de taak succesvol te voltooien.

Reservering toevoegen

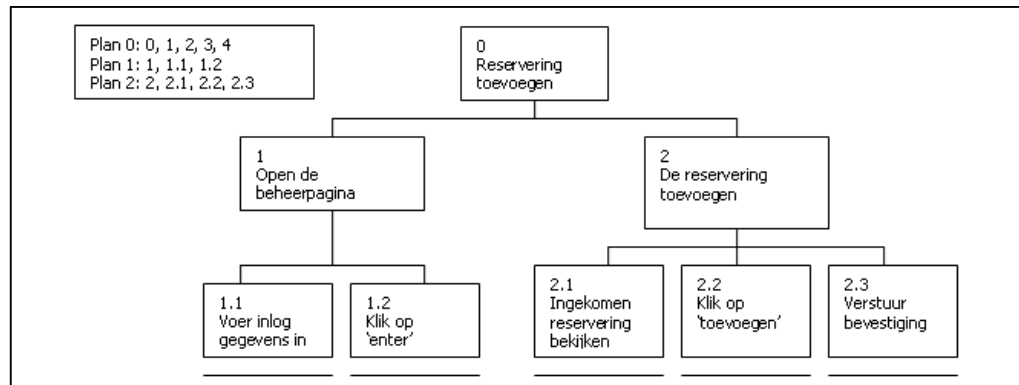
Een horecaondernemer wil een reservering toevoegen.

- De horecagelegenheid ontvangt een reservering
- De beheerder bekijkt de reservering en de beschikbaarheid en klikt op 'reservering toevoegen'
- De beheerder stuurt de particulier een bevestigingsmail van de reservering

Figuur 3.2.6: Taakscenario 'reservering toevoegen'

- Taakdiagrammen

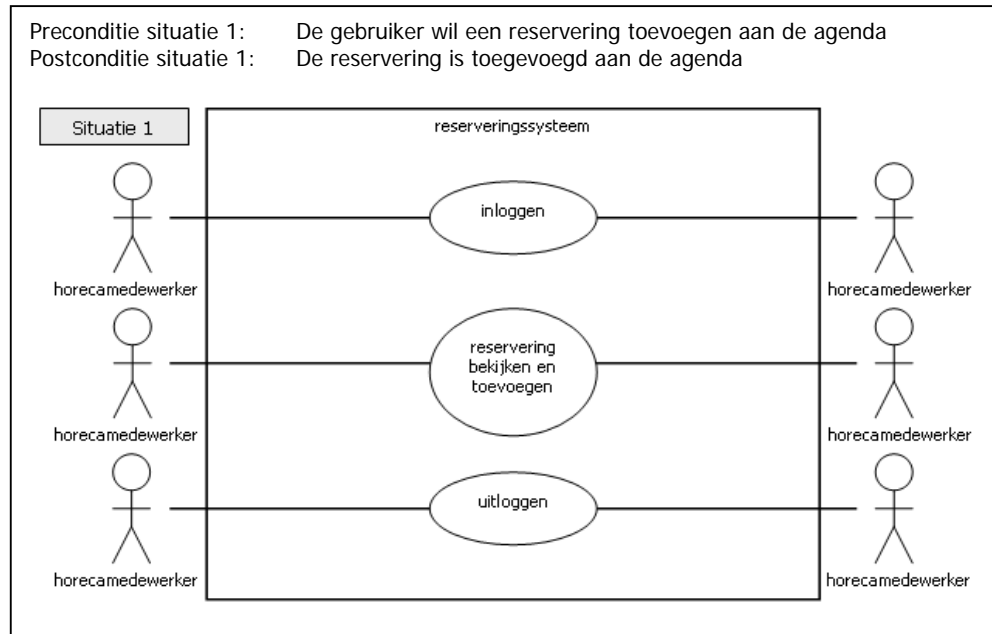
De taakdiagrammen zijn vervolgens opgesteld om van de taakscenario's een schematische weergave te maken. Deze weergave kon vervolgens worden gebruikt bij de pilot-ontwikkeling, en gaf middels een aantal zogenaamde 'plannen' aan in welke mogelijke volgorde het scenario kon worden uitgevoerd. Onderstaande figuur is een uitwerking van het taakdiagram voor het scenario 'reservering toevoegen'.



Figuur 3.2.7: Taakdiagram 'reservering toevoegen'

- Use-case diagrammen

Door ten slotte per systeem een use-case diagram op te nemen, kon worden bepaald wat de systeemgedragingen zouden zijn bij de uitvoering van de scenario's. In onderstaand figuur is een use-case diagram opgenomen en hierbij geven de post- en precondities aan, aan welke voorwaarden de gebruikers en het systeem moesten voldoen. De poppetjes geven de betrokken acteurs weer en in de ovals staat aangegeven wat de acteurs met het systeem zouden moeten kunnen doen.



Figuur 3.2.8: Use-case diagram 'reservering toevoegen'

Het opstellen van de styleguide

Omdat een goede vormgeving bijdraagt aan het verhogen van de usability³ van informatiesystemen, was het van belang een Styleguide op te stellen. De Styleguide zou antwoord geven op de volgende vragen: "Hoe gaan de systemen er qua interface uit zien?" en "Waarom zijn bepaalde keuzes gemaakt?". Door rekening te houden met een aantal designregels die door GUIDE werden aangedragen als 'de 8 gouden regels van Schneiderman', kon een zo hoog mogelijke usability worden bereikt. Deze regels bevatte onder andere richtlijnen voor het zo consistent mogelijk maken van een systeem en het geven van duidelijke feedback. In de figuur op de volgende pagina staan deze 8 gouden regels weergegeven, waarvan er twee ter verduidelijking staan uitgelegd.

³ Gebruiksvriendelijkheid: De mate waarin een systeem de gebruiker in staat stelt om effectief, efficiënt en comfortabel in een gegeven omgeving zijn taak kan voltooien (ISO 9241).

Rule 1. Strive for consistency

Het is voor een interface van essentieel belang dat deze een consistent geheel vormt en consistentie zal zoveel mogelijk gehandhaafd moeten worden. Eén van de manieren voor deze handhaving is het zoveel mogelijk gebruik maken van overerving met betrekking tot de verschillende GUI onderdelen. Ook het gebruik van consistentie met betrekking tot lettertypes en kleuren is van groot belang.

Rule 3. Offer informative feedback

Bij deze regel is het vooral van belang er voor te zorgen dat de gebruiker het prettig vindt om met een systeem te werken. Het geven van feedback moedigt de gebruiker onbewust aan om verder te gaan en eventuele problemen op te lossen.

Rule 2. Enable frequent users to use shortcuts**Rule 4. Design dialogs to yield closure****Rule 5. Offer simple error handling****Rule 6. Permit easy reversal of actions****Rule 7. Support internal locus of control****Rule 8. Reduce short-term memory load**

Figuur 3.2.9: De 8 gouden regels van Schneiderman

Na het vastleggen van de designregels, kon de structuur van de systemen worden bepaald. Aangezien de structuur zou bestaan uit de uitwerking van een aantal schetsen en Trouwdagplanner geen beschikking had over een logo, was het van belang het logo als eerst te ontwikkelen. Aan de hand van de uitwerking van een aantal digitale schetsen kon door dhr. Biever en mevr. Noya een keuze worden gemaakt uit een selectie van logo's. In onderstaande figuur staan een aantal van de geschetste logo's weergegeven, evenals het logo waarvoor is gekozen. Tevens staan bij het gekozen logo de specifieke kleuren en het lettertype gegeven.

Schetsen van mogelijke logo's

RESERVEERJEDINER.NL

Reserveerjediner.nl

RESERVEERJEDINER.nl

RESERVEERJEDINER.nl

Schets van het gekozen logo

RESERVEERJEDINER.nl

Specificaties:

Kleur 1: #0A51A1 - Night blue

Kleur 2: #ABDA4E - Lime

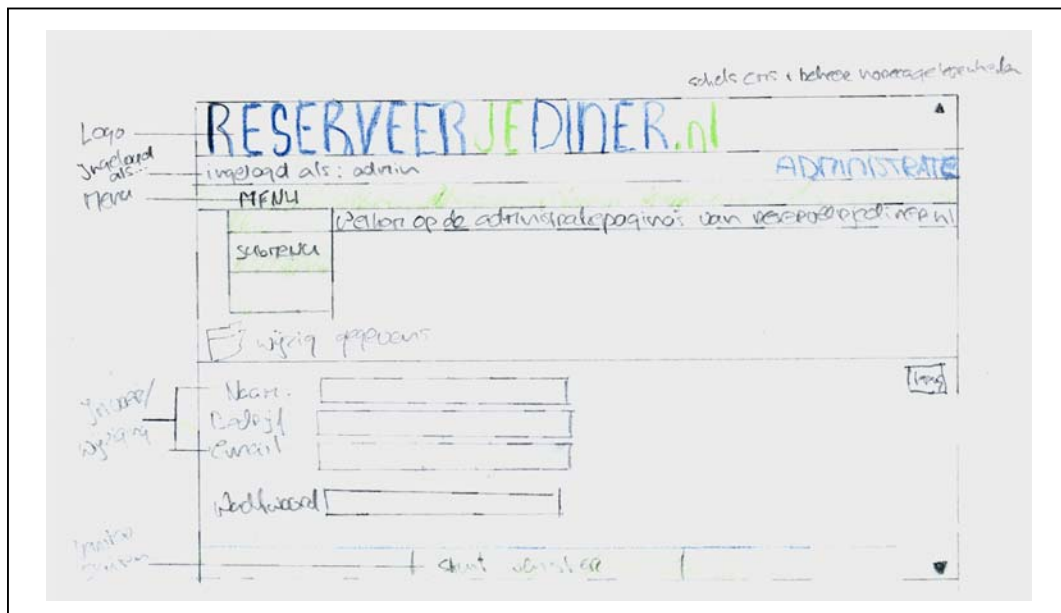
Type: Mekanik Let plain, 210pt, 162pt

Figuur 3.2.10: Digitale schetsen van de logo's

Aangezien mevr. Noya ook had aangegeven dat de functionaliteit van de systemen voorop zou moeten staan en er verder geen wensen waren met betrekking tot de vormgeving en de structuur, was het geheel aan mij de vormgeving en de structuur te bepalen. Op basis van deze bevindingen, de specificaties van het logo én de beschrijving van de huidige situatie kon vervolgens worden bepaald dat de structuur van het reserveringssysteem, het CMS en de portal onder andere uit de volgende onderdelen zouden moeten bestaan:

- Het logo van reserveerjediner.nl
- Bevestiging als zijnde 'ingelogd'
- Menubalk eventueel bestaande uit submenu's
- Invoervelden
- Een scrollbar
- De mogelijkheid het venster te sluiten
- Content afbeelding(en) en tekst
- Categorieën en zoekmogelijkheid

Onderstaande figuur is een weergave van een uitgewerkte schets die betrekking heeft op de structuur van het reserveringssysteem en het Content Management Systeem. In de figuur worden een aantal genoemde structuuronderdelen aangeduid.



Figuur 3.2.11: Schets structuur reserveringssysteem en CMS

Na het vastleggen van de structuur kon ten slotte aandacht worden besteed aan de uitwerking van de presentatie. In dit onderdeel van de Styleguide konden de opmaakeigenschappen worden vastgelegd, welke vervolgens aan de hand van een zogenaamde 'stylesheet' geïmplementeerd zouden worden. Hierop zal later in het verslag dieper worden ingegaan. De volgende opmaakeigenschappen zouden worden verwerkt in de systemen:

- Het standaard lettertype
- Het lettertype van de links en de mouse-overs⁴
- Het lettertype van de headers (kopteksten)
- De tekstvelden en knoppen
- De pagina marges
- De achtergrondkleur

⁴ Mouse-overs worden getoond wanneer een gebruiker met zijn muis over een link beweegt

Veranderingen voor de organisatorische inrichting

Op basis van het systeemconcept en de systeemeisen kon worden bepaald of er veranderingen aangebracht zouden moeten worden in de organisatorische inrichting. Aangezien bij de invoering van het reserveringssysteem en de portal enkel rekening gehouden moest worden met het aanwezig zijn van de juiste hardware (voor het verwerken en maken van de reserveringen) en de toenemende tijd voor het bekijken en beantwoorden van berichten en email, werd een opleidingsplan en gebruikersdocumentatie voor deze gebruikersgroepen overbodig geacht. Ook voor het beheer van de systemen kon worden vastgesteld dat de impact voor de medewerkers van Trouwdagplanner nihil zou zijn en er geen opleidingsplan en documentatie nodig waren. Op basis van deze bevindingen is besloten dat de veranderingen voor de organisatorische inrichting niet ingrijpend zouden zijn. Er was dan ook geen sprake van het opstellen van een specifieke training voor de gebruikersgroepen.

Het opstellen van het pilotplan

Omdat het voor de productie van de systemen lastig was een totaalvisie te vormen, moesten deze worden ingedeeld in de zogenaamde pilots. Aangezien de pilots volgens de gekozen strategie na elkaar zouden moeten worden ontwikkeld, was de volgorde bij het samenstellen van de pilots van belang. Ook moest rekening gehouden worden met eventueel herbruikbare delen en de onderlinge afhankelijkheid tussen de systemen. Op basis hiervan en na goedkeuring van de opdrachtgevers is besloten de pilots als volgt in te delen:

- Pilot 1: Het reserveringssysteem
- Pilot 2: Het Content Management Systeem
- Pilot 3: De portal

Het reserveringssysteem zou veel overeenkomsten gaan vertonen met het Content Management Systeem en daarom is besloten deze na elkaar te ontwikkelen. De portal is als laatste pilot opgenomen omdat deze veel informatie van de eerder ontwikkelde pilots zou kunnen gebruiken en met deze pilots bepaalde koppelingen moest kunnen maken.

Na het vaststellen van de genoemde indeling, kon per pilot een schatting worden gemaakt van de benodigde tijd. In de planning stond reeds aangegeven dat er voor de ontwikkeling van elke pilot vier weken beschikbaar zouden zijn, daarom is besloten deze planning aan te houden. Het pilotplan kon vervolgens worden afgesloten met een beschrijving van het gewenste kwaliteitsniveau en een pilotacceptatieplan. De beschrijving van het gewenste kwaliteitsniveau gaf kort aan welke delen minimaal zouden moeten worden ontwikkeld en kon worden opgesteld aan de hand van de basiseisen. In het pilotacceptatieplan is ten slotte vastgelegd op welke wijze de gebouwde onderdelen geverifieerd zouden worden met de opdrachtgevers.

4. Fase 2: Pilotontwikkeling

In deze tweede fase staat beschreven op welke wijze de drie pilots zijn ontwikkeld. Allereerst zal worden beschreven hoe de globaal functionele structuur tot stand is gekomen. Daarna wordt duidelijk in welke delen de pilots zijn gesplitst en op welke manier de verschillende delen (bouweenheden) van de pilots zijn gepland. Na het plannen van de bouweenheden wordt duidelijk hoe de beschrijving van de testprocedure tot stand is gekomen, waarna vervolgens wordt ingegaan op de ontwikkeling van de pilots. Bij het beschrijven van deze ontwikkeling zal niet alleen naar de vormgeving worden gekeken, maar ook naar de functionele realisatie en de bespreking van het prototype met de opdrachtgever. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een uitgebreide beschrijving van het testplan, het testen van de pilots en de verwerking van de testgegevens.

Alle bovengenoemde onderdelen zijn terug te vinden in de pilotontwikkelplannen die voor alle pilots zijn geschreven en konden worden gebruikt als handboek tijdens de ontwikkeling. Ze bevatten niet alleen de richtlijnen die nodig waren voor de bouw van de pilots, maar zouden tevens worden gebruikt bij het testen van de systemen. Er wordt in dit hoofdstuk bij het beschrijven van de pilotontwikkelplannen geen onderscheid gemaakt in de processen, aangezien deze voor elk pilotontwikkelplan hetzelfde is geweest. Indien nodig zal expliciet worden vermeld uit welk plan een beschrijving, voorbeeld, tabel of afbeelding afkomstig is.

4.1 Het bepalen van de globaal functionele structuur

Voor het bepalen van de globaal functionele structuur, ben ik volgens de werkwijze van IAD te werk gegaan. Hiervoor heb ik allereerst een verfijning van de systeemconcepten gemaakt. Deze verfijnde systeemconcepten bestonden uit de volgende onderdelen:

- een verfijning van de taakanalyse van de gewenste situatie
- een taakcontextbeschrijving
- een toestandsdiagram
- een object- en implementatiemodel van de gewenste situatie

Door in de globaal functionele structuur de navigatie- en windowhiërarchie schema's op te nemen evenals een aantal XUAN-modellen en digitaal uitgewerkte schetsen, zou ik de beschikking krijgen over gedetailleerde informatie van het reserveringssysteem, het Content Management Systeem en de portal. In deze paragraaf staat beschreven op welke wijze al deze onderdelen zijn ontwikkeld en waarom.

Het verfijnen van de taakanalyses

De uitwerking van de globaal functionele structuur startte met het verfijnen van de taakanalyse voor de gewenste situatie. Het doel van de verfijnde taakanalyse was het bepalen van de specifieke taken en uit te voeren activiteiten met de systemen. Voor het bereiken van dit doel moest allereerst worden bepaald welke taakscenario's en taakdiagrammen uit het systeemconcept bij welk pilotontwikkelplan zouden horen. In onderstaande tabel staat deze verdeling weergegeven.

Pilotontwikkelplannen	Taakscenario('s) en taakdiagram(men)
1 (het reserveringssysteem)	- Het verwerken van een gemaakte reservering
2 (het CMS)	- De verwerking van een aanmelding van een horecabedrijf
3 (de portal)	- De aanmelding van een horecabedrijf - Het maken van een reservering

Figuur 4.1.1: Taakscenario's en taakdiagrammen ingedeeld per pilotontwikkelplan

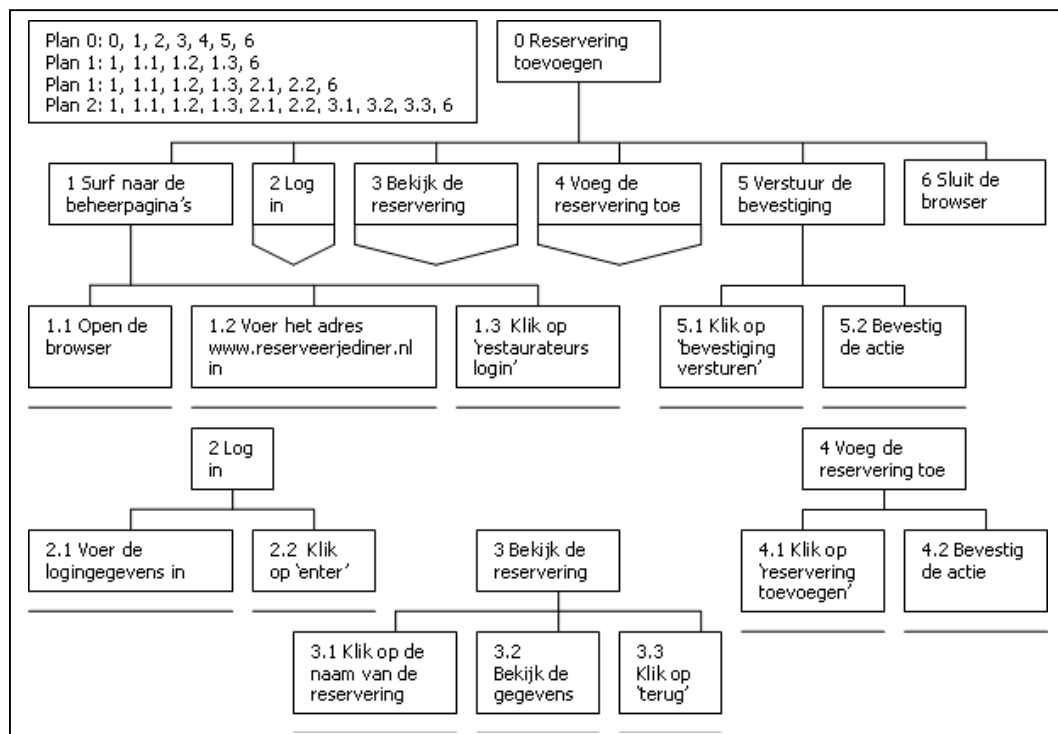
Omdat alle eisen en wensen in de definitiestudie helder en concreet stonden beschreven en ik inmiddels een aantal gesprekken had gevoerd met de dhr. Rob Biever over deze eisen en wensen, kon ik mij een duidelijk beeld vormen van de manier waarop de diagrammen en scenario's uitgewerkt zouden moeten worden. Op basis hiervan en na bepaald te hebben in welke pilotontwikkelplannen de verfijnde taakscenario's en taakdiagrammen opgenomen moesten worden, konden deze worden opgesteld. Onderstaande figuren zijn een voorbeeld van een verfijnd taakscenario en een verfijnd taakdiagram en hebben betrekking op het toevoegen van een reservering door een horecaondernemer.

Reservering toevoegen

Een horecaondernemer wil een reservering toevoegen.

- De gebruiker opent zijn browser en tikt www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op 'restauranteurs login'
- In het venster voert de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord in
- De gebruiker bekijkt de ontvangen reservering op de eerste pagina
- De gebruiker klikt op de naam van de reservering om deze te bekijken
- De gebruiker klikt op 'terug' om terug te gaan naar het eerste scherm
- De gebruiker klikt op 'reservering toevoegen' om de reservering toe te voegen
- De reservering is toegevoegd en de gebruiker klikt op 'verstuur bevestiging'
- De gebruiker bevestigt en klikt op 'versturen'
- De reservering is gemaakt, de bevestiging verstuurd en de gebruiker keert terug naar het eerste scherm

Figuur 4.1.2: Verfijnd taakscenario 'reservering toevoegen'



Figuur 4.1.3: Verfijnd taakdiagram 'reservering toevoegen'

Door alle vier de scenario's en diagrammen op bovenstaande wijze te verfijnen, werden niet alleen de specifieke acties duidelijk. Ook konden de verfijnde taakscenario's en taakdiagrammen worden gebruikt bij het opstellen van de windowhiërarchieën, de navigatieschema's, de XUAN-modellen en de beschrijving en uitwerking van de testprocedures.

Het opstellen van de taakcontextbeschrijvingen

De taakcontextbeschrijvingen zijn opgesteld aan de hand van de gevoerde telefoongesprekken met de horecaondernemers, de gesprekken met de opdrachtgevers en het observeren van dhr. Rob Biever tijdens zijn werkzaamheden. De beschrijvingen van de taakcontext schetste een beeld van aspecten die niet uit de doelgroepanalyse naar voren waren gekomen. Bij deze aspecten waren onder andere de fysieke taakomgeving en een aantal cognitieve eisen van belang. Aan de hand van deze aspecten kon worden bepaald of bijvoorbeeld de belasting niet te hoog zou zijn en of er wel of geen sprake was van beperkingen of druk. Vervolgens kon met de uitgewerkte aspecten rekening gehouden moeten worden bij de bouw van de systemen. De taakcontextbeschrijving zoals weergegeven in onderstaande figuur heeft wederom betrekking op het toevoegen van een reservering door een horecaondernemer.

Fysieke taakomgeving	De gebruikers werken vanaf verschillende locaties met het systeem. De meest waarschijnlijke locatie is het betreffende restaurant. Deze locatie zal niet in alle gevallen optimale ruimte bieden voor de plaatsing van het systeem. Ook zal er niet altijd de mogelijkheid zijn het systeem zittend, maar juist staand te bedienen.
Sociale en intermenselijke kanten	De gebruikers hebben weinig ruimte en de activiteiten worden veelal in een drukke omgeving uitgevoerd.
Cognitieve eisen	<ul style="list-style-type: none"> - Te hoge belasting De belasting op de gebruikers is vrij hoog. Ze werken in vrij drukke omgevingen waar het systeem niet altijd optimaal bediend kan worden. - Beperkingen of druk Het kan voor komen dat de reserveringen in een vol restaurant worden gemaakt. De beperking van het niet kunnen verstaan van een persoon is aanwezig. - Als moeilijk ervaren Er kan niet worden bepaald wat als moeilijk wordt ervaren. - Praktische problemen Door fysieke klachten zouden mensen niet in staat zijn om het systeem te bedienen. - Fouten Fouten worden af en toe gemaakt. Deze hebben vaak betrekking op het foutief noteren van een reservering.
Overige omstandigheden	Het systeem wordt vaak door meerdere medewerkers bediend.

Figuur 4.1.4: Taakcontextbeschrijving 'reservering toevoegen'

Uit bovenstaand voorbeeld blijkt dat het niet mogelijk was met alle aspecten rekening te houden, wanneer alleen al wordt gekeken naar de praktische problemen. Wel kon bij het ontwerp van bijvoorbeeld de navigatie worden bepaald, dat het aantal keer klikken voor de uitvoering van een taak zo laag mogelijk moest blijven. Dit zou onder andere de 'te hoge belasting' en de 'sociaal en intermenselijke kanten' ten goede komen. Op deze manier is bij het opstellen van elk pilotontwikkelplan zoveel mogelijk rekening gehouden met de beschrijvingen uit de taakcontext.

Het opstellen van de toestandsdiagrammen

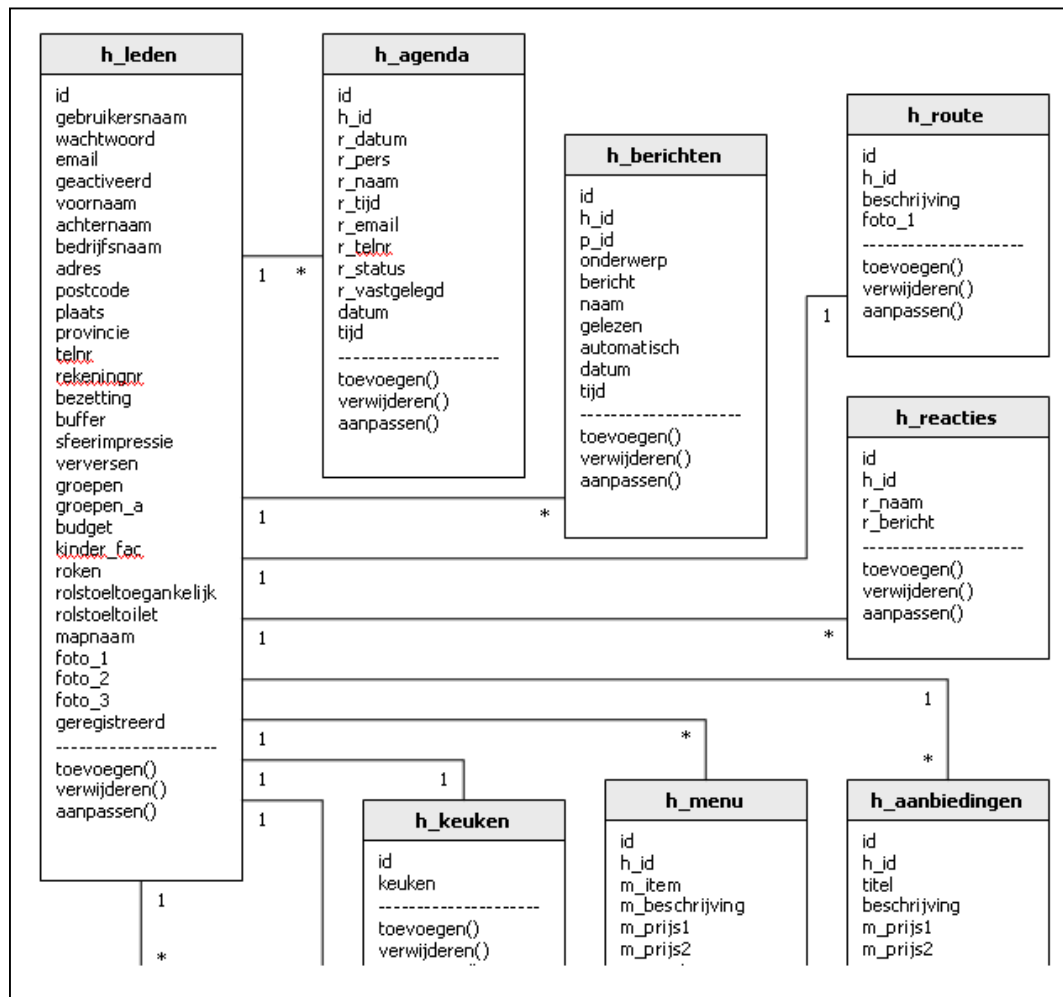
De toestandsdiagrammen konden worden gebruikt bij het karakteriseren van een aantal veranderingen in de systemen. Omdat de systemen zouden bestaan uit een groot aantal objecten die van toestand⁵ veranderden als reactie op gebeurtenissen en tijd, was het van belang aan te geven hoe dit zou gebeuren. Ook de interface kon in het toestandsdiagram als object worden opgenomen. Doordat het gedrag van de objecten duidelijk werd, kon er bij de bouw van de systemen voor worden gezorgd dat er daadwerkelijk iets met de objecten zou gebeuren.

⁵ Het veranderen van toestand kan worden vergeleken met het omzetten van een schakelaar. Een lamp veranderd zijn toestand van uit in aan.

Het opstellen van de object- en implementatiemodellen

Voor de opslag en verwerking van de gegevens zou gebruik worden gemaakt van één enkele database. Door er voor te zorgen dat alle informatie op een centraal punt zou worden opgeslagen, kon deze gemakkelijk worden opgehaald en weergegeven. Door de centrale opslag werd het mogelijk de gegevens van zowel het reserveringssysteem, als het Content Management Systeem en de portal met elkaar te verbinden, wat er voor moest zorgen dat de informatie ten alle tijden actueel zou zijn. Omdat niet duidelijk was hoe de database eruit moest komen te zien, heb ik gekozen voor het opstellen van zogenaamde object- en implementatiemodellen. Door het definiëren van de objectmodellen werd duidelijk uit welke tabellen en attributen de database zou moeten worden opgebouwd en ook de onderlinge relaties tussen de tabellen konden worden aangegeven.

Tijdens het opstellen van het objectmodel voor de eerste pilot, werd mij duidelijk dat ik te maken zou krijgen met een zeer uitgebreide database. Op dat ogenblik heb ik besloten om in elk pilotontwikkelplan enkel de benodigde tabellen uit te werken. Aangezien de pilots na elkaar zouden worden ontwikkeld was dit geen probleem en kon tevens het overzicht worden vergroot. De objectmodellen zijn opgesteld aan de hand van de systeemeisen en de verfijnde systeemconcepten en in onderstaand figuur staat een deel van het objectmodel uit het eerste pilotontwikkelplan (voor het reserveringssysteem) weergegeven. Elke tabel in de figuur staat voor een object met daarin de bijbehorende attributen en de acties die met dat object kunnen worden uitgevoerd.



Figuur 4.1.5: Deel van het objectmodel afkomstig uit pilotontwikkelplan 1

De implementatiemodellen konden vervolgens aan de hand van de objectmodellen worden opgesteld. Omdat de gekozen hostingprovider van Trouwdagplanner (www.lycos.nl) voor de implementatie van een database gebruik maakte van het programma PHPMyAdmin, heb ik er voor gekozen het implementatiemodel aan dit programma aan te passen. Hierdoor kon de informatie uit het model meteen worden ingevoerd en de database worden opgebouwd. In onderstaande figuur staat een deel van een implementatiemodel weergegeven en heeft net als het objectmodel betrekking op het eerste pilotontwikkelplan. De figuur laat een deel van de code zien voor de implementatie van de tabel "h_leden" en het vullen van de tabel "a_poll".

```
CREATE TABLE h_leden(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)      NOT NULL          default '',
  wachtwoord        varchar(30)      NOT NULL          default '',
  email             varchar(100)     NOT NULL          default '',
  geactiveerd        varchar(3)       NOT NULL          default '',
  voornaam          varchar(30)      NOT NULL          default '',
  etc...

  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

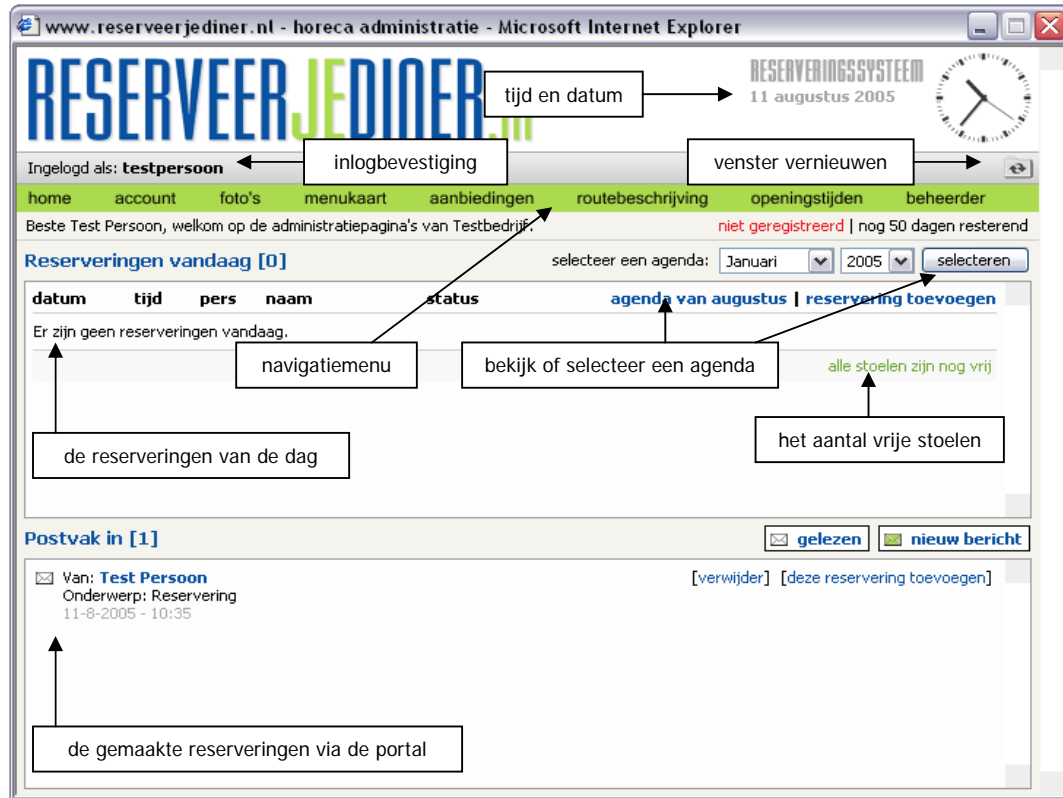
# -----

INSERT INTO `a_poll` (`id`, `vraag`, `antwoord1`, `antwoord2`, `antwoord3`,
`aantal_antwoord1`, `aantal_antwoord2`, `aantal_antwoord3`)
VALUES ('0', 'Het liefst eet ik bij een:', 'Chique restaurant', 'Gewoon
restaurant', 'De snackbar', '0', '0', '0');
```

Figuur 4.1.6: Deel van het implementatiemodel afkomstig uit pilotontwikkelplan 1

Het uitwerken van de digitale schetsen

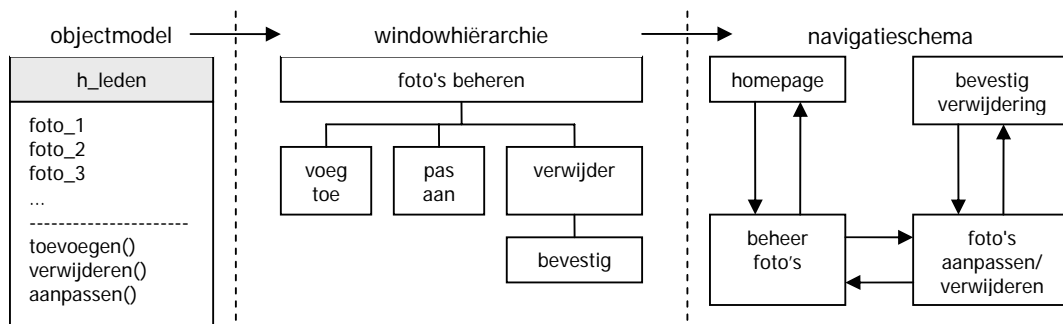
Bij het opstellen van de pilotontwikkelplannen kon middels het uitwerken van een aantal digitale schetsen worden aangegeven uit welke specifieke delen de interface zou bestaan. De schetsen zijn ontwikkeld aan de hand van de vastgelegde structuur en presentatie uit de styleguide en de systeemeisen. De digitale schetsen zorgde voor een weergave van de uiteindelijke interface, waaraan tijdens bouw kon worden gerefereerd. Niet alleen werden de vormen en kleuren duidelijk, tegelijkertijd kreeg ik meer inzicht in de verschillende onderdelen van de interface en waar deze geplaatst moesten worden. Na het uitwerken van enkele digitale schetsen heb ik deze ter beoordeling aan dhr. Biever en mevr. Noya laten zien, die beide zeer enthousiast op de uitgewerkte interface reageerden. De figuur op de volgende pagina is een digitale schets van het reserveringssysteem waarbij het van belang is te realiseren dat een fictieve horecaondernemer is ingelogd als 'testpersoon'. Uit de figuur is op te maken dat de horecaondernemer in staat is een binnengekomen reservering te bekijken, om deze vervolgens toe te kunnen voegen aan de agenda. In de figuur staan tevens een aantal verschillende onderdelen aangeduid.



Figuur 4.1.7: Uitgewerkte schets van het reserveringssysteem

Het opstellen van de windowhiërarchieën en navigatieschema's

Aan de hand van de windowhiërarchieën en navigatieschema's kon stapsgewijs worden bepaald op welke wijze de door de schermen genavigeerd zou worden en welke na elkaar moesten worden gebouwd. Omdat het vrij complexe systemen zouden worden met veel schermen, uit te voeren acties en afhankelijkheden was het van belang dit per systeem zorgvuldig in kaart te brengen. De windowhiërarchieën konden worden opgebouwd aan de hand van de objectmodellen en de systeemeisen. De navigatieschema's konden vervolgens worden uitgewerkt aan de hand van de windowhiërarchieën. Door de acties van een bepaald object uit het objectmodel te bekijken, kon worden bepaald welke schermen nodig waren voor de uitvoering van de acties. Ter verduidelijking staan in onderstaand figuur de acties en een aantal attributen weergegeven van het object 'h_liden'. De attributen hebben betrekking op het toevoegen, verwijderen en aanpassen van foto's. Naast het object staan delen uit het navigatieschema en de windowhiërarchie afgebeeld, waarbij de acties aan de hand van schermen worden weergegeven.



Figuur 4.1.8: Samenhang tussen het objectmodel, de windowhiërarchie en het navigatieschema

Het opstellen van de XUAN-modellen

De ontwikkeling van de XUAN-modellen is van essentieel belang geweest voor het ontwikkelproces. In deze modellen werden namelijk alle gebruikers- en schermacties beschreven, die allemaal betrekking hadden op een specifieke taak. Naast de gebruikers- en schermacties stonden ook de systeem- en databaseresponses vermeld in de modellen. De XUAN-modellen zijn opgesteld door van elke mogelijke taak uit de verfijnde taakanalyse de verschillende acties en reacties schematisch weer te geven. Onderstaande tabel is een weergave van een XUAN-model uit pilotontwikkelplan 1 en heeft betrekking op het toevoegen van een reservering.

XUAN-model 1: Reservering toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
1.1 Voeg de ingekomen reservering toe	Klik op 'reservering toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een venster met de melding 'klik op bevestig om de reservering toe te voegen'	Toon de nieuwe pagina	Geen
1.1.1 Bevestig de toevoeging	Klik op 'bevestig'	De melding 'de reservering is succesvol toegevoegd' verschijnt	Toon de bevestiging	Verander de kolom r_vastgelegd voor de betreffende reservering in 'ja'.
1.1.2 Verstuur degene die heeft gereserveerd een bevestiging	Klik op 'verstuur bevestiging'	De melding 'de bevestiging is verstuurd naar 'r_email' [enter] 'r_naam''	Toon de bevestiging	Geen

Figuur 4.1.9: XUAN-model 'reservering toevoegen'

Door alle XUAN-modellen op bovenstaande wijze in te vullen kon tijdens de bouw worden teruggezocht welke acties een gebruiker op een bepaald scherm zou moeten kunnen uitvoeren en wat precies op het scherm zou moeten gebeuren. Ook de acties die het systeem zou moeten ondernemen en welke informatie moest worden opgehaald uit de database (of opgeslagen) kon middels de XUAN-modellen worden achterhaald.

4.2 Het specificeren van de pilotdelen en bouweenheden

Voordat daadwerkelijk kon worden gestart met de ontwikkeling van de pilots en omdat er gewerkt zou worden aan de hand van time-boxing⁶, zijn deze allereerst onderverdeeld in zogenaamde 'pilotdelen'. Deze pilotdelen konden worden beschouwd als samenhangende componenten die afzonderlijk moesten worden ontwikkeld, beoordeeld en getest. Door de pilotdelen in te delen naar 'presentatie', 'navigatie' en 'content' kon dit worden gerealiseerd. Na deze onderverdeling gemaakt te hebben was het van belang elk pilotdeel op te splitsen in zogenaamde 'bouweenheden'. De bouweenheden zijn opgesteld aan de hand van de XUAN-modellen, navigatieschema's en windowhiërarchieën en bestonden uit delen van het systeem, die onafhankelijk van elkaar konden worden ontwikkeld. In onderstaand figuur staan bij elk pilotdeel twee bouweenheden gegeven, welke van toepassing zijn op het reserveringssysteem.

Pilotdeel: Presentatie	
[id 01]	- stylesheet met daarin alle opmaakprofielen
[id 02]	- configuratiebestand met de koppeling naar de database en de code voor het openen van een pop-up venster
Pilotdeel: Navigatie	
[id 07]	- een menubalk met daarin de benodigde menu-items
[id 08]	- op elke pagina waar nodig een 'terug' knop
Pilotdeel: Content	
[id 11]	- een pagina voor het opvragen van het wachtwoord
[id 12]	- een startpagina met daarop de reserveringen van 'vandaag' en de ingekomen (onverwerkte) reserveringen

Figuur 4.2.1: Specificatie van de pilotdelen en bouweenheden uit pilotontwikkelplan 1

4.3 Het plannen van de bouweenheden

Na het specificeren van de bouweenheden was het van belang te bepalen welke bouweenheid wanneer gebouwd zou worden. Aangezien ik de enige was die de systemen zou gaan bouwen was het niet mogelijk parallel te ontwikkelen. Het toewijzen van bepaalde personen aan de verschillende bouweenheden was dus niet van belang. Wel was het belangrijk te realiseren dat de eenheden die betrekking hadden op de basis eisen als eerst moesten worden ontwikkeld en dat vervolgens kon worden bepaald welke bouweenheden tot de comfort en luxe eisen zouden behoren. Onderstaande tabel illustreert de wijze waarop een aantal bouweenheden zijn ingedeeld naar de prioriteiten 'basis', 'comfort' en 'luxe' en laat tevens de benodigde tijd en op te leveren data zien. De voorbeelden zijn van toepassing op het reserveringssysteem.

Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
Pilotdeel: presentatie			
01	1 dag	20 juni	Basis
02	1 dag	20 juni	Basis
Pilotdeel: navigatie			
07	1 dag	22 juni	Basis
08	1 dag	22 juni	Basis
Pilotdeel: content			
17	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort
18	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Luxe

Figuur 4.3.1: Planning van de bouweenheden uit pilotontwikkelplan 1

⁶ Time-boxing wordt gebruikt voor het beheersen van een ontwikkelcyclus. Het bestaat uit het vaststellen van een opleverdatum, het opsplitsen in eenheden en het categoriseren van deze eenheden voor een bepaalde pilot.

4.4 Het beschrijven van de testprocedure

De pilotontwikkelpannen werden afgesloten met een beschrijving van de testprocedure en hierin zou worden beschreven welke testtechnieken gehanteerd moesten worden en wat de eventueel benodigde hulpmiddelen zouden zijn. Daarnaast werd duidelijk hoe de testprocedure in zijn werk zou gaan en wie de betrokkenen waren bij de uitvoering van de tests. Voor wat betreft de testtechnieken was het van belang er voor te zorgen dat de gekozen technieken niet alleen naar de interne structuur van de systemen zouden kijken, maar dat de functionaliteit ook moest worden getest. Door te kiezen voor het zogenaamde 'black-box' testen en 'white-box' testen kon dit worden bereikt. In onderstaand figuur worden deze twee testtechnieken kort toegelicht.

Black-box testen	
-	testen zonder kennis te hebben over de exacte interne werking van het testobject
-	worden uitgevoerd aan de hand van opgestelde testcases (scenario's)
-	wordt ook wel 'functioneel testen' genoemd
White-box testen	
-	er wordt expliciet naar de interne structuur van het programma gekeken
-	worden uitgevoerd na het schrijven van een stuk programmacode
-	wordt ook wel 'structureel testen' genoemd

Figuur 4.4.1: Uitleg over 'black-box'- en 'white-box' testen

Na het vaststellen van de testtechnieken, kon vervolgens worden bepaald welke bouweenheden getest zouden worden aan de hand van het white-box testen. Door voor elk pilotdeel van alle drie de pilots een onderverdeling te maken zoals in onderstaande tabel, kon dit voor elke bouweenheid worden bepaald.

Pilotdelen & bouweenheden	Testtechniek	Gebruikers	Korte beschrijving
Pilotdeel: presentatie	black-box	testpersonen	het beoordelen van de presentatie
Bouweenheid: [id 01]	white-box	ontwikkel team	controleer weergave
[id 02]	white-box	ontwikkel team	structurele test werking bestand
[id 03]	white-box	ontwikkel team	controleer weergave
[id 04]	white-box	ontwikkel team	structurele test werking knop
[id 05]	white-box	ontwikkel team	structurele test werking vensters
[id 06]	white-box	ontwikkel team	structurele test werking agenda

Figuur 4.4.2: Koppeling tussen de pilotdelen, bouweenheden en testtechnieken

Zoals uit bovenstaande tabel is af te lezen zijn de black-box testen per pilotdeel gedefinieerd. Hiervoor is gekozen omdat de functionaliteit in zijn geheel moest worden getest. Aangezien deze tests zouden worden uitgevoerd aan de hand van een aantal scenario's, is besloten dat niet alleen de functionaliteit van het systeem maar tegelijkertijd ook de usability getest zou worden. Voor de uitvoering van de black-box tests en het testen van de usability is een testplan opgesteld en in dit plan staan de te testen doelgroepen beschreven, de taakscenario's en taakdiagrammen, de planning en uit te voeren activiteiten. Na uitvoering van de tests en het verwerken van de resultaten kon vervolgens een testverslag worden geschreven. Hoe dit allemaal in zijn werk is gegaan wordt uitvoering beschreven in paragraaf 4.6 t/m 4.8.

4.5 Het ontwikkelen van de pilots

Nadat voor alle drie de pilots de pilotontwikkelplannen waren opgesteld, kon worden gestart met de ontwikkeling van de pilots. In deze paragraaf komen het uitwerken van de vormgeving, de functionele realisatie, het schrijven van de scripts en het bespreken van de prototypes met de opdrachtgevers aan bod. In onderstaande alinea's zal elk onderdeel worden toegelicht.

Het uitwerken van de vormgeving

Door het opstellen van de Styleguide, de pilotontwikkelplannen en het uitwerken van de digitale schetsen had ik voldoende informatie om met de bouw van de vormgeving te kunnen starten. Zoals in de planning van de bouweenheden stond aangegeven, zou de vormgeving onder andere worden bepaald door gebruik te maken van zogenaamde "Cascading Style Sheets" (overlappende stijlbladen). Aan de hand van deze stijlbladen kon de vormgeving van de teksten, de tabellen, de hyperlinks en de navigatiemenu's worden vastgelegd. Zoals gedefinieerd in de Styleguide zou de standaard tekst van de systemen bijvoorbeeld moeten bestaan uit het lettertype 'Tahoma', met puntsgrootte 8 en de kleur zwart. Al deze attributen konden vervolgens worden verwerkt in de stijlbladen en in onderstaande afbeelding is te zien welke code is geschreven voor het vastleggen van de attributen voor de standaard tekst.

```
51 p {  
52 font-family: tahoma;    //het lettertype  
53 font-size: 8pt;        //de puntsgrootte  
54 color: #000000;        //de kleur  
55 }
```

Figuur 4.5.1: De code voor het vastleggen van vormgeving van de standaard tekst

Dat de vormgeving van een aantal onderdelen kon worden vastgelegd is niet de enige reden geweest dat ik voor het gebruik van de stijlbladen heb gekozen. Door namelijk in een configuratiebestand een link op te nemen naar de stijlbladen en dit bestand op elke pagina aan te roepen, werden deze automatisch overal geïmplementeerd. De code uit de stijlbladen kon vervolgens op elke pagina worden toegepast. Door deze manier van implementatie zou op elke pagina de vormgeving bij het wijzigen van de code in de stijlbladen automatisch veranderen, wat tijdens het bouwen van de systemen veel tijd zou besparen. In onderstaande afbeelding staat ter illustratie een deel van de code weergegeven voor het vastleggen van de vormgeving van de navigatiemenu's.

```
291 #navcontainer ul li a:hover {  
292 background-image: url('images/menu_gradient.gif');  
293     //de link naar de achtergrondafbeelding  
294 background-repeat: repeat-x;  
295     //herhaal de afbeelding op de x-as  
296 text-decoration: underline;  
297     //onderstreep de tekst  
298 color: #000000;  
299     //geef de tekst de kleur zwart  
300 }
```

Figuur 4.5.2: Deel van de code voor het vastleggen van de vormgeving van de navigatiemenu's

Naast het implementeren van de Cascading Style Sheets heb ik voor de uitwerking van de vormgeving tevens gebruik gemaakt van afbeeldingen. Dat ik voor de opslag van de afbeeldingen specifiek heb gekozen voor de extensie ".gif" is deels voortgekomen uit de opgestelde performance eisen in de Definitiestudie. Daarin stond namelijk beschreven dat de pagina's geen langere laadtijd mochten hebben dan 8 seconden. Naast deze eis wist ik uit eigen ervaring dat afbeeldingen met de extensie ".gif" voor wat betreft het aantal bytes zeer klein zouden blijven. Door gebruikt te maken van deze eigenschap en de afbeeldingen als ".gif" te implementeren, kon er voor worden gezorgd dat de laadtijd tot een minimum zou worden beperkt. Voor het aanprijzen van de mogelijkheid tot het online beheren van de reserveringen en een weergave van de tijd heb ik ten slotte gekozen voor het gebruik van flash. De functie van de weergave van een klok en een banner in flash was het verfraaien en aantrekkelijk maken van de portal, het reserveringssysteem en het Content Management Systeem.

In onderstaande afbeelding is de uiteindelijke vormgeving terug te vinden van de portal. Aangezien het Content Management Systeem praktisch dezelfde vormgeving zou krijgen als het reserveringssysteem en de eerder weergegeven digitale schets weinig afwijkt van het eindresultaat, worden deze hier buiten beschouwing gelaten.



Figuur 4.5.3: Uiteindelijke vormgeving van de portal

In de figuur op de vorige pagina zijn onder andere de volgende gerealiseerde systeemeisen terug te vinden, welke van toepassing zijn op alle drie de gebruikersgroepen:

- Een overzicht van de (nieuwste) aangemelde horecabedrijven
- De geplaatste reacties bij een restaurant
- Het kunnen uitvoeren van een zoekactie naar een restaurant
- Het kunnen stemmen op een poll
- De mogelijkheid tot het bekijken van de veelgestelde vragen
- Er kan worden aangegeven of men wel of niet wil roken

Het functioneel realiseren en het schrijven van de scripts

Bij de functionele realisatie en het schrijven van de scripts zijn niet alle functies en scripts van groot belang geweest voor het project. Daarom worden er in deze paragraaf slechts twee toegelicht. Het eerste script dat nader zal worden bekeken, is het script voor de berekening van het aantal vrije zitplaatsen op een bepaalde dag bij een bepaald restaurant. Uit de resultaten van de enquêtes was namelijk naar voren gekomen dat in de huidige situatie deze berekening aan de hand van het aantal vrije zitplaatsen werd uitgevoerd. Hierdoor heb ik besloten de berekeningen die door het reserveringssysteem zouden worden uitgevoerd ook op het aantal vrije zitplaatsen te baseren. Door de berekening te baseren op het aantal vrije zitplaatsen kon tevens makkelijk rekening worden gehouden met de zogenaamde 'uitzonderingen'. Bij de probleemanalyse (uit de Definitiestudie) was namelijk naar voren gekomen dat het nogal eens voor kwam dat mensen die hadden gereserveerd niet kwamen opdagen, dat reserveringen werden geannuleerd of dat er mensen kwamen eten die juist niet hadden gereserveerd. De oplossing die ik voor de opvang van deze uitzonderingen had bedacht was de implementatie van een zogenaamde 'buffer'. Elke horecaondernemer zou namelijk aan de hand van de buffer kunnen aangeven hoeveel zitplaatsen ten alle tijden vrij zouden moeten blijven. Het reserveringssysteem zou vervolgens de buffer van het totaal aantal opgegeven zitplaatsen afhalen, zodat deze niet meer konden worden gebruikt. Mocht het restaurant op een bepaalde dag zijn volgeboekt en er zou zich een uitzondering voor doen, dan kon de horecaondernemer altijd terugvallen op de ingestelde buffer. Door de implementatie van de buffer en het baseren van de berekening op het aantal vrije zitplaatsen heb ik de code op de volgende pagina kunnen schrijven, welke als volgt kan worden gelezen:

Allereerst worden aan de hand van een drietal query's⁷ de waardes opgehaald van het totaal aantal zitplaatsen (\$totaal_pers), het aantal personen dat heeft afgezegd (\$pers_af) en het aantal personen dat al is geweest (\$pers_ja). Vervolgens kan de berekening worden uitgevoerd (\$berekening) waarbij van het totaal aantal zitplaatsen eerst de buffer en het aantal gereserveerde plaatsen wordt afgehaald. Daarna worden de personen die al zijn geweest en hebben afgezegd bij dit getal opgeteld, waarna de berekening van het aantal vrije zitplaatsen is voltooid. Na de uitvoering van de berekening zijn er vervolgens nog een aantal zogenaamde "if-statements" opgenomen, die er voor konden zorgen dat de berekende getallen werden omgezet in "strings" (teksten). Deze teksten konden immers meer bruikbare informatie weergeven dan enkel de getallen.

⁷ Query's zijn specifieke coderegels voor het ophalen van informatie uit een database. De query's zijn geschreven volgens SQL (Structured Query Language), de algemene taal voor het aanspreken van databases.

```

289 <?php
290 $query = mysql_query("SELECT sum(r_pers) AS totaal_pers FROM h_agenda
291                       WHERE h_id = '$h_id' AND r_datum = '$datum_vandaag'
292                       AND r_vastgelegd = 'ja'");
293 $totaal_pers = mysql_fetch_object($query);
294
295 $query2 = mysql_query("SELECT sum(r_pers) AS pers_af FROM h_agenda
296                       WHERE h_id = '$h_id' AND r_datum = '$datum_vandaag'
297                       AND r_vastgelegd = 'ja' AND r_status = 'af'");
298 $pers_af = mysql_fetch_object($query2);
299
300 $query3 = mysql_query("SELECT sum(r_pers) AS pers_ja FROM h_agenda
301                       WHERE h_id = '$h_id' AND r_datum = '$datum_vandaag'
302                       AND r_vastgelegd = 'ja' AND r_status = 'ja'");
303 $pers_ja = mysql_fetch_object($query3);
304
305 $berekening = $bezetting - $totaal_pers->totaal_pers - $buffer +
306               $pers_af->pers_af + $pers_ja->pers_ja;
307
308 if ($berekening <= 0){
309 $tekst = "<font color='#990000'>het restaurant zit vol</font>";
310 } else {
311 $tekst = "er zijn nog <font color='#70A832'>$berekening stoelen</font> beschikbaar";
312 }
313 if ($totaal_pers->totaal_pers == 0){
314 $tekst = "<p><font color='#70A832'>alle stoelen zijn nog vrij</font>";
315 }
316 echo "
317 <table height='22' width='660' bgcolor='#F8F8F8' cellspacing='0' cellpadding='3'>
318   <tr><td align='right'><p>$tekst</td></tr>
319 </table>";
320 ?>

```

Figuur 4.5.4: De code voor de berekening van het aantal vrije zitplaatsen

Naast het bovenstaande script wordt ook een deel van het script voor het inloggen van de gebruikers nader toegelicht. Aangezien er gegevens opgeslagen zouden worden van horeca-ondernemers, particulieren en reserveringen was het van belang dat deze zeer goed zouden worden bewaard en beschermd. Omdat ik wel eens had vernomen dat zogenaamde 'cookies' (tekstbestanden op de harde schijf, afkomstig van een website) zouden kunnen zorgen voor een goede en veilige inlogprocedure, besloot ik het gebruik hiervan nader te onderzoeken. Na het bezoeken van een aantal internetsites (als www.php.net en www.sitemasters.be) kwam ik er niet alleen achter dat het gebruik van cookies zeer eenvoudig was. Tevens werd duidelijk dat ik de keuze had uit een aantal mogelijkheden. Bij het gebruik van cookies kon ik er namelijk voor kiezen een gebruiker voor een bepaalde tijd in te loggen, of de gebruiker in te loggen totdat de browser zou worden gesloten. Ik besloot voor de laatste variant te kiezen. Niet alleen was ik er zeker van dat de gebruikers ingelogd zouden blijven, het zou tevens geen toegang verschaffen voor een onbevoegd persoon die (met opzet of niet) het systeem wilde gebruiken, zonder de beschikking te hebben over de juiste logingegevens. In de figuur op de volgende pagina staat weergegeven op welke wijze de cookies zouden worden opgeslagen en naar welke pagina na het inloggen vervolgens zou worden verwezen.

```
1 <?php
2 setcookie("ingelogd_portal", "ja");
3 setcookie("gebruikersnaam_portal", "{$gebruikersnaam}");
4
5 echo "<script language='javascript'>window.location=\"p_ingelogd.php\";</script>";
6 ?>
```

Figuur 4.5.5: De code voor het inloggen van een gebruiker

Het bespreken van de prototypes met de opdrachtgever

Nadat een bepaalde pilot zoveel mogelijk binnen de gestelde tijd was afgerond kon de uitwerking worden besproken met de opdrachtgever. Tijdens het bespreken van de prototypes zijn alle ontwikkelde functionaliteiten bekeken en beoordeeld en had dhr. Biever de kans te vertellen wat hij er van vond en welke veranderingen hij zelf graag terug zou willen zien. Bij deze veranderingen kan worden gedacht aan het verplaatsen of het aanpassen van bepaalde objecten. De opdrachtgever was zeer enthousiast over de ontwikkelde systemen en hij had geen specifieke wensen met betrekking het aanpassen van de systemen. Na de beoordeling kon worden gestart met de volgende activiteit.

4.6 Het opstellen van het testplan

Omdat de portal, het reserveringssysteem en het Content Management Systeem getest zouden worden op functionaliteit en usability was het van belang eerst de werkwijze met betrekking tot de uitvoering van de tests op te stellen. Door de werkwijze te verwerken in een testplan zou niet alleen duidelijk worden volgens welke methodes getest zouden gaan worden, ook de activiteiten en de planning konden uitgebreid worden beschreven. De keuze voor de methodes 'scenario tests' en 'Cognitieve Walkthrough' is gebaseerd op de usability aspecten die ik wilde testen. Door eerder gewerkt te hebben met de testmethode SUMI⁸, was ik er van op de hoogte dat de volgende usability aspecten getest zouden kunnen worden:

1. Efficiëntie
2. Affectie
3. Behulpzaamheid
4. Leerbaarheid
5. Controle

Aangezien in de definitiestudie stond aangegeven dat er bij de bouw van de systemen zoveel mogelijk rekening gehouden zou moeten worden met de acht gouden regels van Schneiderman, was het van belang te weten welke regels door welke aspecten zouden worden getest. Door de regels te vergelijken met de usability aspecten, was ik in staat de koppelingen op te stellen tussen de usability aspecten en de acht gouden regels van Schneiderman. Tot welke usability aspecten de regels behoorden is terug te vinden in de tabel op de volgende pagina.

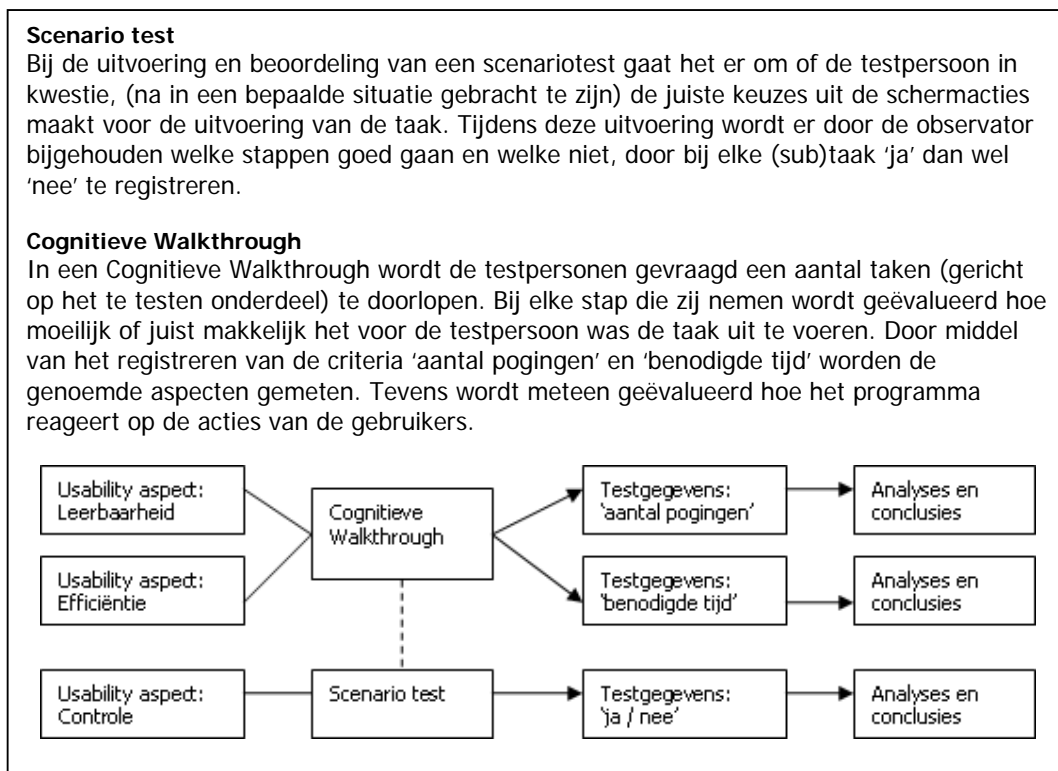
⁸ SUMI staat voor Software Usability Measurement Inventory en is een uitgebreid geteste en in de praktijk bewezen methode om de kwaliteit van software te meten vanuit het perspectief van de gebruiker.

Usability aspect	De regels van Schneiderman
1. Efficiëntie	Regel 2. Enable frequent users to use shortcuts Regel 5. Offer simple error handling
2. Affectie	Regel 1. Strive for consistency
3. Behulpzaamheid	Regel 1. Strive for consistency Regel 3. Offer informative feedback Regel 4. Design dialogs to yield closure Regel 5. Offer simple error handling
4. Leerbaarheid	Regel 1. Strive for consistency Regel 8. Reduce short-term memory load
5. Controle	Regel 6. Permit easy reversal of actions Regel 7. Support internal locus of control

Figuur 4.6.1: Koppeling tussen de usability aspecten en de 8 gouden regels van Schneiderman

Op basis van bovenstaande tabel heb ik gekozen voor het testen van de aspecten 'Efficiëntie', 'Leerbaarheid' en 'Controle'. Gezien de beschikbare tijd voor de uitvoering en analyse van de tests was het niet mogelijk om alle usability aspecten te testen. Omdat regel 1 van Schneiderman aan de hand van de Leerbaarheid zou worden getest, viel in eerste instantie het aspect Affectie af. Regels 3 en 4 zouden enkel de feedback en dialogen testen en hadden daardoor slechts betrekking op een beperkt deel van de systemen. Omdat vervolgens ook regel 5 aan de hand van de Efficiëntie getest zou worden heb ik besloten ook het aspect 'Behulpzaamheid' buiten beschouwing te laten.

Na het vaststellen van de te meten usability aspecten, konden de methodes voor het testen van deze aspecten worden vastgelegd. Op basis van de te testen aspecten is voor de methodes 'scenario tests' en 'Cognitieve Walkthrough' gekozen. In onderstaand figuur worden deze methodes kort toegelicht en schematisch staat weergegeven welke testmethode welk usability aspect zou testen en aan de hand van welke testgegevens.



Figuur 4.6.2: De testmethodes en schematische weergave van de koppeling met de usability aspecten

Nadat de testmethodes en soorten testgegevens helder en concreet waren beschreven, konden de testformulieren en scenario's uitgewerkt worden. Aan de hand van de soorten testgegevens en de verfijnde taakscenario's uit de pilotontwikkelplannen zijn de scenario's en observatieformulieren opgesteld. Hieronder staat ter illustratie een deel van het formulier van de observator weergegeven, evenals een scenario van de testpersonen. Deze hebben beide betrekking op het toevoegen van een reservering.

Scenario 4: Reservering toevoegen

Stelt u zich voor:
U wilt een binnengekomen reservering toevoegen aan de agenda van uw restaurant, en de toegevoegde reservering bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als restaurateur met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testpersoon
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen reserveringen
- Voeg de reservering toe en verstuur een bevestiging van de reservering
- Bekijk de toegevoegde reservering in de agenda

Figuur 4.6.3: Uitgewerkt scenario 'reservering toevoegen'

Scenario 4: Reservering toevoegen		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid, en controle			
Stap	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
	Open de browser				
1.	Tik www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee sec
2.	Klik op 'restauranteurs login'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'restauranteurs login' moet klikken?	ja / nee sec
3.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?	 sec
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	Leerbaarheid: weet de gebruiker de reserveringen te vinden?	ja / nee sec
... etcetera					

Figuur 4.6.4: Uitgewerkt observatieformulier 'reservering toevoegen'

4.7 Het testen van de pilots

Na het in zijn geheel opleveren van het testplan kon worden gestart met het selecteren van een aantal testpersonen. Uit de in het testplan beschreven doelgroep moest een selectie worden gemaakt en aangezien er voor de uitvoering van de tests slechts een beperkte hoeveelheid tijd ter beschikking stond, is er voor gekozen de doelgroepen met betrekking tot de portal, het reserveringssysteem en het Content Management Systeem samen te nemen. Er zou namelijk voor gezorgd moeten worden dat de uitkomsten van de tests representatief zouden zijn voor een groot aantal gebruikers, wat behaald kon worden door het analyseren van de gegevens van ten minste 8-12 personen. Zou ik er voor hebben gekozen de doelgroepen afzonderlijk te testen, dan zouden ongeveer 36 personen de tests af moeten nemen, wat mogelijk niet haalbaar zou zijn binnen de gestelde tijd. Door vervolgens (rekening houdend met de beschreven doelgroep) in mijn directe omgeving een aantal personen te vragen voor deelname aan de tests, heb ik er een 12 tal kunnen selecteren. Bij het selecteren van de testpersonen heb ik tevens aan dhr. Biever gevraagd of hij de systemen zou willen testen en na goedkeuring heb ik hem ook als testpersoon geregistreerd.

Omdat ik voor een zo nauwkeurig mogelijk resultaat wilde zorgen en de testpersonen niet te veel tot last wilde zijn, heb ik aan iedereen gevraagd of ze er mee akkoord wilde gaan dat de tests bij hun thuis of op de werkplek zouden worden afgenomen. Door de tests in een (voor de testpersonen) meest vertrouwde omgeving uit te voeren, had ik meer zekerheid over het feit dat de resultaten niet zouden worden beïnvloed door zenuwen of onzekerheid. Tevens konden de afspraken met de testpersonen gemakkelijker worden gemaakt, aangezien zij zelf aan konden geven op welk tijdstip ze waar aanwezig zouden zijn en ik mij hier gemakkelijk aan kon aanpassen. Wel moest duidelijk worden gemaakt dat dit alleen mogelijk was indien zij over de benodigde hard- en software zouden beschikken. Er zijn ook een aantal testpersonen bereid geweest de tests op mijn werkplek uit te voeren.

Er heeft zich echter wel een vervelend voorval voorgedaan bij het testen van de systemen. Tijdens de uitvoering van de scenario's door twee personen met betrekking tot het reserveringssysteem en het Content Management Systeem, bleken de navigatiemenu's niet te werken. Gelukkig konden bij één persoon de tests worden voortgezet door het aanwezig zijn van alternatief systeem waarop de navigatiemenu's wel zichtbaar waren. Bij de andere persoon heb ik de tests helaas moeten afblazen. Na het enigszins aanpassen van de code voor de weergave van de menu's heb ik er voor kunnen zorgen dat dit probleem zich niet meer zou voordoen, maar hield wel in dat ik nog een extra testpersoon moest vinden om aan de benodigde hoeveelheid testgegevens te komen. Uiteindelijk ben ik er in geslaagd om aan de hand van de opgestelde scenario's en observatieformulieren na twee weken de gegevens van 12 testpersonen in handen te hebben en kon worden gestart met het verwerken van de gegevens.

4.8 De verwerking van de testgegevens

Voor de verwerking van de testgegevens en het trekken van conclusies met betrekking tot de usability aspecten 'Leerbaarheid', 'Efficiëntie' en 'Controle' heb ik een testverslag geschreven. Aan de hand van de getrokken conclusies konden vervolgens een aantal aanbevelingen worden aangedragen met betrekking tot het verbeteren van het reserveringssysteem, het Content Management Systeem en de portal. Dat ook de testgegevens verwerkt konden worden met behulp van een statistisch programma, is de reden geweest dat ik wederom gebruik heb gemaakt van SPSS. Door alle verkregen testgegevens in te voeren kreeg ik de beschikking over een 12 tal tabellen (3 usability aspecten, elk getest aan de hand van vier scenario's), waarvan onderstaande afbeelding een uitwerking is. De uitwerking heeft betrekking op het toevoegen van een reservering en laat de uitslagen zien van de Cognitieve Walkthrough.

Scenario 4 - reservering toevoegen - aantal seconden													
Taak	Criterium	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8	TP 9	TP 10	TP 11	TP 12
1	3 sec	3	5	20	5	5	5	5	10	5	10	8	10
2	5 sec	3	10	10	5	5	5	10	20	10	20	10	20
3	15 sec	20	10	10	20	10	5	15	10	10	30	10	15
4	10 sec	3	10	20	5	3	4	20	10	10	40	10	20
5	5 sec	25	8	30	15	3	120	20	20	60	30	3	25
6	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figuur 4.8.1: Uitslagen van de Cognitieve Walkthrough, scenario 'reservering toevoegen'

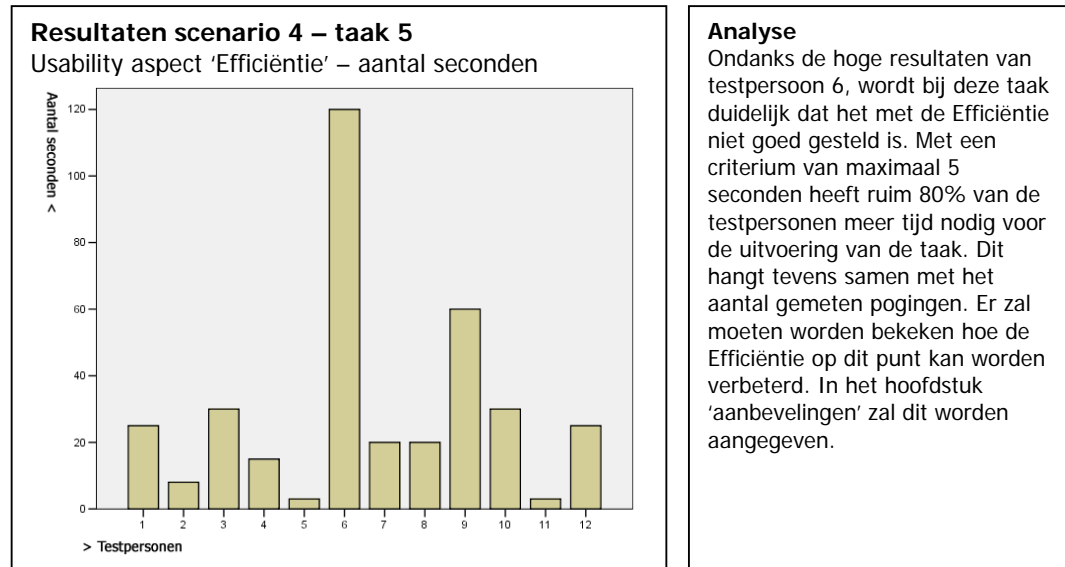
Na het verwerken van alle testgegevens zoals weergegeven in de tabel op de vorige pagina konden de gegevens worden gepresenteerd en geanalyseerd. De presentatie bestond uit het weergegeven de totalen, gemiddelden en zogenaamde gemiddelde afwijkingen. Deze konden worden bepaald door per taak van elk scenario en usability aspect het criterium van het gemiddelde af te halen. De gemiddelde afwijking zou vervolgens inzicht kunnen geven in de taken die door de testpersonen gemiddeld minder goed zijn uitgevoerd dan verwacht. Door vervolgens vast te stellen uit welke afwijkingen bepaalde conclusies konden worden getrokken, werd duidelijk welke taken geanalyseerd zouden moeten worden. In onderstaande tabel staan ter illustratie de criteria, de gemiddelden en de afwijkingen gegeven van het aantal seconden voor het toevoegen van een reservering.

Scenario 4: Reservering toevoegen		Efficiëntie, aantal seconden		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	3.00	7.58	4.58
2.	Klik op 'restauranteurs login'	5.00	10.66	5.66
3.	Voer de velden in	15.00	13.75	-1.25
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	10.00	12.91	2.91
5.	Voeg de reservering toe	5.00	29.91	24.91
6.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
7.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
8.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
9.	Verstuur een bevestiging	3.00	3.00	0.00
10.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
11.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
12.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
	Totaal:	59.00		
	Totaal gemiddeld:		95.81	
	Totaal afwijking:			36.81

Figuur 4.8.2: Uitslagen van het usability aspect 'Efficiëntie', scenario 'reservering toevoegen'

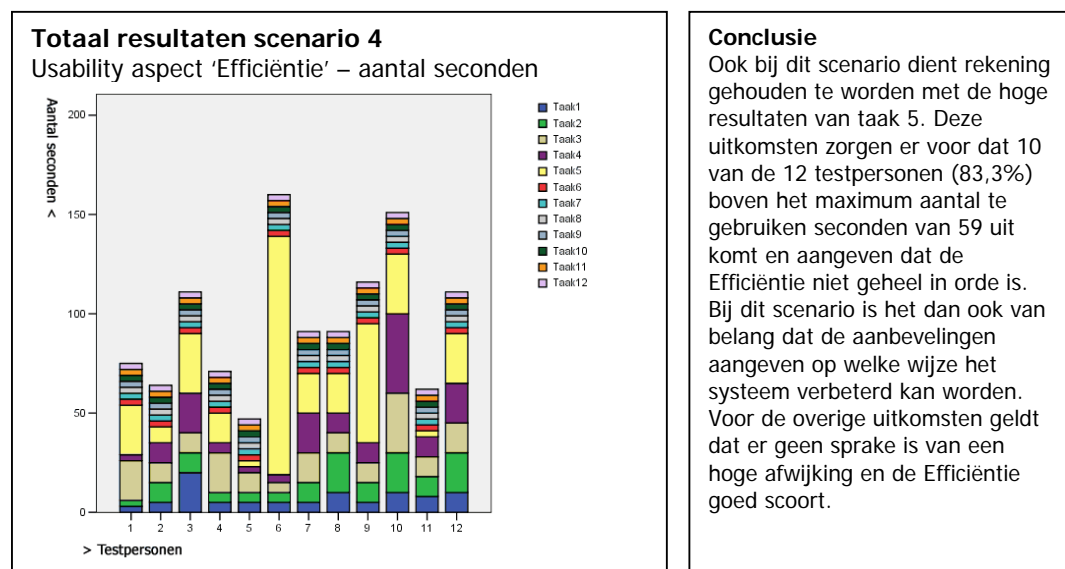
Voor de bespreking van de testresultaten per taak die betrekking hadden op een bepaald usability aspect, zou enkel worden gekeken naar de uitslagen die een 'grote' afwijking zouden vertonen. Omdat onder de 'grote' afwijking met betrekking tot de Efficiëntie minimaal 10 seconden werd verstaan, was het enkel van belang om uit bovenstaande resultaten taak 5 nader te bespreken.

Op deze manier is voor het testgegeven 'aantal pogingen' bepaald dat de minimale afwijking 0.50 pogingen zou moeten zijn en voor het testgegeven 'ja/nee' was bepaald dat er minimaal 2x een 'nee' in de resultaten zou moeten voorkomen. Door het vaststellen van de minimale afwijkingen konden per usability aspect en scenario de conclusies worden getrokken uit de taken met een 'grote' afwijking. Ter illustratie worden in onderstaand figuur de resultaten en analyse uit het testverslag van taak 5 uit het scenario 'reservering toevoegen' met betrekking tot de Efficiëntie weergegeven.



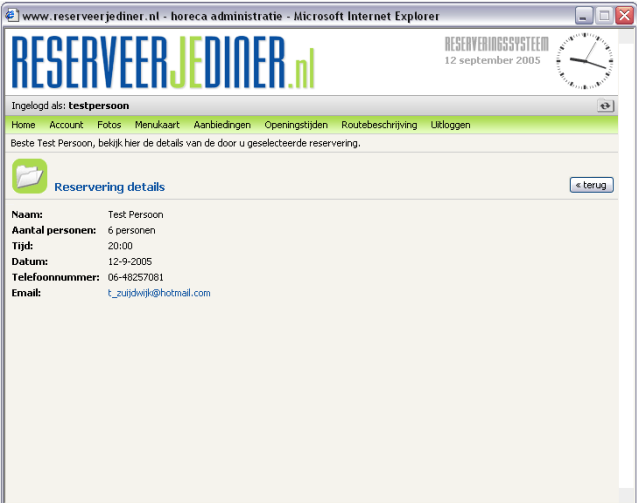
Figuur 4.8.3: Resultaten en analyse van taak 5, scenario 'reservering toevoegen'

Met betrekking tot de beoordeling van de usability aspecten in het algemeen zijn er in het testverslag ook een aantal conclusies op scenariöniveau opgenomen. Door bij het eindoordeel rekening te houden met de besprekingen op taakniveau werd per scenario duidelijk of een usability aspect wel of niet goed scoorde. In onderstaande figuur is een grafiek opgenomen van de totalen van het scenario 'reservering toevoegen' en zowel de grafiek als de conclusie hebben betrekking op het usability aspect 'Efficiëntie'.



Figuur 4.8.4: Totaal resultaten en conclusie, scenario 'reservering toevoegen'

Na het trekken van de conclusies op taak- en scenario-niveau kon het testverslag worden afgesloten met een aantal aanbevelingen. Deze aanbevelingen hadden betrekking op het aanpassen van de systemen en zouden voor een verbetering van de usability zorgen. In onderstaande figuur staat ter illustratie de aanbeveling weergegeven die betrekking had op taak 5 uit het scenario 'reservering toevoegen'.

Weergave scherm, scenario 4 – taak 5	Aanbeveling
	<p>Bij de uitvoering van deze taak was het de bedoeling dat de testpersonen eerst op de 'terug' knop zouden klikken om vervolgens de taak op het vorige scherm te voltooien. Ter verbetering van de Leerbaarheid en Efficiëntie wordt de volgende verbetering aanbevolen:</p> <p>Plaats op dit scherm een tekstuele link met de tekst: 'deze reservering toevoegen'.</p>

Figuur 4.8.5: Aanbeveling, scenario 'reservering toevoegen' – taak 5

Aangezien bij het opstellen van de aanbevelingen duidelijk werd dat er enkel een aantal kleine aanpassingen aan de systemen gemaakt zouden moeten worden ter verbetering van de functionaliteit en usability, konden deze na goedkeuring van de dhr. Biever worden doorgevoerd.

5. Fase 3: Invoering

In dit hoofdstuk wordt de invoering van de systemen besproken. Aangezien de systemen tijdens het bouwproces in een beveiligde map op de webserver zijn geplaatst, is het bij de invoering enkel van belang alle bestanden uit de beveiligde map te halen en in de juiste directory te zetten. Omdat door de opdrachtgevers is aangegeven dat de systemen pas ingevoerd zullen worden na afloop van de afstudeerperiode, staan deze nog steeds in een beveiligde map.

Bij de invoering van de systemen zullen de volgende activiteiten na elkaar moeten worden uitgevoerd:

- Het verwijderen van alle bestanden uit de beveiligde map op de webserver
- Het legen van de database
- Het kopiëren van de bestanden naar de juiste map op de webserver
- Het controleren van de databaseconnectie

Nadat bovenstaande acties zijn uitgevoerd kan door de medewerkers van Trouwdagplanner aan de hand van het Content Management Systeem invulling worden gegeven aan de portal. Heeft ook dit plaatsgevonden, dan is het systeem www.reserveerjediner.nl voor iedereen beschikbaar die deze URL intypt in zijn of haar browser.

6. De beschrijving van het proces

In het laatste hoofdstuk worden de evaluaties van de producten en het proces met betrekking tot de ontwikkelde systemen beschreven vanuit het oogpunt van de afstudeerder. Deze evaluaties zijn beide in afzonderlijke paragrafen terug te vinden.

6.1 De procesevaluatie

Allereerst wil ik vermelden dat ik vind dat de samenwerking tussen mij en Trouwdagplanner goed is verlopen. Ondanks dat het maken van afspraken met de opdrachtgevers niet altijd even gemakkelijk was ben ik van mening dat we voldoende contact hebben gehad en een goede verstandhouding op hebben kunnen bouwen. Niet alleen had ik het idee dat er serieus naar mijn inbreng en ideeën werd geluisterd, ik vond tevens dat de feedback die ik heb gekregen nuttig was voor het project. Wel wil ik bij de feedback opmerken dat ik het af en toe jammer vond dat er minder wensen en eisen naar voren kwamen dan ik in eerste instantie had gedacht. Desondanks hebben we aan de hand van de gevoerde gesprekken alles door kunnen nemen en had ik de beschikking over voldoende informatie.

Doordat ik een week eerder ben gestart met het project en het schrijven van het Plan van Aanpak, heb ik zeker in het begin vrij veel speling gehad voor het bouwen van de systeem en het schrijven van de documentatie. Hierdoor heb ik tevens zoveel mogelijk wensen en eisen kunnen verwerken in de systemen en zijn er nog maar een aantal eisen niet uitgewerkt. Eén van de eisen die na de afstudeerperiode waarschijnlijk nog uitgewerkt zal worden is het automatiseren van de betalingen voor het beheren van het reserveringssysteem door de horecaondernemer. Omdat deze eis door de beperkte hoeveelheid tijd niet kon worden uitgewerkt, zal hiervoor nog een afspraak worden gemaakt met de opdrachtgevers om te zien op welke manier dit het beste gerealiseerd kan worden.

Na het verloop van het project heb ik mezelf afgevraagd of de gekozen strategie de juiste is geweest. Omdat ik voor elke pilot een pilotontwikkelplan heb opgesteld waarna de pilot vervolgens zou worden gebouwd, had het wellicht handig geweest wanneer ik voor het zogenaamde 'hybride ontwikkelen' had gekozen. Deze strategie wordt door IAD niet uitgebreid behandeld, omdat het een combinatie is van 'evolutionair ontwikkelen' en 'incrementeel opleveren' en de nadelen van deze beide strategieën met zich mee zou brengen. Dit is dan ook de rede geweest dat ik deze strategie niet heb opgenomen bij het selecteren en beoordelen van de strategieën. Desondanks wordt bij 'hybride ontwikkelen' de definitiestudie grondig en gedetailleerd uitgewerkt en behelst het de reikwijdte van het volledige systeem (net als bij de gekozen strategie 'incrementeel ontwikkelen'). Bij elke volgende stap (het ontwikkelen van de pilots en het opstellen van de pilotontwikkel-plannen) zouden de opgestelde systeemeisen en het systeemconcept worden getoetst en eventueel herzien. Gezien de complexiteit van de definitiestudie en de diversiteit van de portal, het Content Management Systeem en het reserveringssysteem had het wellicht handig geweest de systeemeisen en het systeemconcept te herzien alvorens te starten met de volgende pilot. Wanneer ik een vergelijkbaar project zou moeten uitvoeren, de beschikking zou hebben over meer tijd en middelen én te werk zou gaan volgens IAD, zou ik zeker overwegen deze strategie toe te passen.

Over het verloop van de bouw van de systemen kan ik zeggen dat deze zeer vlot en zonder al te veel problemen is verlopen. Dit heeft naar mijn idee te maken gehad met het feit dat ik al enige ervaring had met het bouwen van portals en Content Management Systemen, wat zeker in mijn voordeel heeft gewerkt. Ook heeft de volledige vrijheid die ik heb gekregen van Trouwdagplanner voor de uitvoering van het project een positieve uitwerking gehad. Door van het begin tot het eind alle faseringen zelf in te kunnen plannen en uit te voeren heb ik voldoende tijd kunnen gebruiken voor de bouw van de systemen, wat tot goede resultaten heeft geleid.

Voor wat betreft het proces van het testen van de systemen kan worden geconcludeerd dat deze minder soepel is verlopen dan in eerste instantie verwacht. Zoals u al heeft kunnen lezen deden zich enkele problemen voor bij het tonen van de navigatiemenu's. Op het moment dat die situatie zich voor deed wist ik even niet wat te doen. Aan de testpersoon moest namelijk worden uitgelegd dat het niet zijn schuld was, maar dat het systeem faalde en dat waarschijnlijk de programmeercode niet helemaal correct was. Daarbij moest tevens de test worden afgeblazen. Tegelijkertijd vroeg ik me af wat er fout zou kunnen zijn, aangezien ik de navigatiemenu's aan de hand van de white-box tests grondig had onderzocht. Bijkomend nadeel was nog dat ik de tot dusver verkregen testgegevens van deze persoon niet kon gebruiken en op zoek zou moeten gaan naar een nieuwe testpersoon om aan voldoende gegevens te komen. Uiteindelijk heb ik van voldoende personen de testgegevens kunnen noteren en de navigatiemenu's kunnen herstellen. Ook de tijd die nodig leek te zijn voor de uitvoering van de tests viel mij enigszins tegen. Bij het opstellen van de scenario's ging ik uit van een half uur per persoon, maar uiteindelijk was ik soms wel langer dan een uur met één enkele test bezig. Door met een aantal testpersonen in de avonduren af te spreken is het al met al toch gelukt om binnen de gestelde tijd de testgegevens in handen te krijgen en deze te verwerken.

Na het uitvoeren van de tests en het verwerken van de testgegevens kon in de laatste vier weken van het project worden gestart met het schrijven van het laatste document, het procesverslag. Deze werd voorafgegaan aan een bouwplan met daarin een aantal belangrijke onderdelen die zouden worden bekeken en beoordeeld door de examinatoren. Deze bleken een flinke dosis opbouwende kritiek te hebben waarvan ik het lastig vond deze te verwerken. Na de verbeterpunten echter te hebben overlegd met een aantal medestudenten en het houden van een tweede gesprek met dhr. van Beijnum werd duidelijker op welke wijze het verslag geschreven zou moeten worden.

6.2 De productevaluatie

Over de gebouwde systemen kan worden gezegd dat ik zelf zeer tevreden ben met het eindresultaat en hoop dat in de toekomst veel horecabedrijven zich aan zullen melden zodat reserveerjediner.nl kan uitgroeien tot een groot succes. Daarnaast is het goed te weten dat het systeem ook daadwerkelijk zal worden gebruikt en alle inzet hierdoor in feite wordt beloond. Ook was ik zeer tevreden met de reacties die ik ontving van de testpersonen. Vrijwel iedereen gaf aan dat de systemen er goed uit zagen en ze het prettig vonden om met de systemen te werken. Uit de reactie van de dhr. Biever kon ik tijdens het testen en het presenteren van de tussenresultaten enige trots opmaken, waaruit kon worden afgeleid dat hij zich betrokken voelde bij het project. Dit was tevens voor mij een bevestiging dat wat er werd getest of gepresenteerd was goedgekeurd.

Over de opgeleverde documenten kan worden gezegd dat ze een positieve uitwerking hebben gehad op de kwaliteit van het eindproduct en dat ik met name de definitiestudie en de pilotontwikkelplannen goed heb kunnen gebruiken. Niet alleen heb ik aan de hand van deze documenten de benodigde informatie kunnen verwerken, ze konden tevens worden gebruikt als naslagwerk tijdens de bouw van de systemen. Dit heeft er voor gezorgd dat ik vrijwel op geen enkel moment met bepaalde vragen kwam te zitten waar ik niet meteen een antwoord op zou kunnen krijgen en ik door kon gaan met de ontwikkeling van de systemen.

Het project als geheel zie ik als zeer geslaagd en ik ben tevreden met de gekozen manier van werken, het samenwerken met de opdrachtgevers en het opleveren van de producten.

7. De literatuurlijst

Boeken

Basisboek Methoden en Technieken

D. Baarda, M. de Goede;
Wolters-Noordhoff B.V., 2001
ISBN: 90-207-3030-4

GUIDE: Graphical User Interface Design and Evaluation

D. Redmond-Pyle, A. Moore;
Pearson Education LLC, 1995
ISBN: 0-13-315193-X

IAD: Het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen

R.J.H. Tolido met bijdragen van Th. J.G. Derksen, Th. H. Visschedijk;
Academic Service, 1996
ISBN: 90-395-0401-6

UML in 24 uur

J. Schmuller;
Academic Service, 2000
ISBN: 90-395-1344-9

Documenten

Cascading Style Sheets (CSS)

E. Martin, 2005
[Cursus Cascading Stylesheets.pdf](#)

Handleiding voor het gebruik van SPSS 8.0

Haagse Hogeschool, 2004
[Handleiding SPSS.pdf](#)

Internetadressen

<http://css.maxdesign.com.au/>
<http://www.dinnersite.nl/>
<http://www.google.nl/>
<http://www.php.net/>
<http://www.phphulp.nl/>
<http://www.resto.be/>
<http://www.sitemasters.be/>
<http://www.sxc.hu/>

Afstudeeropdracht

Bijlage I

- Opdrachtomschrijving
- Plan van Aanpak
- Definitiestudie
- Pilotontwikkelplan 1: het reserveringssysteem
- Pilotontwikkelplan 2: het Content Management Systeem
- Pilotontwikkelplan 3: de portal
- Resultatenrapport

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool

VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum

C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya

R. Bieber

Afstudeeropdracht

Opdrachtomschrijving

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Probleemstelling	2
3. Doelstelling	2
4. Uitgangssituatie	2
5. Concrete werkzaamheden	3
6. Globale planning	4
7. Op te leveren producten	4
8. Relatie met hoofdfase 2	4
9. Nadrukken	4
10. Opmerkingen	4
 Bijlage A: Globale planning	 5

1. Inleiding

De afstudeeropdracht is een onderdeel van Trouwdagplanner VOF, welke als doelstelling heeft: 'het maken van websites en diensten voor een zo groot mogelijk publiek om zo een bemiddeling tot stand te kunnen brengen tussen gebruiker(s) en onderneming(en)'. Hierbij richten ze zich niet alleen op het gebied van 'trouwen', maar proberen ze juist een zo groot mogelijk afzetgebied te bereiken.

Op dit moment heeft de onderneming nog geen beschikking over een website waarbij de consument in staat is een reservering te maken bij een restaurant. In het kader van de relatie tussen Trouwdagplanner VOF en de horeca bedrijven met als uitgangspunt 'de consument', is het belangrijk om een goede communicatie tot stand te brengen. Omdat het internet alomtegenwoordig is, wil Trouwdagplanner VOF voorzien in deze behoefte door het toepassen van het internet als medium.

2. Probleemstelling

Een tiental horecabedrijven uit de regio Amsterdam hebben aangegeven dat er een beter apparaat moet komen met betrekking tot het boeken van een diner bij restaurants. Het huidige systeem zorgt namelijk niet voor een eenduidige afhandeling van boekingen en gaat ook 'valse' boekingen niet tegen. Tevens kost de telefonische afhandeling de ondernemingen teveel tijd.

3. Doelstelling

Doel van de opdracht is het opzetten van een reserveringssysteem, dat enerzijds beheerd kan worden door tientallen horeca medewerkers, en anderzijds geraadpleegd kan worden als informatiebron en reserveringspunt door de bezoekers van de portal www.reserveerjediner.nl. Tevens zal naast de onderdelen 'content' en 'presentatie' vooral de aandacht uit gaan naar een duidelijke scheiding tussen de frontend (de portal) en de backend (het Content Management Systeem). De concrete doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

- Het aanbieden van een extranet aan de horecabedrijven voor het beheer van de agenda en bedrijfsinformatie.
- Het aanbieden van een portal aan de consumenten waarop alle benodigde informatie beschikbaar wordt gesteld en waarmee boekingen gemaakt kunnen worden.
- Het realiseren van een Content Management Systeem voor Trouwdagplanner VOF waarmee alle aangemelde horecabedrijven beheerd kunnen worden.

4. Uitgangssituatie

Te gebruiken software

- Macromedia Dreamweaver 4.0
- Adobe Photoshop 5.0
- Microsoft Office 2000
- Microsoft Internet Explorer 6
- PHPMyAdmin
- Apache Webserver 2
- SUMI
- Snagit Screen Capture
- SPSS 13 voor Windows (trial)

Te gebruiken hardware

- PC die aan de software eisen voldoet
- Webserver met de gespecificeerde serveromgeving
- Camera
- Fototoestel

Aanwezige rapporten

Er zijn binnen het bedrijf geen aanwezige rapporten die betrekking hebben op de opdracht.

Aanwezige ideeën

- Het reserveringssysteem moet de horecabedrijven toegang geven tot een extranet waarbij bedrijfsinformatie andere belangrijke data via een browser te raadplegen zijn. Deze gegevens moeten zorgvuldig opgeslagen en beveiligd worden.
- Zowel het reserveringssysteem als de portal zullen gebruik maken van dezelfde database. Hierdoor beschikken de horecabedrijven en de particulieren ten alle tijden over consistente en actuele informatie.

5. Concrete werkzaamheden

De concrete werkzaamheden zijn onder te verdelen in de volgende fasen:

Fase 1: Definitiestudie

- Interview(s) afnemen
- Plan van Aanpak opstellen
- Doelgroep analyse
- Opstellen systeemconcept
- Opstellen pilotplan

Fase 2: Pilotontwikkeling

- Opstellen pilotontwikkelplannen
- Systeem ontwikkelen
- Opstellen testplan
- Systeem testen
- Opstellen testrapport
- Eventueel aanpassen pilots

Fase 3: Invoering

- Implementeren van het systeem

Er wordt gewerkt met een projectmanagementtechniek die 'Timeboxing' heet. De zogenaamde basis, comfort en luxe eisen zijn hierin verwerkt. De te verrichten werkzaamheden worden aan de hand van deze eisen geprioriteerd. Er wordt vanuit gegaan dat tenminste aan de basiseisen wordt voldaan.

Te hanteren methoden

- IAD (Iterative Application Development)
- GUIDE (Graphical User Interface design and Evaluation)

Te gebruiken technieken

- Interviewtechnieken
- Adviseren
- ERD database modellering
- UML klassen specificatie
- Taakanalyses en Taakdiagrammen met betrekking tot het mappen van functies
- Evaluatie ter beoordeling van de kwaliteitseisen

6. Globale planning

Zie voor een uitwerking van de globale planning Bijlage A.

7. Op te leveren producten

Gedurende de afstudeerperiode worden de volgende producten opgeleverd:

- Reserveringssysteem
- Content Management Systeem
- Portal

8. Relatie met hoofdfase 2

Tijdens de afstudeerperiode val ik terug op de kennis die ik heb opgedaan bij de vakken Mv-08 & Mv-09, voor wat betreft het vormgeven van (creatieve) concepten. Bij het verkrijgen van informatie over het bedrijf gebruik ik methoden en technieken zoals behandeld bij OI-06 en in het verlengde daarvan, AV-06. Voor de uitvering van een doelgroepanalyse gebruik ik enkele onderwerpen zoals behandeld bij MI-34 en hierbij staat 'consumentengedrag' centraal. Om het geheel degelijk te kunnen testen gebruik ik ook uitgebreide testcases zoals aangeleerd tijdens de MI-33 module. Tot slot gebruik ik de stof die behandeld is bij OR-02 en in gaat op beroepsethische kwesties. Dit is belangrijk omdat ik zal gaan werken met gegevens die ten allen tijden beschermd moeten blijven.

9. Nadrukken

De documentatie betreft aanvulling en ondersteuning en zal zo min mogelijk tijd in beslag mogen nemen.

10. Opmerkingen

Het opleveren van een zo volledig mogelijk systeem is voor de opdrachtgever zeer belangrijk, na verloop van de afstudeerperiode moet deze geïmplementeerd en gebruikt kunnen worden, zonder tussenkomst van derden.

Bijlage A: Globale planning

Activiteiten ►	Plan van aanpak	Definitiestudie	Pilotontwikkelplannen	Ontwikkelen systemen	Procesverslag
▼ Datum					
Week 1					
Week 2					
Week 3					
Week 4					
Week 5					
Week 6					
Week 7					
Week 8					
Week 9					
Week 10					
Week 11					
Week 12					
Week 13					
Week 14					
Week 15					
Week 16					
Week 17					
Week 18					

Afstudeeropdracht

Plan van Aanpak

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Plan van Aanpak	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Achtergrond en aanleiding van de opdracht	2
1.3 Opdrachtgever	2
1.4 Contactpersoon	2
1.5 Probleemstelling	2
1.6 Doelstelling	3
1.7 Op te leveren producten	3
1.8 Randvoorwaarden	3
1.9 Risicofactoren	3
2. De aanpak	4
2.1 Methoden	4
2.2 Technieken	4
2.3 Standaarden, richtlijnen en procedures	5
2.4 Werkzaamheden	5
2.5 Planning	6
3. Projectinrichting	7
3.1 Projectorganisatie	7
3.2 Informatie	7
3.3 Faciliteiten	7
4. Kwaliteitsborging	8
Bijlage A. Planning	9

1. Plan van Aanpak

1.1 Inleiding

Alvorens te starten met de uitvoering van het project is het van belang dat er overeenstemming ontstaat over de inhoud van de uit te voeren opdracht. Middels het Plan van Aanpak wordt de opdracht helder en concreet beschreven en zorgt er tevens voor dat zowel de opdrachtgevers als de afstudeerder bekend zijn met de inhoud. In dit plan zal ook worden aangegeven hoe de uitvoering van de opdracht zal zijn.

Naast de te bereiken overeenstemming voor de start van het project, wordt het Plan van Aanpak ook na afloop gebruikt. Aan het eind van de afstudeerperiode zal worden bekeken in welke mate de gestelde doelen zijn gehaald en of de voorgestelde uitvoering (werkwijze) is gehanteerd.

1.2 Achtergrond en aanleiding van de opdracht

Trouwdagplanner VOF, gevestigd te Amstelveen, Prof Lorentzlaan 38 is een onderneming welke als doelstelling heeft: 'het maken van websites en diensten voor een zo groot mogelijk publiek om zo een bemiddeling tot stand te kunnen brengen tussen gebruiker(s) en onderneming(en)'. Hierbij richt het bedrijf zich niet alleen op het gebied van 'trouwen', maar proberen ze juist een zo groot mogelijk afzetgebied te bereiken. Middels de afstudeeropdracht breidt de onderneming zijn diensten uit naar de horecasector. Het bedrijf is een kleine onderneming in de branche met 3 werknemers.

1.3 Opdrachtgever

Hieronder worden de taken van de opdrachtgever kort beschreven:

- Het beoordelen van de opdrachtoomschrijving en het nalopen op eventuele fouten/wijzigingen;
- gedurende de loop van het project: gelegenheid en bereidheid tot overleg met de afstudeerder, in de vorm van overleg (een keer per twee weken, 1 à 2 uur);
- bereidheid de benodigde informatie en tijd ter beschikking te stellen
- de afstudeerder de gelegenheid geven de benodigde observaties en/of interviews in het bedrijf te laten uitvoeren;
- het opleveren van een eventueel schriftelijk oordeel over de bruikbaarheid en kwaliteit van het opgeleverde product en over de aanpak.

1.4 Contactpersoon

De afstudeerder heeft de beschikking over directe communicatie met de opdrachtgever en is hierdoor automatisch de contactpersoon.

1.5 Probleemstelling

Een tiental horecabedrijven uit de regio Amsterdam hebben aangegeven dat er een beter apparaat moet komen met betrekking tot het boeken van een diner bij restaurants. Het huidige systeem zorgt namelijk niet voor een eenduidige afhandeling van boekingen en gaat ook 'valse' boekingen niet tegen. Tevens kost de telefonische afhandeling de ondernemingen te veel tijd.

1.6 Doelstelling

Doel van de opdracht is het opzetten van een reserveringssysteem, dat enerzijds beheerd kan worden door tientallen horeca medewerkers en anderzijds geraadpleegd kan worden als informatiebron en reserveringspunt door de bezoekers van de portal www.reserveerjediner.nl. Tevens zal naast de onderdelen 'content' en 'presentatie' vooral de aandacht uit gaan naar een duidelijke scheiding tussen de frontend (de portal) en de backend (het Content Management Systeem).

De concrete doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

- Het aanbieden van een extranet aan de horecabedrijven voor het beheer van de agenda en bedrijfsinformatie.
- Het aanbieden van een portal aan de consumenten waarop alle benodigde informatie beschikbaar wordt gesteld en waarmee boekingen gemaakt kunnen worden.
- Het realiseren van een Content Management Systeem voor Trouwdagplanner VOF waarmee alle aangemelde horecabedrijven beheerd kunnen worden.

1.7 Op te leveren producten

Gedurende de afstudeerperiode zullen de volgende producten worden opgeleverd:

- Opdrachtschrijving
- Plan van aanpak
- Definitiestudie
- Pilotontwikkelplan(nen)
- Reserveringssysteem
- Content Management Systeem
- Portal
- Testplan
- Testverslag

1.8 Randvoorwaarden

Het gehele ontwikkeltraject zal een iteratief karakter hebben en de producten zullen in nauwe samenwerking met de opdrachtgever gedefinieerd en ontworpen moeten worden. Als ontwikkelmethodiek wordt IAD (het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen, R.J.H. Tolido) gehanteerd. Voor deze methode is gekozen omdat de afstudeerder hiermee in eerste instantie de meeste ervaring heeft en ten tweede omdat de methode zeer goed op de opdracht is toe te passen.

1.9 Risicofactoren

In deze paragraaf staat beschreven welke handelingen uitgevoerd zullen worden wanneer de gegeven risicofactoren zich aandienen.

1. Het in gevaar komen van de planning

Wanneer de planning in gevaar komt zal de afstudeerder extra dagen vrij maken voor het inhalen van eventueel opgelopen schade.

2. Het uitblijven van informatie van de opdrachtgever

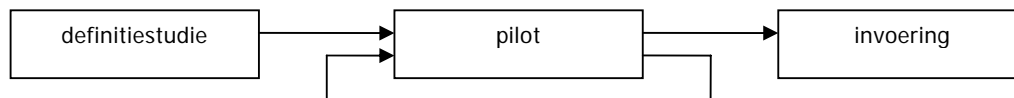
Wanneer de opdrachtgever er niet in slaagt de benodigde informatie op tijd te leveren, zal vooralsnog moeten worden doorgegaan met het bouwen van de producten en het schrijven van de documentatie. Dit ten behoeven van het aanhouden van de planning.

2. De aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de manier van uitvoering van het project. Het doel hiervan is het verkrijgen van overeenstemming over de te volgen weg naar het gewenste eindresultaat.

2.1 Methoden

Tijdens het project wordt gewerkt met vooraf gedefinieerde standaarden. Deze standaarden zijn anders uit te drukken, namelijk in methoden en technieken. De methoden en technieken helpen het verloop van het project tot een geslaagd einde. De methode die zal worden gehanteerd is IAD (Iterative Application Development). IAD bestaat uit een aantal technieken welke betrekking hebben op de ontwikkeling van informatiesystemen. Voor de afstudeeropdracht geldt dat zowel de portal, als het reserveringssysteem en het CMS de informatiesystemen zijn. In onderstaand schema is weergegeven aan de hand van welke ontwikkelstrategie de systemen ontwikkeld en opgeleverd zullen worden en de term die bij de strategie hoort is 'incrementeel ontwikkelen'. Dit houdt in dat alle systeemeisen en het systeemconcept eerst volledig zullen worden gespecificeerd en daarna wordt het systeem, volgens de iteratieve benadering ontwikkeld en in één keer ingevoerd in de organisatie.



Figuur 2.2.1.1: weergave 'incrementeel ontwikkelen'

2.2 Technieken

Naast het hanteren van de technieken volgens de IAD methodiek, worden ook een aantal technieken uit GUIDE (Graphical User Interface Design and Evaluation) toegepast. GUIDE beschrijft deze technieken omdat ze het ontwerpen en bouwen van bruikbare interfaces kunnen bevorderen. De technieken die hiervan gebruikt zullen worden zijn:

- Taakanalyse
- Styleguide
- Interviewtechniek
- Navigatieschema
- Hiërarchieschema

Met behulp van interviews wordt er zoveel mogelijk input en informatie van de opdrachtgever en de gebruikers ontvangen. Deze informatie zal worden bestudeerd en verwerkt in de daar nodige documenten en/of producten.

Naast IAD worden er voor de realisatie van de documenten nog een tweetal modelleertechnieken gebruikt. Deze technieken hebben betrekking op de methode UML (Unified Modeling Language) en daarvan zullen de volgende technieken worden gebruikt:

- Use case
- Object model

2.3 Standaarden, richtlijnen en procedures

Als het over de standaarden en richtlijnen van het eindproduct gaat dan moet worden gedacht aan de lay-out van dit document en aan die van de documenten die tijdens de ontwikkeling worden geschreven. De spelling van de tekst in de documenten moet correct zijn en het eindproduct zal een degelijk geheel moeten vormen.

Tijdens het project worden de documenten volgens een vast sjabloon opgeleverd en hiervoor geldt het volgende:

- Standaard letter type: Tahoma, 10pt
- Kop 1: Arial, 16pt bold
- Kop 2: Arial, 14pt bold
- Kop 3: Arial, 13pt bold
- Onderschriften bij figuren, tekst in tabellen en kop-en voettekst: Tahoma, 9pt

Alle documenten worden voorzien van paginanummers, evenals kop- en voettekst met daarin informatie over het betreffende document. Voor de oplevering van de systemen worden in dit stadium nog geen richtlijnen vastgelegd.

2.4 Werkzaamheden

De IAD-fase 'definitiestudie', waarbinnen de GUIDE-fasen 'user and usability requirements en task analysis' vallen, wordt afgesloten met het rapport Definitiestudie en een volledig Plan van Aanpak.

Om deze definitiestudie op te kunnen stellen zijn de volgende activiteiten nodig:

- Breng de gebruikers in beeld, met hun specifieke eisen.
- Voer een taakanalyse uit. Dit betekent in dit geval een interview met de opdrachtgever(s) voorbereiden, uitvoeren en uitwerken. Ook het houden van een tweetal enquêtes met betrekking tot de horecaondernemers en particulieren zijn onderdeel van de taakanalyse.
- Beschrijf de problemen en fouten die optreden bij de taken uit de taakanalyse.
- Stel aan de hand van de gekozen oplossingen de systeemeisen op.

De IAD-fase 'pilotontwikkeling' kenmerkt zich door de oplevering van het pilotplan, welke als apart hoofdstuk is terug te vinden in de definitiestudie. Dit pilotplan bestaat uit een lijst van achter elkaar in tijd geplande pilots en voor elke pilot wordt beschreven welke delen uit het systeemconcept worden gedekt én met welke kwaliteit. Hierbij kunnen dezelfde componenten in opeenvolgende pilots voorkomen, maar met toenemende kwaliteit.

De pilotstrategie

De gekozen strategie heeft invloed op de volgorde en functionaliteit van de pilots. De strategie die zal worden gebruikt heet 'juicy bits first'. Zoals de term waarschijnlijk al doet voorkomen worden bij deze strategie allereerst de meest aansprekende en opvallende functionaliteiten van de producten ontwikkeld. Op deze manier wordt de betrokkenheid met de gebruikers al snel op een hoog niveau gebracht en heb je als ontwikkelaar de kans om al in een vroeg stadium zelfvertrouwen op te bouwen. Ook wordt er een zekere veerkracht opgebouwd die kan helpen bij het opvangen van latere tegenslagen. Naast de 'juicy bits first' zal bij de bouw van de producten vooral de nadruk op de volgende aspecten liggen:

- Brede functionaliteit
- Afhankelijkheden van verschillende componenten
- Aantal gebruikers
- Frequentie van het gebruik
- Herbruikbare componenten

2.5 Planning

Voor een uitwerking van de planning wordt verwezen naar bijlage A.

3. Projectinrichting

In dit onderdeel wordt beschreven hoe het project wordt ingericht om de opdracht uit te voeren volgens de voorgestelde aanpak.

3.1 Projectorganisatie

Projectleden

De opdracht wordt uitgewerkt door dhr. Tim Zijldwijk, in samenwerking met mevr. Augusta Noya en dhr. Rob Bieber. Dhr. Tim Zijldwijk is tevens projectsecretaris en contactpersoon.

Klankbordgroep

De taak van de klankbordgroepsleden is het toetsen en beoordelen van de (deel)resultaten. Hiervoor is dhr. Rob Bieber aangesteld. Het beoordelen en bewaken van de voortgang met betrekking tot de activiteiten voor de Haagse Hogeschool zal worden uitgevoerd door dhr. Jaap van Beijnum en mevr. Cecilia Tan.

Opdrachtgever

De opdrachtgever en tevens contactpersoon van Trouwdagplanner VOF is mevr. Augusta Noya. Daarnaast zal dhr. Rob Bieber bijstaan in de rol van opdrachtgever.

3.2 Informatie

Minstens één keer per twee weken komen de betrokkenen bij elkaar om de voortgang van het project te bespreken. De tijdstippen voor deze besprekingen zijn niet vastgelegd. Vertragingen en een eventuele afwezigheid wordt tijdig telefonisch doorgegeven. Mocht dit gevolgen hebben voor bepaalde deadlines dan wordt dit op tijd besproken met de opdrachtgever en de contactdocent.

Acute problemen met opgelegde taken worden ook altijd telefonisch gemeld. Alle documenten worden gemaild naar de betreffende personen om er voor te zorgen dat er verschillende back-ups beschikbaar zijn. Bij het wijzigen van een document wordt het versienummer met 0.1 opgehoogd, wat er voor zorgt dat alle wijzigingen teruggezocht kunnen worden. Tevens zal de projectsecretaris de documenten archiveren en zorg dragen voor het maken van extra back-ups door deze op te slaan op verschillende opslagmedia zoals cd, diskette en USB-memory stick.

3.3 Faciliteiten

In deze paragraaf staat een beschrijving van de hulpmiddelen die nodig zijn bij de uitvoering van het project:

Te gebruiken software

- Macromedia Dreamweaver 4.0
- Adobe Photoshop 5.0
- Microsoft Office 2000
- Microsoft Internet Explorer 6
- PHPMyAdmin
- Apache Webserver 2
- SUMI
- Snagit Screen Capture
- SPSS 13 voor Windows (trial)

Te gebruiken hardware

- PC die aan de software eisen voldoet
- Webserver met de gespecificeerde serveromgeving
- Camera
- Fototoestel

4. Kwaliteitsborging

In dit onderdeel wordt beschreven aan welke kwaliteitseisen het resultaat moet voldoen en hoe dit bereikt kan worden. De beschreven kwaliteitseisen moeten meetbaar zijn zodat ze geëvalueerd kunnen worden.

Kwaliteitseisen

De producten moeten voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:

- Ze moeten correct zijn. Dit wil zeggen dat de systemen juist moeten reageren op de acties van de gebruikers.
- De systemen moeten robuust zijn. Wanneer er zich situaties voordoen die niet te overzien zijn moeten de systemen blijven werken.
- De vormgeving moet aantrekkelijk zijn, passen bij de betreffende doelgroep en aansluiten bij de wensen van de opdrachtgever. Aangezien dit niet meetbaar is zal deze eis met behulp van een beoordeling door de opdrachtgever(s) worden geëvalueerd. Wanneer de opdrachtgever(s) met de vormgeving in stemmen, is aan de eis voldaan.
- De usability van de systemen zal moeten aansluiten bij de wensen en eisen van de verschillende doelgroepen.

Dit alles is te evalueren door middel van gesprekken met de opdrachtgever(s) en het testen van de systemen.

Bijlage A. Planning

Activiteiten ►	Plan van aanpak	Enquêtes & rapportage	Interview Trouwdagplanner	Def. opdrachtschrijving	Definitiestudie	Pilotontwikkelplannen	Ontwikkelen pilot 1	Ontwikkelen pilot 2	Ontwikkelen pilot 3	Procesverslag	Contactmomenten	Gedetailleerd bouwplan	Voortgangverslag	Testplan opstellen	Tests uitvoeren	Testverslag schrijven	Invoering van de pilots
▼ Datum																	
Week 1: 17-20 mei																	
Week 2: 23-27 mei																	
Week 3: 30 mei - 3 juni																	
Week 4: 6-10 juni																	
Week 5: 13-17 juni																	
Week 6: 20-24 juni																	
Week 7: 27 juni - 1 juli																	
Week 8: 4-8 juli																	
Week 9: 11-15 juli																	
Week 10: 18-22 juli	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Week 11: 25-29 juli	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Week 12: 1-5 augustus																	
Week 13: 8-12 augustus																	
Week 14: 15-19 augustus																	
Week 15: 22-26 augustus																	
Week 16: 29 aug. - 2 sept																	
Week 17: 5-9 september																	
Week 18: 12-16 sept																	
Week 19: 19-23 sept																	
Week 20: 26-30 sept																	
Week 21: 3-7 oktober																	

Afstudeeropdracht

Definitiestudie

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Plan van Aanpak	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Achtergrond en aanleiding van de opdracht	4
2.3 Opdrachtgever	4
2.4 Contactpersoon	4
2.5 Probleemstelling	4
2.6 Doelstelling	5
2.7 Op te leveren producten	5
2.8 Randvoorwaarden	5
2.9 Risicofactoren	5
2.10 Methoden	6
2.11 Technieken	6
2.12 Standaarden, richtlijnen en procedures	7
2.13 Werkzaamheden	7
2.14 Planning	7
2.15 Projectorganisatie	8
2.16 Informatie	8
2.17 Faciliteiten	8
2.18 Kwaliteitsborging	9
3. Beschrijving huidige situatie	10
3.1 Inleiding	10
3.2 De gebruikersgroepen en karakteristieken	10
3.3 Veelvoorkomend taakscenario huidige situatie	12
3.4 Probleemanalyse	12
4. Systeemeisen	13
4.1 Basiseisen	13
4.2 Comfort eisen	14
4.3 Luxe eisen	14
5. Systeemconcept	15
5.1 Taakanalyse	15
5.1.1 Aanmelding horecabedrijf	15
5.1.2 Verwerking aanmelding horecabedrijf	16
5.1.3 Reservering maken	16
5.1.4 Reservering toevoegen	17
5.2 Use-case diagrammen	18
6. Styleguide	20
6.1 Schneiderman	20
6.2 Structuur	21
6.3 Presentatie	23
7. Technische structuur	25
7.1 Benodigde hard- en software	25
7.2 Herbruikbare componenten	25
8. Organisatorische inrichting	26
8.1 Gedetailleerde beschrijving van de gevolgen van invoering	26
8.2 Globaal opleidingsplan	26
8.3 Specificatie van de vereiste gebruikersdocumentatie	27

9. Pilotplan	28
9.1 Pilot 1: Het reserveringssysteem	28
9.1.1 Schatting benodigde tijd	28
9.1.2 Beschrijving gewenste kwaliteitsniveau	29
9.1.3 Pilot acceptatieplan	29
9.2 Pilot 2: Het Content Management Systeem	29
9.2.1 Schatting benodigde tijd	29
9.2.2 Beschrijving gewenst kwaliteitsniveau	30
9.2.3 Pilot acceptatieplan	30
9.3 Pilot 3: De portal	30
9.3.1 Schatting benodigde tijd	30
9.3.2 Beschrijving gewenst kwaliteitsniveau	31
9.3.3 Pilot acceptatieplan	31
10. Verificatie en validatie	32
10.1 GUIDE	32
10.1.1 Gebruikersanalyse	32
10.1.2 Usability eisen	32
10.1.3 Taakanalyse	33
10.2 IAD	33
10.2.1 Kwaliteit ten aanzien van de systeemeisen	33
10.2.2 Kwaliteit met betrekking tot het systeemconcept	33
10.2.3 Definieer technische aanpassingen	34
Bijlage A. Planning	35
Bijlage B. Enquêteformulieren en brieven	36
Bijlage C. Interviewvragen	39

1. Inleiding

Zoals in het Plan van Aanpak is terug te vinden, is er gekozen voor de techniek 'incrementeel ontwikkelen' welke ook wel bekend staat als RAD (Rapid Application Development). Bij deze techniek is het noodzakelijk dat allereerst de systeemeisen en het systeemconcept helder en concreet worden beschreven door middel van de definitiestudie, het document dat nu voor u ligt. Ook kunnen er aan de hand van dit document mogelijk aanpassingen aan het eindproduct worden gemaakt en kan het worden gebruikt bij de bepaling van de haalbaarheid van de eindproducten.

De doelstellingen van de definitiestudie zijn als volgt:

- Overeenstemming bereiken over het te volgen ontwikkelscenario.
- Het aandragen van een globale oplossing in functionele termen, opgesteld in de vorm van een systeemconcept.
- Problemen, wensen en eisen van de opdrachtgever(s) en gebruiker(s) helder formuleren en beschrijven.
- Eventuele aanpassingen aanbrengen aan de wensen en eisen van de opdrachtgever(s) en gebruiker(s).

Opbouw van het document

De definitiestudie start met het hoofdstuk 'Plan van Aanpak' waarin de opdracht concreet en duidelijk staat beschrijven. Naast het vastleggen van de aanpak als doel, schetst het tevens een beeld met betrekking tot de projectinrichting en de kwaliteitsborging.

In het hoofdstuk 'Beschrijving huidige situatie' worden de gebruikersgroepen en hun taken beschreven zoals deze nu plaatsvinden. Doel hiervan is het verkrijgen van een aantal feiten waar tijdens de ontwikkeling aandacht aan geschonken zal moeten worden. Ook zal duidelijk worden waar de huidige problemen liggen bij de uitvoering van de taken.

Het doel van het hoofdstuk 'Systeemeisen' is het opstellen van een geprioriteerde lijst van systeemeisen. De gedefinieerde systeemeisen zijn een weergave van de behoeften van de organisatie en vormt de basis van alle verdere ontwerp activiteiten. Bovendien zullen de systeemeisen worden gebruikt bij het definiëren van de pilots. Het hoofdstuk 'Systeemconcept' kan worden gezien als validatie van de systeemeisen en behandelt ook de oplossingen van deze eisen. Door middel hiervan kan achteraf worden bekeken of aan alle eisen van de opdrachtgever(s) en gebruiker(s) is voldaan.

Vervolgens wordt in het hoofdstuk 'Technische structuur' de gewenste ontwikkel- en implementatieomgeving omschreven. Ook wordt in dit hoofdstuk vastgelegd welke componenten al bruikbaar zijn en/of welke herbruikbaar zullen zijn binnen het project.

Het hoofdstuk 'Organisatorische inrichting' beschrijft de impact van de te implementeren pilots op de organisatorische inrichting. Op basis van de verzamelde feedback wordt een analyse gemaakt van de positieve en negatieve aspecten met betrekking tot geïmplementeerde organisatieverandering, waar nodig bijgestaan door voorstellen tot verbetering daarvan.

Het hoofdstuk 'Styleguide' gaat in op de vormgevingsaspecten en de gemaakte keuzes met betrekking tot het ontwerp van de interface.

In het hoofdstuk 'Pilotplan' wordt aangegeven welke pilots ontwikkeld zullen gaan worden. Van elke pilot wordt een schattig gegeven van de benodigde tijd, een beschrijving van het gewenste kwaliteitsniveau en een acceptatieplan.

Tenslotte worden in het hoofdstuk 'Verificatie en validatie' de conclusies beschreven nadat het product aan de hand van verschillende criteria is gecontroleerd. Het hoofdstuk geeft een beeld van de mate waarin het product aan gestelde criteria en eisen voldoet en of dat acceptabel is of niet.

2. Plan van Aanpak

2.1 Inleiding

Alvorens te starten met de uitvoering van het project is het van belang dat er overeenstemming ontstaat over de inhoud van de uit te voeren opdracht. Middels het Plan van Aanpak wordt de opdracht helder en concreet beschreven en zorgt er tevens voor dat zowel de opdrachtgevers als de afstudeerder bekend zijn met de inhoud. In dit plan zal ook worden aangegeven hoe de uitvoering van de opdracht zal zijn.

Naast de te bereiken overeenstemming voor de start van het project, wordt het Plan van Aanpak ook na afloop gebruikt. Aan het eind van de afstudeerperiode zal worden bekeken in welke mate de gestelde doelen zijn gehaald en of de voorgestelde uitvoering (werkwijze) is gehanteerd.

2.2 Achtergrond en aanleiding van de opdracht

Trouwdagplanner VOF, gevestigd te Amstelveen, Prof Lorentzlaan 38 is een onderneming welke als doelstelling heeft: 'het maken van websites en diensten voor een zo groot mogelijk publiek om zo een bemiddeling tot stand te kunnen brengen tussen gebruiker(s) en onderneming(en)'. Hierbij richt het bedrijf zich niet alleen op het gebied van 'trouwen', maar proberen ze juist een zo groot mogelijk afzetgebied te bereiken. Middels de afstudeeropdracht breidt de onderneming zijn diensten uit naar de horecasector. Het bedrijf is een kleine onderneming in de branche met 3 werknemers.

2.3 Opdrachtgever

Hieronder worden de taken van de opdrachtgever kort beschreven:

- Het beoordelen van de opdrachtschrijving en het nalopen op eventuele fouten/wijzigingen;
- gedurende de loop van het project: gelegenheid en bereidheid tot overleg met de afstudeerder, in de vorm van overleg (een keer per twee weken, 1 à 2 uur);
- bereidheid de benodigde informatie en tijd ter beschikking te stellen
- de afstudeerder de gelegenheid geven de benodigde observaties en/of interviews in het bedrijf te laten uitvoeren;
- het opleveren van een eventueel schriftelijk oordeel over de bruikbaarheid en kwaliteit van het opgeleverde product en over de aanpak

2.4 Contactpersoon

De afstudeerder heeft de beschikking over directe communicatie met de opdrachtgever en is hierdoor automatisch de contactpersoon.

2.5 Probleemstelling

Een tiental horecabedrijven uit de regio Amsterdam hebben aangegeven dat er een beter apparaat moet komen met betrekking tot het boeken van een diner bij restaurants. Het huidige systeem zorgt namelijk niet voor een eenduidige afhandeling van boekingen en gaat ook 'valse' boekingen niet tegen. Tevens kost de telefonische afhandeling de ondernemingen te veel tijd.

2.6 Doelstelling

Doel van de opdracht is het opzetten van een reserveringssysteem, dat enerzijds beheerd kan worden door tientallen horeca medewerkers en anderzijds geraadpleegd kan worden als informatiebron en reserveringspunt door de bezoekers van de portal www.reserveerjediner.nl. Tevens zal naast de onderdelen 'content' en 'presentatie' vooral de aandacht uit gaan naar een duidelijke scheiding tussen de frontend (de portal) en de backend (het Content Management Systeem).

De concrete doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

- Het aanbieden van een extranet aan de horecabedrijven voor het beheer van de agenda en bedrijfsinformatie.
- Het aanbieden van een portal aan de consumenten waarop alle benodigde informatie beschikbaar wordt gesteld en waarmee boekingen gemaakt kunnen worden.
- Het realiseren van een Content Management Systeem voor Trouwdagplanner VOF waarmee alle aangemelde horecabedrijven beheerd kunnen worden.

2.7 Op te leveren producten

Gedurende de afstudeerperiode zullen de volgende producten worden opgeleverd:

- Opdrachtschrijving
- Plan van aanpak
- Definitiestudie
- Pilotontwikkelplan(nen)
- Reserveringssysteem
- Content Management Systeem
- Portal
- Testplan
- Testverslag

2.8 Randvoorwaarden

Het gehele ontwikkeltraject zal een iteratief karakter hebben en de producten zullen in nauwe samenwerking met de opdrachtgever gedefinieerd en ontworpen moeten worden. Als ontwikkelmethodiek wordt IAD (het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen, R.J.H. Tolido) gehanteerd. Voor deze methode is gekozen omdat de afstudeerder hiermee in eerste instantie de meeste ervaring heeft en ten tweede omdat de methode zeer goed op de opdracht is toe te passen.

2.9 Risicofactoren

In deze paragraaf staat beschreven welke handelingen uitgevoerd zullen worden wanneer de gegeven risicofactoren zich aandienen.

1. Het in gevaar komen van de planning

Wanneer de planning in gevaar komt zal de afstudeerder extra dagen vrij maken voor het inhalen van eventueel opgelopen schade.

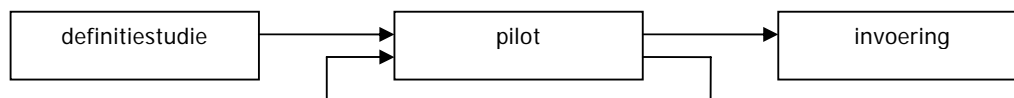
2. Het uitblijven van informatie van de opdrachtgever

Wanneer de opdrachtgever er niet in slaagt de benodigde informatie op tijd te leveren, zal vooralsnog moeten worden doorgegaan met het bouwen van de producten en het schrijven van de documentatie. Dit ten behoeven van het aanhouden van de planning.

2.10 Methoden

Dit onderdeel en de opeenvolgende paragrafen beschrijven de manier van uitvoering van het project. Het doel hiervan is het verkrijgen van overeenstemming over de te volgen weg naar het gewenste eindresultaat.

Tijdens het project wordt gewerkt met vooraf gedefinieerde standaarden. Deze standaarden zijn anders uit te drukken, namelijk in methoden en technieken. De methoden en technieken helpen het verloop van het project tot een geslaagd einde. De methode die zal worden gehanteerd is IAD (Iterative Application Development). IAD bestaat uit een aantal technieken welke betrekking hebben op de ontwikkeling van informatiesystemen. Voor de afstudeeropdracht geldt dat zowel de portal, als het reserveringssysteem en het CMS de informatiesystemen zijn. In onderstaand schema is weergegeven aan de hand van welke ontwikkelstrategie de systemen ontwikkeld en opgeleverd zullen worden en de term die bij de strategie hoort is 'incrementeel ontwikkelen'. Dit houdt in dat alle systeemeisen en het systeemconcept eerst volledig zullen worden gespecificeerd en daarna wordt het systeem, volgens de iteratieve benadering ontwikkeld, en in één keer ingevoerd in de organisatie.



Figuur 2.10.1: weergave 'incrementeel ontwikkelen'

2.11 Technieken

Naast het hanteren van de technieken volgens de IAD methodiek, worden ook een aantal technieken uit GUIDE (Graphical User Interface Design and Evaluation) toegepast. GUIDE beschrijft deze technieken omdat ze het ontwerpen en bouwen van bruikbare interfaces kunnen bevorderen. De technieken die hiervan gebruikt zullen worden zijn:

- Taakanalyse
- Styleguide
- Interviewtechniek
- Navigatieschema
- Hiërarchieschema

Met behulp van interviews wordt er zoveel mogelijk input en informatie van de opdrachtgever en de gebruikers ontvangen. Deze informatie zal worden bestudeerd en verwerkt in de daar nodige documenten en/of producten.

Naast IAD worden er voor de realisatie van de documenten nog een tweetal modelleertechnieken gebruikt. Deze technieken hebben betrekking op de methode UML (Unified Modeling Language) en daarvan zullen de volgende technieken worden gebruikt:

- Use case
- Object model

2.12 Standaarden, richtlijnen en procedures

Als het over de standaarden en richtlijnen van het eindproduct gaat dan moet worden gedacht aan de lay-out van dit document en aan die van de documenten die tijdens de ontwikkeling worden geschreven. De spelling van de tekst in de documenten moet correct zijn en het eindproduct zal een degelijk geheel moeten vormen.

Tijdens het project worden de documenten volgens een vast sjabloon opgeleverd en hiervoor geldt het volgende:

- Standaard letter type: Tahoma, 10pt
- Kop 1: Arial, 16pt bold
- Kop 2: Arial, 14pt bold
- Kop 3: Arial, 13pt bold
- Onderschriften bij figuren, tekst in tabellen en kop- en voettekst: Tahoma, 9pt

Alle documenten worden voorzien van paginanummers, evenals kop- en voettekst met daarin informatie over het betreffende document. Voor de oplevering van de systemen worden in dit stadium nog geen richtlijnen vastgelegd.

2.13 Werkzaamheden

De IAD-fase 'definitiestudie', waarbinnen de GUIDE-fasen 'user and usability requirements en task analysis' vallen, wordt afgesloten met het rapport Definitiestudie en een volledig Plan van Aanpak.

Om deze definitiestudie te kunnen maken zijn de volgende activiteiten nodig:

- Breng de gebruikers in beeld, met hun specifieke eisen.
- Voer een taakanalyse uit, dit betekent in dit geval een interview met de opdrachtgever voorbereiden, uitvoeren en uitwerken.
- Beschrijf de problemen en fouten die optreden bij de taken uit de taakanalyse.
- Stel aan de hand van de gekozen oplossingen de systeemeisen op.

De IAD-fase 'pilot ontwikkeling' kenmerkt zich door de oplevering van het pilotplan, welke is terug te vinden in de definitiestudie als apart hoofdstuk. Dit pilotplan bestaat uit een lijst van achter elkaar in tijd geplande pilots en voor elke pilot wordt beschreven welke delen uit het systeemconcept worden gedekt én met welke kwaliteit. Hierbij kunnen dezelfde componenten in opeenvolgende pilots voorkomen, maar met toenemende kwaliteit.

De pilotstrategie

De gekozen strategie heeft invloed op de volgorde en functionaliteit van de pilots. De strategie die zal worden gebruikt heet 'juicy bits first'. Zoals de term waarschijnlijk al doet voorkomen worden bij deze strategie allereerst de meest aansprekende en opvallende functionaliteiten van de producten ontwikkeld. Op deze manier wordt de betrokkenheid met de gebruikers al snel op een hoog niveau gebracht en heb je als ontwikkelaar de kans om al in een vroeg stadium zelfvertrouwen op te bouwen. Ook wordt er een zekere veerkracht opgebouwd die kan helpen bij het opvangen van latere tegenslagen. Naast de 'juicy bits first' zal bij de bouw van de producten vooral de nadruk op de volgende aspecten liggen:

- Brede functionaliteit
- Afhankelijkheden van verschillende componenten
- Aantal gebruikers
- Frequentie van het gebruik
- Herbruikbare componenten

2.14 Planning

Voor een uitwerking van de planning wordt verwezen naar bijlage A.

2.15 Projectorganisatie

Projectleden

De opdracht wordt uitgewerkt door dhr. Tim Zijldwijk, in samenwerking met mevr. Augusta Noya en dhr. Rob Bieber. Dhr. Tim Zijldwijk is tevens projectsecretaris en contactpersoon.

Klankbordgroep

De taak van de klankbordgroepsleden is het toetsen en beoordelen van de (deel)resultaten. Hiervoor is dhr. Rob Bieber aangesteld. Het beoordelen en bewaken van de voortgang met betrekking tot de activiteiten voor de Haagse Hogeschool zal worden uitgevoerd door dhr. Jaap van Beijnum en mevr. Cecilia Tan.

Opdrachtgever

De opdrachtgever en tevens contactpersoon van Trouwdagplanner VOF is mevr. Augusta Noya. Daarnaast zal dhr. Rob Bieber bijstaan in de rol van opdrachtgever.

2.16 Informatie

Minstens één keer per twee weken komen de betrokkenen bij elkaar om de voortgang van het project te bespreken. De tijdstippen voor deze besprekingen zijn niet vastgelegd. Vertragingen en een eventuele afwezigheid wordt tijdig telefonisch doorgegeven. Mocht dit gevolgen hebben voor bepaalde deadlines dan wordt dit op tijd besproken met de opdrachtgever en de contactdocent.

Acute problemen met opgelegde taken worden ook altijd telefonisch gemeld. Alle documenten worden gemaïld naar de betreffende personen om er voor te zorgen dat er verschillende back-ups beschikbaar zijn. Bij het wijzigen van een document wordt het versienummer met 0.1 opgehoogd, wat er voor zorgt dat alle wijzigingen teruggezocht kunnen worden. Tevens zal de projectsecretaris de documenten archiveren en zorg dragen voor het maken van extra back-ups door deze op te slaan op verschillende opslagmedia zoals cd, diskette en USB-memory stick.

2.17 Faciliteiten

In deze paragraaf staat een beschrijving van de hulpmiddelen die nodig zijn bij de uitvoering van het project:

Te gebruiken software

- Macromedia Dreamweaver 4.0
- Adobe Photoshop 5.0
- Microsoft Office 2000
- Microsoft Internet Explorer 6
- PHPMyAdmin
- Apache Webserver 2
- SUMI
- Snagit Screen Capture
- SPSS 13 voor Windows (Trial)

Te gebruiken hardware

- PC die aan de software eisen voldoet
- Webserver met de gespecificeerde serveromgeving
- Camera
- Fototoestel

2.18. Kwaliteitsborging

In dit onderdeel wordt beschreven aan welke kwaliteitseisen het resultaat moet voldoen en hoe dit bereikt kan worden. De beschreven kwaliteitseisen moeten meetbaar zijn zodat ze geëvalueerd kunnen worden.

Kwaliteitseisen

De producten moeten voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:

- Ze moeten correct zijn. Dit wil zeggen dat de systemen juist moeten reageren op de acties van de gebruikers.
- De systemen moeten robuust zijn. Wanneer er zich situaties voordoen die niet te overzien zijn moeten de systemen blijven werken.
- De vormgeving moet aantrekkelijk zijn, passen bij de betreffende doelgroep en aansluiten bij de wensen van de opdrachtgever. Aangezien dit niet meetbaar is zal deze eis met behulp van een beoordeling door de opdrachtgever(s) worden geëvalueerd. Wanneer de opdrachtgever(s) met de vormgeving in stemmen, is aan de eis voldaan.
- De usability van de systemen zal moeten aansluiten bij de wensen en eisen van de verschillende doelgroepen.

Dit alles is te evalueren door middel van gesprekken met de opdrachtgever(s) en het testen van de systemen.

3. Beschrijving huidige situatie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie geschetst met betrekking tot het boeken van een diner bij een restaurant. Allereerst worden de gebruikersgroepen gedefinieerd en een aantal belanghebbende karakteristieken zullen worden uitgewerkt. Hierna worden enkele veelvoorkomende taakscenario's geschetst en toegelicht, evenals de taakcontextbeschrijving. Uiteindelijk wordt er aan de hand van de vooraf gegeven informatie een probleemanalyse aangedragen.

3.2 De gebruikersgroepen en karakteristieken

De gebruikersgroepen die met de verschillende systemen zullen gaan werken zijn in drie categorieën onder te verdelen, aan de hand van het te gebruiken systeem:

- De horecamedewerkers (reserveringssysteem)
- De medewerkers Trouwdagplanner VOF (Content Management Systeem)
- De particulieren (portal)

Voor elk van deze drie gebruikersgroepen staan in onderstaande tabel een aantal belanghebbende karakteristieken weergegeven. De beschreven karakteristieken voor de portal en het reserveringssysteem zijn door middel van enquêtes achterhaald, de karakteristieken voor het Content Management Systeem aan de hand van een interview. Voor een uitwerking van de gebruikte enquêteformulieren wordt verwezen naar bijlage B en voor de interviewvragen naar bijlage C.

karakteristieken ▼			
	Horecamedewerkers [reserveringssysteem]	Trouwdagplanner VOF [CMS]	Particulieren [portal]
Aantal respondenten	18	3	34
Type gebruiker	<u>Opleidingsniveau:</u> Het opleidingsniveau is zeer divers, er is geen duidelijk niveau vast te stellen <u>Leeftijdscategorie:</u> 50% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar. De overige respondenten zijn ouder	<u>Opleidingsniveau:</u> Alle medewerkers hebben opleidingsniveau HBO <u>Leeftijdscategorie:</u> De medewerkers hebben een leeftijd tussen de 17 en 48 jaar	<u>Opleidingsniveau:</u> Ruim 70% heeft ofwel een MBO, HBO of WO diploma <u>Leeftijdscategorie:</u> Ruim 70% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar
Manier van reserveren	Meer dan 85% van de reserveringen wordt telefonisch afgehandeld	n.v.t.	Een kleine 90% reserveert telefonisch
Manier van noteren	Ongeveer 80% van de reserveringen wordt duidelijk op papier genoteerd	n.v.t.	n.v.t.
Frequentie gebruik systemen / bezoek internet	n.v.t.	n.v.t.	75% reserveert wel eens via internet

Is wel / niet in het bezit van een website	Ruim 80% is wel in het bezit van een website	n.v.t.	Een ruime 70% is niet in het bezit van een website
Wel / geen interesse in een systeem	Ongeveer 50% is wellicht geïnteresseerd in een reserveringssysteem	Alle medewerkers zijn geïnteresseerd in de systemen	Een ruime 90% zou geïnteresseerd zijn in een reserveringssysteem

Figuur 3.2.1: Gebruikersgroepen en karakteristieken

Naast de beoordeelde criteria, hebben de gebruikersgroepen vanzelfsprekend een bepaalde informatiebehoefte. De informatiebehoeften zijn wederom via enquêtes, het interview en in overleg met de opdrachtgever achterhaald en worden hieronder in een tabel per gebruikersgroep weergegeven. De informatiebehoefte geeft weer wat de wensen van een bepaalde gebruikersgroep zijn met betrekking tot het toekomstig te gebruiken systeem en de informatie die zij daarop zouden willen zien.

gebruikersgroepen ▼	informatiebehoefte ▼
Horecamedewerkers [reserveringssysteem]	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda met daarin de reserveringen (naam, aantal personen, datum, tijd, telefoonnummer) - Bedrijfsinformatie op de portal
Trouwdagplanner VOF [CMS]	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsinformatie van de horecabedrijven - N.a.w. gegevens en emailadres van de portal bezoekers
Particulieren [portal]	<ul style="list-style-type: none"> - Specialiteiten en afbeeldingen van het interieur - Restaurant informatie - Menukaart inclusief prijzen - Het ontvangen van een reserveringsbevestiging - Het maken van een tafelkeuze - Wel of niet mogen roken - Indeling van het restaurant - Routebeschrijving - Forum waarop van alles wordt besproken m.b.t. de restaurants - Reacties en beoordelingen - Aangegeven kinderfaciliteiten - Aantal personen kunnen aangeven - Videoclips van gerechtbereiding - Professionele informatie over gerechten - Sfeer- en stijl impressies - Richtprijs naar aantal menugangen - Openingstijden - Beschikbaarheid aantal plaatsen - Of de ruimte geschikt is als vergaderruimte - Speciale aanbiedingen - Bezettingsgraad - Soort restaurant

Figuur 3.2.2: Informatiebehoefte per gebruikersgroep

3.3 Veelvoorkomend taakscenario huidige situatie

Middels de verkregen enquêtegegevens is een veelvoorkomend taakscenario opgesteld, welke de gang van zaken voor de huidige situatie weergeeft. Het scenario heeft betrekking op het maken van een reservering bij een horecabedrijf en ziet er als volgt uit:

- De horecagelegenheid adverteert in gidsen, folders en op internet.
- De particulier besluit bij de horecagelegenheid te willen gaan eten.
- De particulier belt de gelegenheid op of stuurt een email via de website.
- Een van de medewerkers neemt de telefoon op of bekijkt de email en noteert indien er plaats is de reservering.
- Bij het ontvangen van een email belt of mailt de medewerker terug indien er plaats is ter bevestiging.
- De particulier heeft gereserveerd.
- Is er geen plaats, dan geeft de medewerker dit telefonisch of per email door en is de particulier er van op de hoogte dat de reservering niet is bevestigd.

3.4 Probleemanalyse

De probleemanalyse is een opsomming van problemen die zijn opgesteld aan de hand van de informatie die is voortgekomen uit de gehouden enquêtes en het interview. De gedefinieerde problemen worden wederom per gebruikersgroep weergegeven, welke in onderstaande tabel zijn terug te vinden.

gebruikersgroepen ▼	probleemanalyse ▼
Horecamedewerkers [reserveringssysteem]	<ul style="list-style-type: none"> - Klanten komen na reservering niet opdagen - Informatie over een reservering wordt bij de verkeerde dag genoteerd - Informatie wordt niet volledig genoteerd - Er komen minder personen dan bij reservering was afgesproken
Trouwdagplanner VOF [CMS]	<ul style="list-style-type: none"> - Er bestaat momenteel geen mogelijkheid tot het beheren van de gegevens van horecagelegenheden - Er is geen beschikking over een aan te bieden systeem aan de horecabedrijven waarmee de agenda kan worden beheerd, inclusief de bedrijfsgegevens
Particulieren [portal]	<ul style="list-style-type: none"> - De reservering wordt niet geregistreerd en er moet bij aankomst nog steeds worden gewacht - Het niet in bezit zijn van een creditcard of ander digitaal betaalmiddel was een probleem - Het bedrijf was telefonisch niet bereikbaar - Lange wachttijden aan de telefoon - De registratie is foutief aangekomen - Het ontvangen van 'spam' na het maken van een reservering

Figuur 3.4.1: Probleemanalyse per gebruikersgroep

4. Systeemeisen

In dit hoofdstuk worden de geprioriteerde systeemeisen beschreven. Dit zijn de eisen die de gebruikersgroepen aan het eindproduct stellen en ze geven de behoeften weer waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen wat 'absoluut' vervaardigd moet worden en wat 'eventueel'. Ook vormen ze de basis van alle verdere ontwikkelactiviteiten. De systeemeisen kunnen in een later stadium ook gebruikt worden als toetselement om na te gaan of alle eisen in het eindproduct zijn verwerkt.

De systeemeisen zijn verdeeld in drie verschillende categorieën, namelijk de basis, comfort en luxe eisen. Deze verdeling is gemaakt omdat aan de hand hiervan de mate van belang binnen het eisenpakket aangegeven kan worden. De basis eisen (de meest belangrijke) worden in eerste instantie vervaardigd. Mocht er nog tijd beschikbaar zijn dan kan er worden gewerkt aan de comfort eisen. Zijn ook deze eisen verwerkt en er is nog enige tijd beschikbaar, dan kan vervolgens worden gestart met het uitwerken van de luxe eisen. In onderstaande paragrafen staan de verschillende eisen per categorie geclassificeerd.

4.1 Basiseisen

De basis eisen zijn de eisen die minimaal gerealiseerd moeten worden binnen de daarvoor beschikbare tijd en staan in onderstaand schema per systeem weergegeven.

	Reserveringssysteem	CMS	Portal
Algemene systeemeisen	- Het systeem wordt volledig gerealiseerd in de programmeertaal PHP (Hypertekst PreProcessor)	- Het systeem wordt volledig gerealiseerd in de programmeertaal PHP (Hypertekst PreProcessor)	- Het systeem wordt volledig gerealiseerd in de programmeertaal PHP (Hypertekst PreProcessor)
Interface eisen	<ul style="list-style-type: none"> - De interface van het systeem moet voldoen aan de Styleguide zoals beschreven in Hoofdst. 6 - De interface van het systeem moet voldoen aan de usability regels zoals beschreven in hoofdstuk 6 - De reserveringen moeten middels een agenda en per gebruiker beheerd kunnen worden - De reserveringen moeten kunnen worden aangepast en verwijderd - De gebruiker moet in staat zijn het bedrijfsprofiel aan te passen 	<ul style="list-style-type: none"> - De interface van het systeem moet voldoen aan de Styleguide zoals beschreven in Hoofdst. 6 - De interface van het systeem moet voldoen aan de usability regels zoals beschreven in hoofdstuk 6 - De aanmelding van de horecabedrijven moeten kunnen worden verwerkt - De aangemelde bedrijven moeten kunnen worden aangepast en verwijderd. - De beheerders moeten kunnen worden aangepast, toegevoegd en verwijderd - De leden van de portal moeten kunnen worden aangepast, toegevoegd en verwijderd 	<ul style="list-style-type: none"> - De interface van het systeem moet voldoen aan de Styleguide zoals beschreven in Hoofdst. 6 - De interface van het systeem moet voldoen aan de usability regels zoals beschreven in hoofdstuk 6 - De gebruikers moeten een reservering kunnen maken. - De gebruikers moeten de aangemelde horecabedrijven kunnen bekijken
Performance eisen	<ul style="list-style-type: none"> - Het systeem mag geen laadtijd langer dan 8 seconden per pagina hebben - Het systeem moet op alle browsers van Internet Explorer 4.0 of hoger te bekijken zijn, evenals op 'Netscape Browser 8.0', 'Mozilla Firefox 1.5' en 'Operah 8.5' 	<ul style="list-style-type: none"> - Het systeem mag geen laadtijd langer dan 8 seconden per pagina hebben - Het systeem moet op alle browsers van Internet Explorer 4.0 of hoger te bekijken zijn, evenals op 'Netscape Browser 8.0', 'Mozilla Firefox 1.5' en 'Operah 8.5'te bekijken zijn 	<ul style="list-style-type: none"> - Het systeem mag geen laadtijd langer dan 8 seconden per pagina hebben - Het systeem moet op alle browsers van Internet Explorer 4.0 of hoger te bekijken zijn, evenals op 'Netscape Browser 8.0', 'Mozilla Firefox 1.5' en 'Operah 8.5'te bekijken zijn

Operationele eisen	- Het systeem moet gebaseerd zijn op het 3-layer-architecture model. Hierbij zijn content, presentatie en functionaliteit gescheiden	- Het systeem moet gebaseerd zijn op het 3-layer-architecture model. Hierbij zijn content, presentatie en functionaliteit gescheiden	- Het systeem moet gebaseerd zijn op het 3-layer-architecture model. Hierbij zijn content, presentatie en functionaliteit gescheiden
---------------------------	--	--	--

Figuur 4.1.1: Overzicht basiseisen

4.2 Comfort eisen

In onderstaand schema staan de comfort eisen weergegeven. Deze zullen worden gerealiseerd indien er voldoende tijd over is binnen de planning en aan de basis eisen is voldaan.

Reserveringssysteem	CMS	Portal
<ul style="list-style-type: none"> - Het kunnen uploaden van foto's en het toevoegen van extra informatie - Het kunnen beheren van de menukaart - Het ontvangen van berichten en het versturen van berichten naar de medewerkers van Trouwdagplanner 	<ul style="list-style-type: none"> - Het beheren van de beschikbare provincies van de horecabedrijven - Het beheren van de beschikbare keukens van de horecabedrijven - Het kunnen beheren van links naar andere websites 	<ul style="list-style-type: none"> - Het plaatsen van een reactie bij een restaurant - Het kunnen uitvoeren van een zoekactie naar een restaurant - Het bekijken van de openingstijden van een restaurant

Figuur 4.2.1: Overzicht comfort eisen

4.3 Luxe eisen

In onderstaand schema staan de luxe eisen weergegeven. Deze zullen worden gerealiseerd indien er voldoende tijd over is binnen de planning en aan de comfort eisen is voldaan.

Reserveringssysteem	CMS	Portal
<ul style="list-style-type: none"> - Het uploaden van een routekaartje en het bijplaatsen van een beschrijving - Aangeven of er wel of niet gerookt mag worden - Videoclips uploaden van gerechtbereiding - Professionele informatie over gerechten plaatsen - Aan kunnen geven of de ruimte geschikt is als vergaderruimte - Speciale aanbiedingen plaatsen 	<ul style="list-style-type: none"> - Het beheren van geplaatste reacties bij een restaurant - Het beheren van een poll - Het beheren van veelgestelde vragen (faq) - De betalingen van de horecagelegenheden voor het account aan Trouwdagplanner online laten verlopen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunnen stemmen op een poll - Aangeven of je wel of niet wilt roken - Aan kunnen geven of je wel of niet gebruik wilt maken van de kinderfaciliteiten - Videoclips bekijken van gerechtbereiding - Professionele informatie over gerechten bekijken - Aan kunnen geven dat je gebruik wilt maken van de ruimte als vergaderruimte - Het bekijken van speciale aanbiedingen - Veelgestelde vragen bekijken - Een favoriet restaurant aan kunnen geven

Figuur 4.3.1: Overzicht luxe eisen

5. Systeemconcept

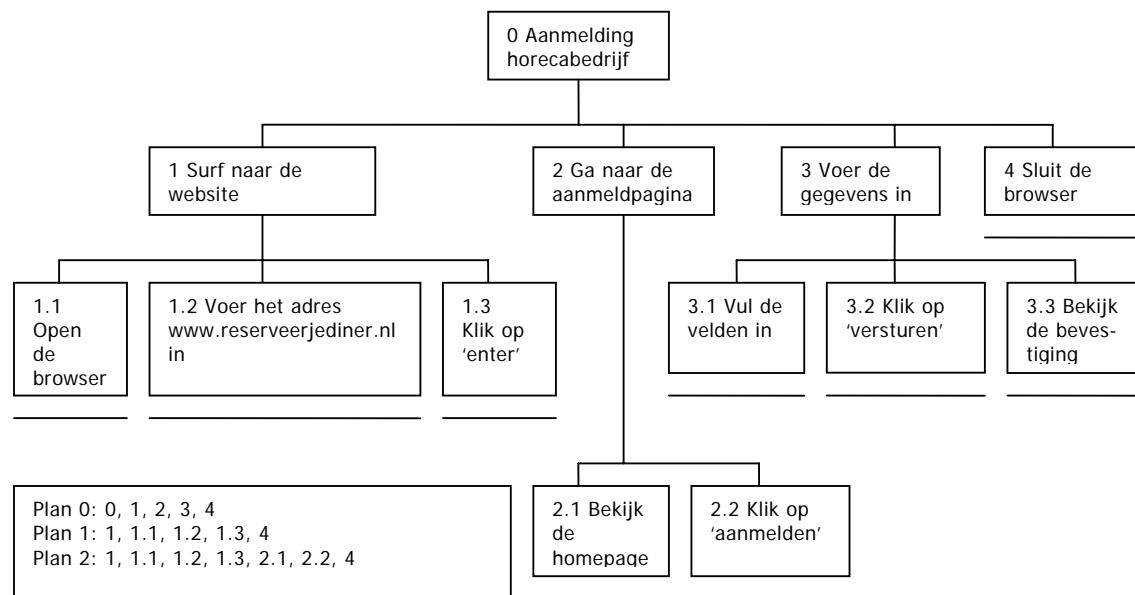
5.1 Taakanalyse

Een taakanalyse is een praktische manier om het perspectief van de gebruiker op te nemen bij het ontwerpen en ontwikkelen van informatiesystemen. De taken en acties van de gebruiker worden uitvoerig in beeld gebracht zodat de uiteindelijk ontwikkelde gebruikersinterface de activiteiten van de gebruiker goed ondersteunt. De soort taakanalyse die wordt gebruikt om de taken en acties van een gebruiker vast te leggen is de hiërarchische taakanalyse. Hieronder staan een aantal scenario's gegeven die kunnen worden gebruikt tijdens de pilotontwikkeling en het testen van de eindproducten. Na elk taakscenario worden ook de taakdiagrammen die betrekking hebben op het scenario geschetst.

5.1.1 Aanmelding horecabedrijf

In deze subparagraaf staat het taakscenario en het taakdiagram gegeven voor de aanmelding van een horecabedrijf. Bij het lezen van onderstaand scenario en taakdiagram dient rekening gehouden te worden met het feit dat een horecaondernemer zijn bedrijf wil aanmelden bij reserveerjediner.nl.

- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker navigeert naar de aanmeldingspagina en vult de benodigde gegevens in
- De gebruiker krijgt de melding dat de aanvraag in behandeling wordt genomen
- De gebruiker ontvangt een bevestiging
- De gebruiker logt in bij het beheergedeelte en kan starten met het beheren van de reserveringen en bedrijfsinformatie

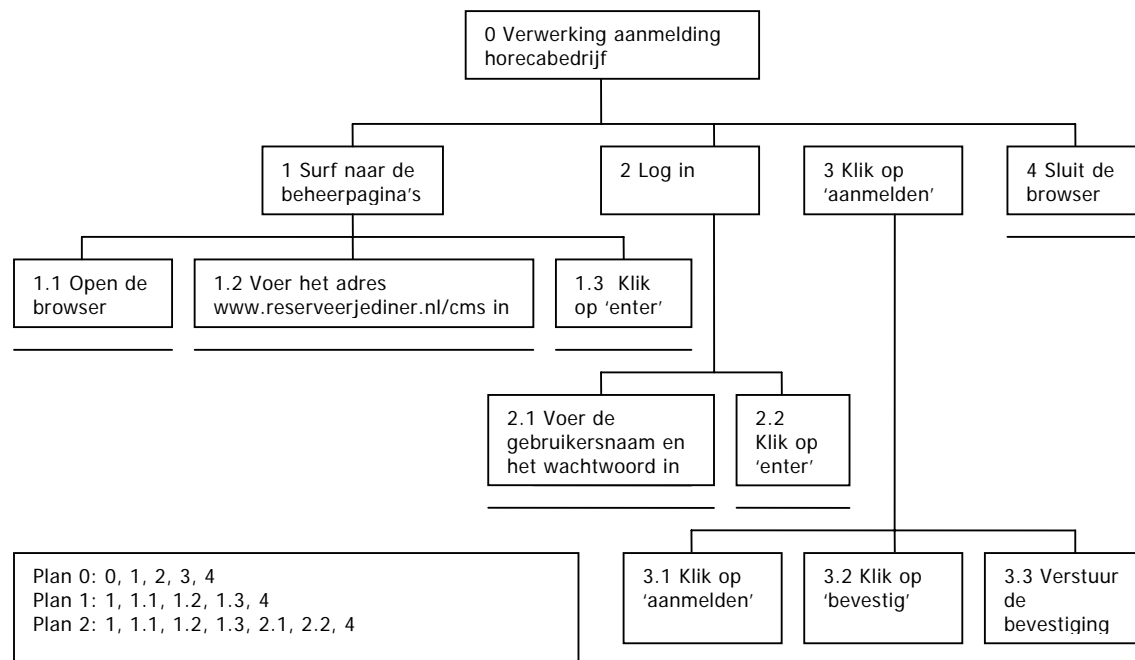


Figuur 5.1.1.1: Taakdiagram 'aanmelding horecabedrijf'

5.1.2 Verwerking aanmelding horecabedrijf

In deze paragraaf staat het taakscenario en het taakdiagram gegeven voor de verwerking van een aanmelding van een horecabedrijf. Bij het lezen van onderstaand scenario en taakdiagram dient rekening gehouden te worden met het feit dat een medewerker van Trouwdagplanner een aanmelding van een horecaondernemer heeft ontvangen en deze wil verwerken.

- De gebruiker opent de beheerpagina's
- De gebruiker klikt op 'aanmelden'
- De gebruiker stuurt het bedrijf een bevestiging van de aanmelding

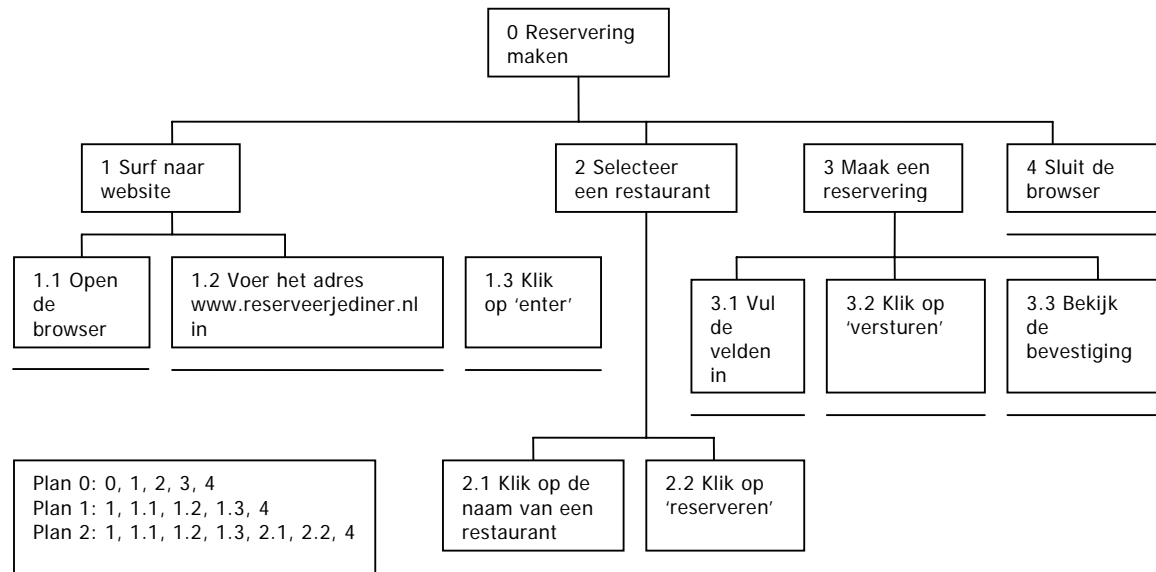


Figuur 5.1.2.1: Taakdiagram 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

5.1.3 Reservering maken

Hier staat het taakscenario en het taakdiagram gegeven voor het maken van een reservering door een particulier. Bij het lezen van onderstaand scenario en het taakdiagram op de volgende pagina dient rekening gehouden te worden met het feit dat een particulier een reservering wil maken bij een restaurant.

- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker bekijkt de beschikbare restaurants
- De gebruiker selecteert een restaurant, klikt op 'reserveren' en vult de velden in
- De gebruiker krijgt de melding dat de reservering is gemaakt en per email een bevestiging zal ontvangen
- Na het ontvangen van de bevestiging is de reservering definitief

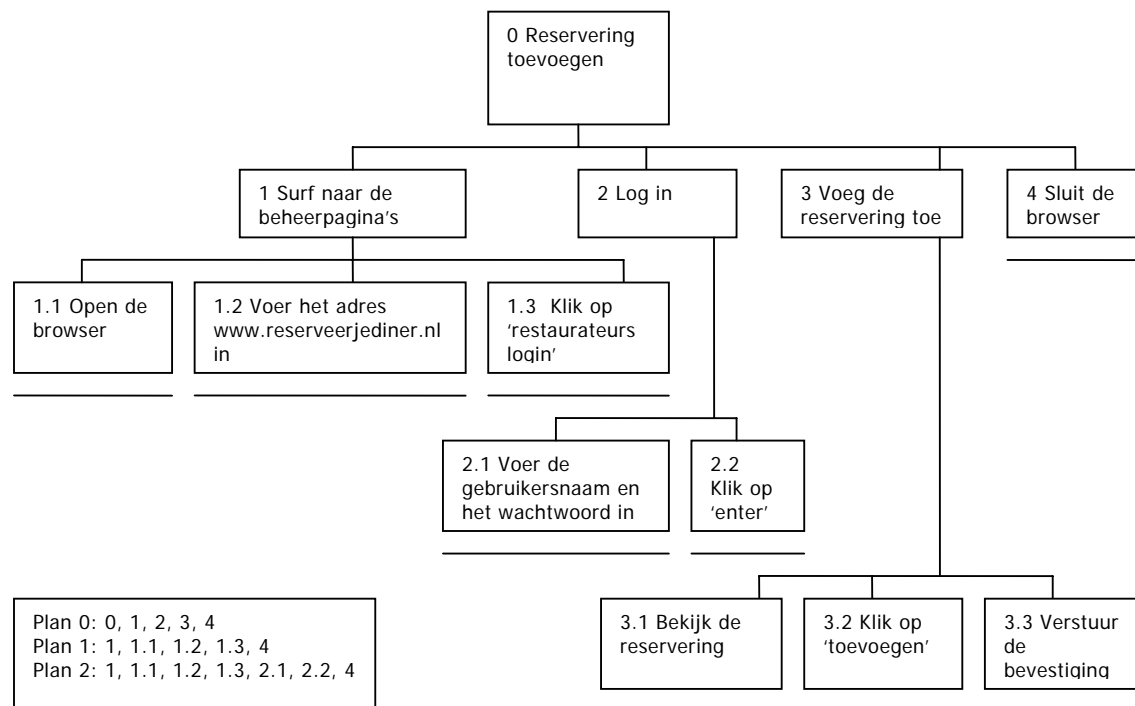


Figuur 5.1.3.1: Taakdiagram 'reservering maken'

5.1.4 Reservering toevoegen

In deze paragraaf staat het taakscenario en het taakdiagram gegeven voor het toevoegen van een reservering door een horecaondernemer.

- De gebruiker ontvangt een reservering
- De gebruiker bekijkt de reservering en klikt op 'reservering toevoegen'
- De gebruiker stuurt de particulier een bevestiging van de reservering



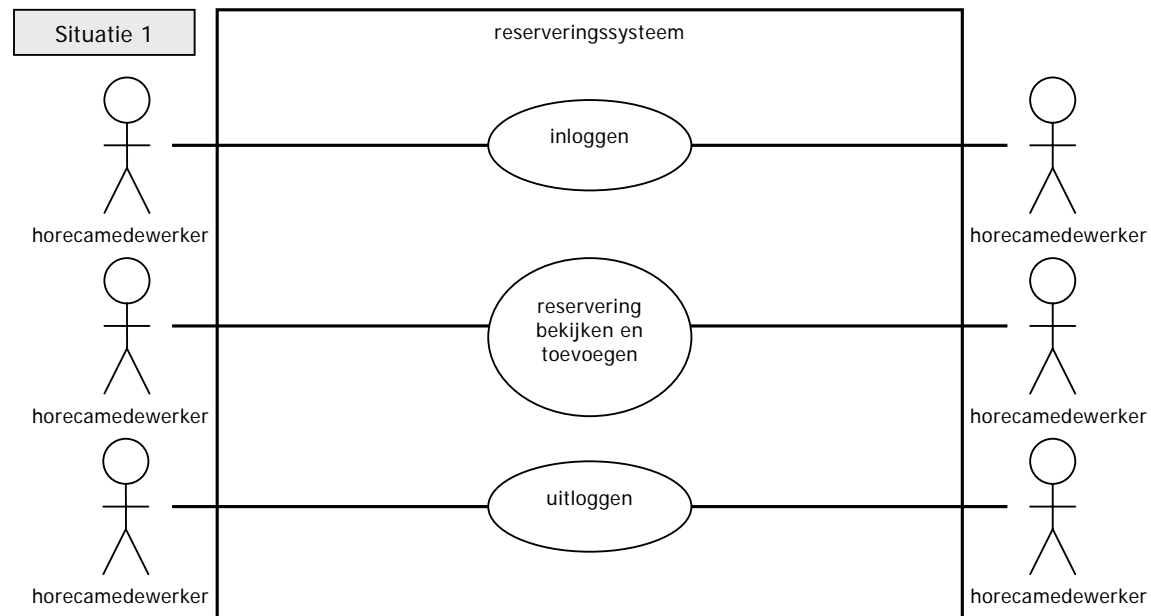
Figuur 5.1.4.1: Taakscenario 'reservering toevoegen'

5.2 Use-case diagrammen

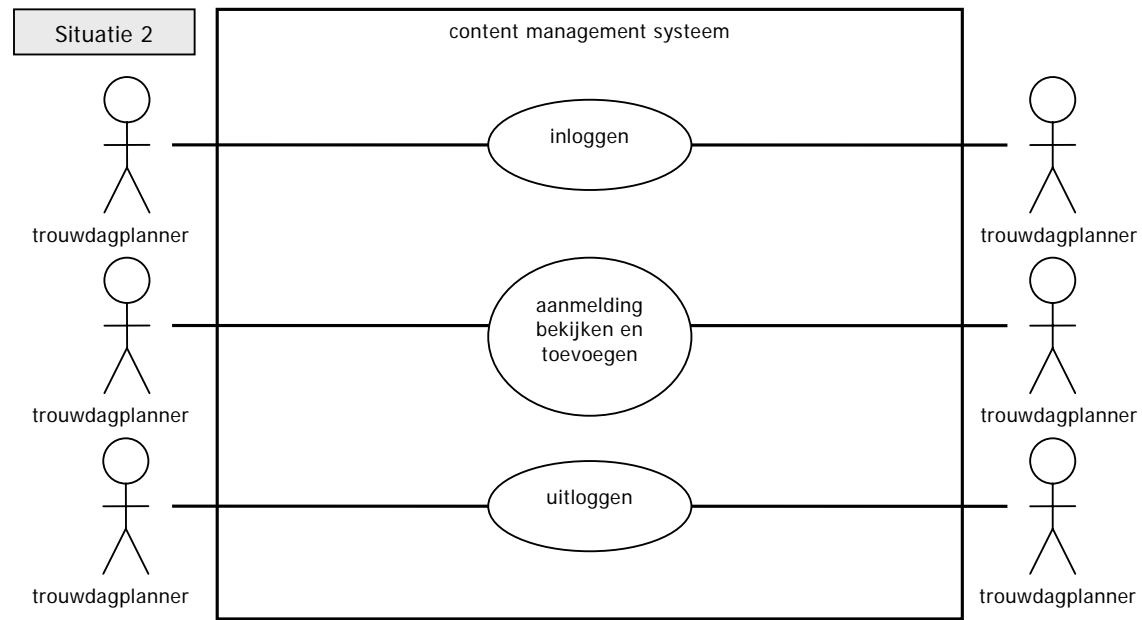
De weergave van een use-case diagram is een krachtig concept dat een analist kan helpen te begrijpen hoe een systeem zich zou moeten gedragen. Het helpt bij het verzamelen van eisen vanuit het gezichtspunt van de gebruikers. Omdat de gebruikers tijdens het project zeer zoveel mogelijk betrokken zullen moeten worden is besloten een aantal use-cases op te nemen in het systeemconcept.

Aangezien we te maken hebben met een drietal verschillende gebruikersgroepen en deze alle drie verschillende acties met de systemen uit zullen gaan voeren, is het belangrijk voor elk van deze gebruikersgroepen een use-case diagram op te stellen. Voor elk diagram zijn pre- en postcondities van toepassing welke hieronder staan weergegeven. Bij het lezen van de use-case diagrammen dient rekening gehouden te worden gehouden met deze condities.

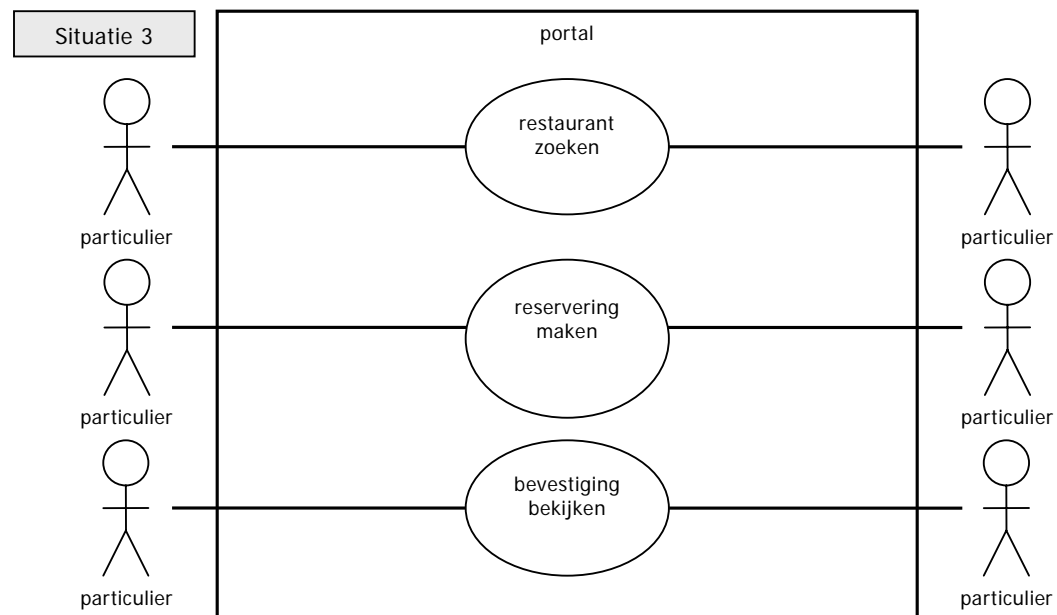
Preconditie situatie 1:	De gebruiker wil een reservering toevoegen aan de agenda
Postconditie situatie 1:	De reservering is toegevoegd aan de agenda
Preconditie situatie 2:	De gebruiker wil een horeca aanmelding toevoegen
Postconditie situatie 2:	De gebruiker is toegevoegd en de aanmelding compleet
Preconditie situatie 3:	De gebruiker wil een reservering bij een restaurant maken
Postconditie situatie 3:	De reservering is gemaakt



Figuur 5.2.1: Use-case diagram situatie 1



Figuur 5.2.2: Use-case diagram situatie 2



Figuur 5.2.3: Use-case diagram situatie 3

6. Styleguide

In dit hoofdstuk komen de vormgevingsaspecten aan bod waarbij de vragen: 'Hoe gaan de systemen er qua interface uit zien?' en 'Waarom zijn bepaalde keuzes gemaakt?' van belang zijn. Deze vragen worden beide in dit hoofdstuk beantwoord en er zullen een aantal schetsen van de systemen worden toegelicht. In de Styleguide staat aangegeven hoe de GUI (Graphical User Interface) van de systemen eruit zal komen te zien en in paragraaf 6.1 wordt uitgebreid ingegaan op de eisen die door Schneiderman (Graphical User Interface Design and Evaluation, Redmond-Pyle & Alan Moore) worden gesteld aan GUI ontwerpen. Paragraaf 6.2 gaat in op de structuur van het ontwerp en in de laatste paragraaf wordt de presentatie behandeld.

6.1 Schneiderman

In deze paragraaf staat beschreven op welke wijze het uiteindelijke ontwerp van de systemen zal moeten voldoen aan de designregels van Schneiderman. Deze regels worden ook wel de 8 gouden regels genoemd en zullen op onderstaande wijze moeten worden toegepast op de systemen.

Rule 1. Strive for consistency

Het is voor een interface van essentieel belang dat deze een consistent geheel vormt en de consistentie zal zoveel mogelijk gehandhaafd moeten worden. Eén van de manieren voor de handhaving van de consistentie, is het zoveel mogelijk gebruik maken van overerving met betrekking tot de verschillende GUI onderdelen. Ook de overerving met betrekking tot de lettertypes en kleuren is van groot belang.

Rule 2. Enable frequent users to use shortcuts

Het is van belang ervoor te zorgen dat ook gevorderde gebruikers op een prettige manier gebruik kunnen maken van een systeem. Voor een gevorderde gebruiker is het bijvoorbeeld vervelend wanneer hij telkens door een oneindig lijkende stroom van links moet klikken om te komen waar hij wil zijn. Middels het bouwen van meerdere navigatiemogelijkheden, een duidelijke structuur en schermindeling zal dit moeten worden afgevangen.

Rule 3. Offer informative feedback

Bij regel 3 is het vooral van belang er voor te zorgen dat de gebruiker het prettig vindt om met een systeem te werken. Het geven van feedback moedigt de gebruiker onbewust aan om verder te gaan en eventuele problemen op te lossen.

Rule 4. Design dialogs to yield closure

Het is voor de gebruiker van belang dat de verschillende handelingen worden onderverdeeld in gesloten groepen. Het geeft de gebruiker een gevoel van opluchting wanneer hij na het uitvoeren van een handeling een signaal krijgt dat de handeling met goed gevolg is volbracht. Dit effect vindt wederom onbewust plaats.

Rule 5. Offer simple error handling

Er zal moeten worden gezorgd voor een simpele afhandeling van fouten. Na het maken van een fout is het namelijk belangrijk dat de gebruiker snel weer verder kan gaan. Het is tevens van belang dat de foutmeldingen (waarvan er zo min mogelijk mogen voorkomen) niet op een negatieve manier worden gepresenteerd.

Rule 6. Permit easy reversal of actions

Acties moeten gemakkelijk ongedaan kunnen worden gemaakt en vooral de beginnende gebruikers moeten van deze mogelijkheid op de hoogte worden gesteld. Ook is het zaak dat de gebruiker weet dat er acties in voor kunnen komen die juist niet teruggedraaid kunnen worden.

Rule 7. Support internal locus of control

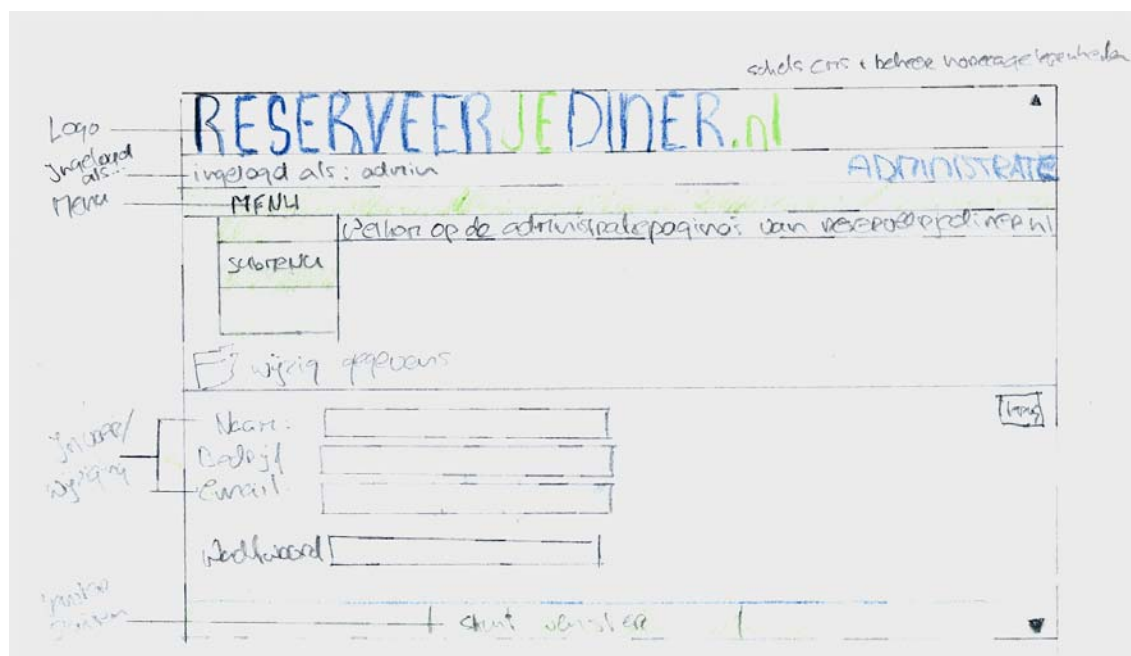
Belangrijk is het om bij het ontwerp van de systemen rekening te houden met het feit dat (gevorderde) gebruikers het prettig vinden het gevoel van volledige controle te hebben over de systemen. Onverwachte acties en gebeurtenissen mogen hierom niet voorkomen.

Rule 8. Reduce short-term memory load

Het is tevens van belang dat de Interface van de systemen simpel wordt gehouden en dat voorkomen wordt dat gebruikers te maken krijgen met schermen waarop veel knoppen en omslachtige menu's staan. Het menselijke korte termijn geheugen is namelijk niet in staat is om meer dan 7 punten tegelijk te kunnen onthouden. Omwille van deze rede zal een menu binnen een systeem uit maximaal 5 of 6 items mogen bestaan.

6.2 Structuur

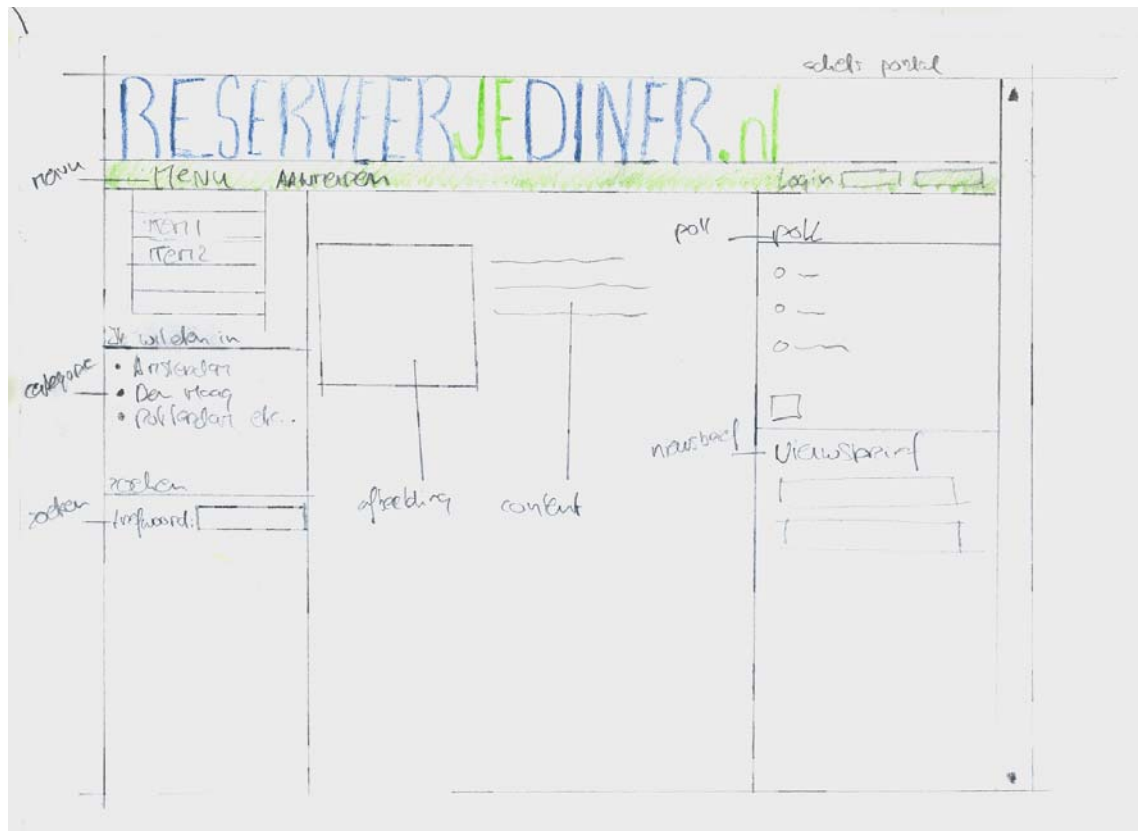
In deze paragraaf zijn een aantal ontwerpschetsen terug te vinden inclusief nadere uitleg. De schetsen zullen aan de opdrachtgever ter beoordeling worden voorgelegd.



Figuur 6.2.1: Schets 1 – Lay-out van het CMS en het reserveringssysteem

Bovenstaande schets is een uitwerking van de lay-out zoals deze eruit zal komen te zien voor het Content Management Systeem en het reserveringssysteem. In het figuur zijn de volgende onderdelen te onderscheiden:

- Het logo van reserveerjediner.nl
- Bevestiging als zijnde 'ingelogd'
- Menubalk met submenu's
- Invoer- en wijzigingsvelden
- Scrollbar
- De mogelijkheid het venster te sluiten
- Een 'terug' knop



Figuur 6.2.2: Schets 2 – Lay-out van de portal

Bovenstaande schets is een uitwerking van de lay-out zoals deze eruit zal komen te zien voor de portal. In het figuur zijn de volgende onderdelen te onderscheiden:

- Het logo van reserveerjediner.nl
- Inlogvelden voor de horecabedrijven
- Menubalk met submenu's
- Content afbeelding(en) en tekst
- Scrollbar
- Categorieën en zoekmogelijkheid
- Poll
- Nieuwsbrief aanmelding

6.3 Presentatie

In deze paragraaf wordt duidelijk op welke manier de website gepresenteerd zal worden. Bij de beschrijvingen wordt uitgegaan van de schetsen uit paragraaf 6.2.

Na het bespreken van een aantal schetsen met de dhr. Rob Biever is besloten dat het volgende logo zal worden toegepast op alle drie de systemen. Tevens staan de attributen weergegeven die van toepassing zijn op het logo.



#0A51A1 – Night blue
 #ABDA4E – Lime
 Lettertype: Mekanik Let plain, 210, 162

Figuur 6.3.1: Uitwerking logo reserveerjediner.nl

Naast het logo en de gedefinieerde kleuren voor het logo zullen de systemen gebruik gaan maken van een zogeheten 'stylesheet'. Dit is een bestand waarin alle opmaakregels staan weergegeven en voor de systemen gelden de volgende:

Objecten	Attributen
Lettertype standaard:	Font: Tahoma, 8pt Type: Plain Kleur: Zwart, #000000
Lettertype hypertext-links:	Font: Tahoma, 8pt Type: Plain Kleur: Night Blue, #0A51A1
Lettertype mouse-over hypertext-links:	Font: Tahoma, 8pt Type: Plain Kleur: Oranje, #FBAF5D
Letter type headers:	Font: Tahoma, 11pt Type: Bold Kleur: Donker grijs, #828282
Textarea, select- en input velden	Font: Tahoma, 8pt Type: Plain Kleur: Zwart, #000000
Paginamarges:	Marge boven: 0pt Marge onder: 0pt Marge links: 0pt Marge rechts: 0pt
Achtergrond:	Kleur: Beige, #F5F3ED

Figuur 6.3.2: Overzicht stylesheet inhoud

Schermindeling

De indelingen van de schermen bestaan uit de volgende punten:

- Voornamelijk rechte vormen.
- Tekst en afbeeldingen staan centraal.
- De hoofdnavigatie wordt in een menu geplaatst.
- Na het klikken op een hoofdnavigatie item verandert de gehele content
- Er wordt met tekst aangegeven waar de gebruiker zich bevindt
- Er wordt voornamelijk gebruik gemaakt van tekstuele buttons.

Stijl

Omdat het bij de ontwikkeling van de systemen vaak voor zal komen dat er overzichten moeten worden gegenereerd, worden de systemen vooral simpel en zakelijk gehouden zonder al teveel toeters en bellen. Alleen de benodigde zaken zullen worden weergegeven. Hierdoor komen de systemen er vrij eenvoudig uit te zien met strakke vormen zoals rechthoeken en vierkanten. eventueel met ronde hoeken voor een aangename(re) uitstraling.

7. Technische structuur

In dit hoofdstuk worden een aantal zaken met betrekking tot de technische structuur besproken. Hiermee worden de benodigde hard- en software voor zowel de implementatie als de ontwikkeling van de systemen bedoeld. Daarnaast worden nog een aantal herbruikbare componenten behandeld.

7.1 Benodigde hard- en software

Voor de beschrijving van de benodigde hard- en software is gekozen voor een onderverdeling aan de hand van de activiteiten die met de systemen uitgevoerd zullen gaan worden. In onderstaand figuur staat deze onderverdeling aangegeven en bij elk onderdeel staan tevens de specificaties.

Hard- en software voor activiteit: ontwikkeling	Hard- en software voor activiteit: eindgebruik
Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Pentium IV 2Ghz • 512 MB Intern geheugen Software: <ul style="list-style-type: none"> • Macromedia Dreamweaver 4.0 • Adobe Photoshop 5.0 • Microsoft Office 2000 • Microsoft Internet Explorer 6 • PHPMyAdmin • Apache Webserver 2 	Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Specificaties onbelangrijk, de software moet goed kunnen draaien Software: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP/'98/2000 • Internet Explorer

Figuur 7.1.1: Overzicht benodigde hard- en software

7.2 Herbruikbare componenten

Eerder ontwikkelde componenten

Er zijn voor het bouwen van de systemen geen eerder ontwikkelde componenten aanwezig. Het bedrijf beschikt niet over materiaal dat bij de bouw van het systeem gebruikt kan worden. Wel is het bedrijf verantwoordelijk voor het aanleveren van de tekstuele en content en de visuele content in de vorm van foto's en afbeeldingen.

Componenten van het systeemconcept

Het onderdeel 'systeemconcept' (hoofdstuk 5) levert de volgende componenten op:

- taakdiagrammen
- taakscenario's
- use-case beschrijvingen en diagrammen

Ten eerste zullen de componenten 'taakdiagrammen' en 'taakscenario's' opnieuw worden gebruikt in de fase die volgt op de definitiestudie, de pilotontwikkeling. De genoemde componenten zullen binnen de pilotontwikkeling worden verfijnd, gedetailleerd en toegespitst op elke afzonderlijk te ontwikkelen pilot.

8. Organisatorische inrichting

In dit hoofdstuk komt de organisatorische inrichting aan bod. Hierbij wordt gekeken naar de gevolgen bij het invoeren van de systemen en hier wordt een conclusie aan verbonden. Vervolgens wordt een globaal opleidingsplan per gebruikersgroep geschetst, evenals een specificatie van de vereiste gebruikersdocumentatie.

8.1 Gedetailleerde beschrijving van de gevolgen van invoering

Bij de invoering van de portal, zal er voor de particulieren niets veranderen aan de lopende processen. Omwille van deze reden zal er geen verdere aandacht aan de invoering van de portal worden besteed. Bij de invoering van het Content Management Systeem zal voor de medewerkers van Trouwdagplanner echter wel het één en ander veranderen. Ook voor de horecaondernemers zullen er een aantak zaken veranderen bij de invoering van het reserveringssysteem. Welke veranderingen zullen gaan plaatsvinden staan weergegeven in onderstaande tabel.

Trouwdagplanner VOF	Horecagelegenheden
<ul style="list-style-type: none">- Het aantal ontvangen emailberichten zal toenemen- De tijd voor invoering en beheer van nieuwe en bestaande aanmeldingen zal toenemen- De tijd voor het beheer van de portal zal toenemen- Het bijhouden van de eventuele financiële administratie zal in zekere mate toenemen, mits alle luxe-eisen worden opgeleverd	<ul style="list-style-type: none">- Het aanmelden voor het gebruik van het reserveringssysteem zal enige tijd in beslag nemen- Het bedrijf zal de beschikking moeten hebben over de beschreven hard- en software zoals beschreven in paragraaf 7.1- Het bedrijf zal de reserveringen digitaal en online gaan beheren

Figuur 8.1.1: Overzicht gevolgen van invoering

8.2 Globaal opleidingsplan

Als er wordt gekeken naar de impact bij de in gebruik name van de systemen, dan moet er in de toekomst met name rekening houden met de communicatie in de vorm van email en interne berichtgeving. Voor de bezoekers van de portal die gebruik maken van de invoerformulieren en emailberichten zal de impact nihil zijn, een opleidingsplan is dan ook niet van noodzakelijk belang. Aangezien uit de enquêtes naar voren is gekomen dat ruim 80% van de horecaondernemers in het bezit is van een website kan worden aangenomen dat zij bekend zijn met het gebruik van internet en de behandeling van emailberichten. Omwille van deze rede is het dan ook voor deze gebruikersgroep niet noodzakelijk een opleidingsplan op te stellen. Hetzelfde geldt voor de medewerkers van Trouwdagplanner VOF. Deze zijn allemaal bekend met de communicatie via email en voor deze gebruikersgroep is het daarom ook niet noodzakelijk een opleidingsplan op te stellen. Tevens hangt het lezen van emailberichten samen met het gebruiken van een emailprogramma en daarom is het van belang hier rekening mee te houden. Aangezien voor alle gebruikersgroepen geldt dat zij bekend zijn met het lezen van emailberichten, wordt aangenomen dat zij in staat zijn deze programma's op een juiste manier te bedienen.

8.3 Specificatie van de vereiste gebruikersdocumentatie

Bij de implementatie van de systemen zal geen gebruikersdocumentatie nodig zijn die in gaat op de gevolgen van de invoering. Sommige bezoekers van de portal zullen zelfs nog blijven vertrouwen op communicatie door middel van de telefoon en voor deze gebruikers is zeker geen documentatie vereist. Mochten bezoekers - die niet bekend zijn met de werking van het versturen van e-mail via websites toch gebruik willen maken van de aanwezige functionaliteit, dan kunnen zij terugvallen op de instructies die voorafgaand aan het formulier worden getoond. Wanneer er wordt gekeken naar de eventueel benodigde gebruikersdocumentatie voor de medewerkers van Trouwdagplanner en de horecaondernemers, kan worden geconcludeerd dat ook voor deze gebruikersgroepen geen documentatie is vereist. Voor het gebruik van de systemen zal, indien dat nodig blijkt te zijn een zogenaamde Quick Reference Card worden uitgereikt. Op een Quick Reference Card staan namelijk in het kort alle beschikbare functies uitgelegd, wat voldoende ondersteuning zou moeten geven.

9. Pilotplan

Omdat het lastig is een totaalvisie te vormen van het eindproduct met betrekking tot de productie er van, zal het product moeten worden opgedeeld in kleinere 'stukken'. Deze stukken worden 'pilots' genoemd. Er is besloten het bouwtraject op te delen in een drietal pilots, te weten:

- Pilot 1: Het reserveringssysteem
- Pilot 2: Het Content Management Systeem
- Pilot 3: De portal

Per bovengenoemde pilot zullen eerst de basis eisen worden ontwikkeld en vervolgens de comfort eisen en luxe eisen.

Toegewezen ontwikkelteam

Voor alle pilots is de volgende persoon verantwoordelijk voor de realisatie:

- Dhr. Tim Zuidwijk

9.1 Pilot 1: Het reserveringssysteem

De eerste pilot bestaat uit het vormgeven van het reserveringssysteem, het structureren van de navigatie, het vullen van de pagina's met de juiste content en het realiseren van de benodigde functionaliteiten. De taken binnen deze pilot zijn:

- Ontwerp styleguide
- Opstellen pilotontwikkelplan
- Ontwikkelen pilot
- Testen functionaliteiten

De specifieke objecten binnen deze pilot zijn:

- Inlogfunctie (voor meerdere gebruikers)
- Agenda
- Afspraken vastleggen
- Afspraken bekijken
- Profiel bekijken
- Profiel wijzigen
- Foto('s) uploaden
- Extra informatie toevoegen (menukaart, routebeschrijving e.d.)

9.1.1 Schatting benodigde tijd

Voor de totale ontwikkelingsperiode zijn 12 weken beschikbaar, wat inhoudt dat er voor elke pilot afzonderlijk 4 weken beschikbaar zullen zijn. De eerste pilot zal in de volgende weken worden ontwikkeld:

Week 6: 20 - 24 juni
Week 7: 27 juni - 1 juli
Week 8: 4 - 8 juli
Week 9: 11 - 15 juli

9.1.2 Beschrijving gewenste kwaliteitsniveau

Het systeem moet de horecabedrijven de mogelijkheid geven de informatie die zij hebben te kunnen presenteren. Zij zijn degene die uitmaken welke informatie over het bedrijf wel en niet online gepubliceerd zal gaan worden. De input van de bedrijven is van zeer groot belang en het is dan ook de bedoeling de van hen verkregen feedback terug te laten komen in het ontwerp van het systeem.

9.1.3 Pilot acceptatieplan

Na de ontwikkeling van de pilot zullen de uitgevoerde werkzaamheden en tussentijdse producten worden gepresenteerd aan de opdrachtgever. Deze zal zeker feedback geven op hetgeen dat is opgeleverd en op grond hiervan zal de pilot worden aangepast. Vervolgens wordt de uitvoer opnieuw gepresenteerd, wordt er wederom feedback gegeven en kunnen er vooralsnog delen worden aangepast. Er zal zo veel mogelijk via e-mail gecommuniceerd worden, welke ook het snelst en meest effectief zal werken. Dit proces loopt net zo lang tot de basiseisen van de pilot volledig zijn gerealiseerd. Is dit het geval, dan wordt gestart met de ontwikkeling van zoveel mogelijk comfort- en luxe eisen. Mochten de comfort- en luxe eisen niet volledig zijn ontwikkeld maar de beschikbare tijd wel verstreken, dan kunnen de systemen met de ontwikkelde basiseisen toch worden ingevoerd in de organisatie.

9.2 Pilot 2: Het Content Management Systeem

De tweede pilot bestaat uit het vormgeven van het Content Management Systeem, het structureren van de navigatie, het vullen van de pagina's met de juiste content en het realiseren van de benodigde functionaliteiten. De taken binnen deze pilot zijn:

- Ontwerp styleguide
- Opstellen pilotontwikkelplan
- Ontwikkelen pilot
- Testen functionaliteiten

De specifieke objecten binnen deze pilot zijn:

- Inlogfunctie (voor meerdere gebruikers)
- Horecabedrijven registreren
- Horecabedrijven aanpassen/verwijderen
- Functies voor het beheer van de portal

9.2.1 Schatting benodigde tijd

Ook voor de tweede pilot zijn vier weken beschikbaar, zie voor de data onderstaande tabel.

Week 16: 29 aug. - 2 september
Week 17: 5 - 9 september
Week 18: 12 - 16 augustus
Week 19: 19 - 23 augustus

9.2.2 Beschrijving gewenst kwaliteitsniveau

Het systeem moet de medewerkers van Trouwdagplanner de mogelijkheid bieden de aangemelde horecabedrijven te beheren en nieuwe aanmeldingen te verwerken. Ook de functionaliteiten van de portal die niet door de horecabedrijven worden beheerd, zullen door de medewerkers van Trouwdagplanner wel beheerd moeten kunnen worden. De input van de medewerkers is van zeer groot belang en het is dan ook de bedoeling de door hen verkregen feedback terug te laten komen in het ontwerp van het systeem.

9.2.3 Pilot acceptatieplan

Na de ontwikkeling van de pilot zullen de uitgevoerde werkzaamheden en tussentijdse producten worden gepresenteerd aan de opdrachtgever. Deze zal zeker feedback geven op hetgeen dat is opgeleverd en op grond hiervan zal de pilot worden aangepast. Vervolgens wordt de uitvoer opnieuw gepresenteerd, wordt er wederom feedback gegeven en kunnen er vooralsnog delen worden aangepast. Er zal zo veel mogelijk via e-mail gecommuniceerd worden, welke ook het snelst en meest effectief zal werken. Dit proces loopt net zo lang tot de basiseisen van de pilot volledig zijn gerealiseerd. Is dit het geval, dan wordt gestart met de ontwikkeling van de comfort- en luxe eisen. Mochten de comfort- en luxe eisen niet volledig zijn ontwikkeld maar de beschikbare tijd wel verstreken, dan kunnen de systemen met de ontwikkelde basiseisen toch worden ingevoerd in de organisatie.

9.3 Pilot 3: De portal

De derde en laatste pilot bestaat uit het vormgeven van de portal, het structureren van de navigatie, het vullen van de pagina's met de juiste content en het realiseren van de juiste functionaliteiten. De taken binnen deze pilot zijn:

- Ontwerp styleguide
- Opstellen pilotontwikkelplan
- Ontwikkelen pilot
- Testen functionaliteiten

De specifieke objecten binnen deze pilot zijn:

- Restaurantoverzicht
- Restaurantinformatie per restaurant
- Reserveringsformulier
- Aanmeldingsformulieren
- Poll
- Geplaatste reacties per restaurant

9.3.1 Schatting benodigde tijd

Voor de derde en laatste pilot zijn tevens vier weken beschikbaar waarvan de data staan weergegeven in onderstaande tabel.

Week 12: 1 - 5 augustus
Week 13: 8 - 12 augustus
Week 14: 15 - 19 augustus
Week 15: 22 - 26 augustus

9.3.2 Beschrijving gewenst kwaliteitsniveau

Het systeem moet de bezoekers van de portal (de particulieren) de mogelijkheid geven de informatie met betrekking tot de aangemelde restaurants te kunnen bekijken. Ook zullen de particulieren via de portal een reservering moeten kunnen maken bij een bepaald restaurant, waarna zij per email een ontvangstbevestiging zullen ontvangen. Naast het maken van een reservering moet de particulieren de mogelijkheid worden gegeven reacties te kunnen plaatsen bij een willekeurig restaurant. De input van de particulieren is van zeer groot belang en het is dan ook de bedoeling de door hen verkregen feedback terug te laten komen in het ontwerp van het systeem.

9.3.3 Pilot acceptatieplan

Na de ontwikkeling van de pilot zullen de uitgevoerde werkzaamheden en tussentijdse producten worden gepresenteerd aan de opdrachtgever. Deze zal zeker feedback geven op hetgeen dat is opgeleverd en op grond hiervan zal de pilot worden aangepast. Vervolgens wordt de uitvoer opnieuw gepresenteerd, wordt er wederom feedback gegeven en kunnen er alsnog delen worden aangepast. Er zal zo veel mogelijk via e-mail gecommuniceerd worden, welke ook het snelst en meest effectief zal werken. Dit proces loopt net zo lang tot de basiseisen van de pilot volledig zijn gerealiseerd. Is dit het geval, dan wordt gestart met de ontwikkeling van zoveel mogelijk comfort- en luxe eisen. Mochten de comfort- en luxe eisen niet volledig zijn ontwikkeld maar de beschikbare tijd wel verstreken, dan kunnen de systemen met de ontwikkelde basiseisen toch worden ingevoerd in de organisatie.

10. Verificatie en validatie

10.1 GUIDE

In deze paragraaf wordt ingegaan op een beoordeling van de gebruikersanalyse, de gebruikers eisen en de taakanalyse die volgens de GUIDE methode zijn uitgevoerd.

10.1.1 Gebruikersanalyse

Bij de verificatie en validatie van de gebruikersanalyse wordt bekeken of voldaan is aan de volgende punten:

- Is er genoeg informatie om ontwerpbeslissingen op te baseren?
- Zijn de karakteristieken van alle gebruikers binnen een gebruikersgroep gelijk?
- Is het aantal gebruikers per gebruikersgroep bepaald?
- Zijn de voordelen van dit systeem voor de gebruikers bepaald?
- Zijn de voorwaarden voor en de gevolgen van gebruik van de systemen voor iedere gebruikersgroep bepaald?

Door middel van de verschillende gesprekken met de opdrachtgevers is al heel duidelijk naar voren gekomen wat zijn wensen zijn met betrekking tot de systemen. Aan de hand van deze informatie kunnen zeker enige ontwerpbeslissingen worden gemaakt. Hiermee wordt meteen geïmpliceerd dat niet alle ontwerpbeslissingen worden gebaseerd op deze informatie. Omdat naast Trouwdagplanner ook een aantal horecagelegenheden en een groot aantal particulieren gebruik zullen gaan maken van de systemen, is er zoveel mogelijk informatie achterhaald met betrekking tot deze twee gebruikersgroepen¹. Middels de gehouden enquêtes en de daaruit voortgekomen en geanalyseerde informatie is het mogelijk met deze twee gebruikersgroepen rekening te houden bij het ontwerp van de systemen.

De karakteristieken van de gebruikers binnen een gebruikersgroep zijn niet voor alle gebruikers identiek, maar komen grotendeels wel met elkaar overeen. In de karakteristieken is het aantal respondenten per gebruikersgroep af te lezen, welke (naast het aantal geldend voor Trouwdagplanner) geen indicatie kunnen vormen van het toekomstig aantal gebruikers. Dit simpelweg omdat nog niet bekend is hoeveel aanmeldingen van horecabedrijven er zullen volgen en hoeveel gebruikers de portal zullen gaan bezoeken. Verder wordt er in de definitiestudie wel uitgebreid op de voordelen ingegaan van de te automatiseren systemen. De huidige situatie wordt beschreven en vergeleken met de toekomstige/gewenste situatie. Met de informatie die momenteel beschikbaar is kan worden gestart met het bouwen van een prototype van de systemen. Deze worden aan de opdrachtgever voorgelegd en getest, waarbij vanzelfsprekend verbeterpunten naar voren zullen komen. De voorwaarden voor en de gevolgen van gebruik van de systemen staat beschreven in hoofdstuk 8, de organisatorische inrichting.

10.1.2 Usability eisen

Deze paragraaf gaat in op het volgende:

- Zijn de genoemde eisen ook de belangrijkste eisen?

De belangrijkste gebruikerseisen worden duidelijk in hoofdstuk 4 (systeemeisen) besproken. Hier wordt ingegaan op de belangrijkste gebruikerseisen per gebruikersgroep die in de systemen moeten worden verwerkt. Deze informatie is verkregen door het stellen van concrete vragen aan de opdrachtgever en de gehouden enquêtes. De genoemde eisen zijn dus wel degelijk de belangrijkste gebruikerseisen.

¹ Zie voor een uitwerking van deze resultaten het resultatenrapport

10.1.3 Taakanalyse

Deze paragraaf gaat in op het volgende:

- Is de verzameling taakmodellen compleet?
- Zijn de taakmodellen representatief?
- Zijn de taakmodellen getest en geëvalueerd door andere gebruikers dan diegenen die ze hebben opgesteld?

Omdat er bij de opstelling van de taakmodellen rekening is gehouden met de uitwerking van alle basiseisen per gebruikersgroep, kan er vanuit worden gegaan dat de modellen compleet zijn. De modellen zijn echter wel op globaal niveau gedefinieerd, maar de verfijnde en gedetailleerde modellen worden in een later stadium bij het realiseren van de pilotontwikkelplannen opgesteld. De huidige modellen zijn voorgelegd aan de opdrachtgever welke akkoord is gegaan met de uitwerking.

10.2 IAD

In deze paragraaf wordt ingegaan op de beoordeling van de kwaliteitseisen met betrekking tot de systeemeisen en het systeemconcept.

10.2.1 Kwaliteit ten aanzien van de systeemeisen

Bij de beoordeling van de systeemeisen is uitgegaan van de volgende punten en de systeemeisen zijn op basis van deze punten goed bevonden.

- Alle systeemeisen zijn eenduidig.
 - binnen reikwijdte systeem
 - concreet
 - één enkele interpretatie mogelijk
- Alle systeemeisen zijn consistent.
- Elke systeemeis is verifieerbaar.
- Elke systeemeis herleidbaar.

10.2.2 Kwaliteit met betrekking tot het systeemconcept

Bij de beoordeling van het systeemconcept is uitgegaan van de volgende eisen:

- Is het systeemconcept gemaakt volgens de technieken, procedures en standaarden uit het Plan van Aanpak?
Het systeemconcept is opgesteld volgens de juiste standaarden en middels de juiste technieken en procedures die vermeld staan in het Plan van Aanpak.
- Is er een direct verband tussen de systeemeisen en het systeemconcept?
Er is een duidelijk verband tussen de systeemeisen en het systeemconcept. Bij het opstellen van het systeemconcept is namelijk uitgegaan van de eerder opgestelde systeemeisen.
- Is duidelijk aangegeven wanneer bepaalde systeemeisen niet worden uitgewerkt?
Er wordt duidelijk aangegeven wanneer de systeemeisen niet uitgewerkt zullen worden en dit is te terug te vinden in hoofdstuk 4.

Het systeemconcept is opgesteld volgens de methoden en technieken die beschreven staan in het Plan van Aanpak. In het Plan van Aanpak worden enkele methoden en technieken genoemd die structureel gebruikt worden bij het ontwikkelen van de op te leveren systemen, en dus ook bij het ontwerp van het systeemconcept.

Mochten het desondanks voorkomen dat bepaalde systeemeisen niet worden uitgewerkt, dan zal er uitdrukkelijk moeten worden vermeld worden waarom dat zo is.

10.2.3 Definieer technische aanpassingen

Voor de invoering van het systeem bij Trouwdagplanner hoeven er door de onderneming zelf geen technische aanpassingen te worden gemaakt. Voor de particulieren geldt hetzelfde. Wel zal er een webserver in gebruik genomen moeten worden voor de hosting van de systemen. Omdat dit beheer wordt uitbesteed, vereist de hosting geen technologische aanpassing.

Voor de horecabedrijven is het echter wel van belang dat zij in bezit zijn van een geschikt systeem (zie voor de specificaties paragraaf 7.1) op de locatie waar de reserveringen zullen worden verwerkt. Mocht het zo zijn dat zij niet in het bezit zijn van de benodigde hard- en software en toch gebruik willen maken van het reserveringssysteem, dan zal het bedrijf er deze moeten aanschaffen.

Bijlage A. Planning

Activiteiten ►	Invoering van de pilots	Testverslag schrijven	Tests uitvoeren	Testplan opstellen	Voortgangverslag	Gedetailleerd bouwplan	Contactmomenten	Procesverslag	Ontwikkelen pilot 3	Ontwikkelen pilot 2	Ontwikkelen pilot 1	Pilotontwikkelplannen	Definitiestudie	Def. opdrachtschrijving	Interview Trouwdayplanner	Enquêtes & rapportage	Plan van aanpak
▼ Datum																	
Week 1: 17-20 mei																	
Week 2: 23-27 mei																	
Week 3: 30 mei - 3 juni																	
Week 4: 6-10 juni																	
Week 5: 13-17 juni																	
Week 6: 20-24 juni																	
Week 7: 27 juni - 1 juli																	
Week 8: 4-8 juli																	
Week 9: 11-15 juli																	
Week 10: 18-22 juli	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Week 11: 25-29 juli	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Week 12: 1-5 augustus																	
Week 13: 8-12 augustus																	
Week 14: 15-19 augustus																	
Week 15: 22-26 augustus																	
Week 16: 29 aug. - 2 sept																	
Week 17: 5-9 september																	
Week 18: 12-16 sept																	
Week 19: 19-23 sept																	
Week 20: 26-30 sept																	
Week 21: 3-7 oktober																	

Bijlage B. Enquêteformulieren en brieven

Amstelveen, mei 2005

Onderwerp: Mini-enquête

Geachte,

De medewerkers van reserveerjediner.nl zijn gestart met een onderzoek naar de gang van zaken met betrekking tot het maken van reserveringen bij horecagelegenheden.

Hierbij willen we u vragen onze mini-enquête in te vullen. Middels de uitslagen van de enquête kunnen wij ons een beeld vormen van de problemen en wensen omtrent het maken van reserveringen en de verkregen informatie zal worden verwerkt in een toekomstig reserveringssysteem op internet.

U vindt de enquête hier: http://www.reserveerjediner.nl/_enquetes/_particulieren.php

De verkregen informatie zal enkel voor het beschreven doel worden gebruikt.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking,

T. Zijdwijk

www.reserveerjediner.nl

Figuur B1: Begeleidende brief vóór de enquête

Amstelveen, mei 2005

Onderwerp: Mini-enquête

Geachte,

Hartelijk dank voor het invullen van de enquête voor reserveerjediner.nl.

Met vriendelijke groet,

T. Zijdwijk

www.reserveerjediner.nl

Figuur B2: Bedankbrief na het invullen van de enquête

Enquêteformulier horecagelegenheden				
Naam: Bedrijf: Email:				
nr	vraag	meetniveau	antw. nr	herschalen
1	Wat is uw leeftijd? - onder de 16 jaar - 17 – 32 jaar - 33 – 48 jaar - 49 – 64 jaar - ouder dan 64 jaar	ordinaal	1 2 3 4 5	ja
2	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding? - VMBO - MAVO - HAVO - VWO - MBO - HBO - WO	ordinaal	1 2 3 4 5 6 7	nee
3	Ons bedrijf heeft: - wel een website het adres is: _____ - geen website	nominaal	1 2	nee
4	De reserveringen worden meestal: - Telefonisch gemaakt - Bij aankomst in het restaurant gemaakt - Via onze internetsite gemaakt	nominaal	1 2 3	nee
5	De reserveringen worden veelal: - Eenduidig en duidelijk op papier genoteerd - Slordig en soms onleesbaar op papier genoteerd - Digitaal ingevoerd	nominaal	1 2 3	nee
6	Geef aan wat er bij elke reservering exact wordt genoteerd: _____ _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
7	Op welke wijze wordt bepaald wanneer de plaatsen allemaal bezet zijn? _____ _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
8	Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen? _____ _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
9	Zou uw bedrijf een reserveringssysteem willen aanschaffen? - Absoluut - Misschien - Zeker niet (u hoeft vraag 8 niet in te vullen)	nominaal	1 2 3	nee
10	Als wij gebruik zouden maken van een reserveringssysteem, dan zou ons bedrijf volgende functionaliteiten graag zien: _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Figuur B3: Enquêteformulier voor de horecabedrijven

Enquêteformulier particulieren				
Naam: Email:				
nr	vraag	meetniveau	antw. nr	herschalen
1	Wat is uw leeftijd? - onder de 16 jaar - 17 – 32 jaar - 33 – 48 jaar - 49 – 64 jaar - ouder dan 64 jaar	ordinaal	1 2 3 4 5	ja
2	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding? - VMBO - MAVO - HAVO - VWO - MBO - HBO - WO	ordinaal	1 2 3 4 5 6 7	nee
3	U heeft: - wel een website het adres is: _____ - geen website	nominaal	1 2	nee
4	U maakt uw reserveringen bij restaurants meestal: - Telefonisch - Bij aankomst in het restaurant - Via de internetsite van het restaurant	nominaal	1 2 3	nee
5	Hoe vaak maakt u reserveringen op internet (reizen / concertplaatsen / bioscoop etc.)? - Vrijwel altijd - Soms - Nooit	nominaal	1 2 3	nee
6	Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen? _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
7	Zou u geïnteresseerd zijn in een website waarmee u een tafeltje in een restaurant zou kunnen reserveren en waarop informatie over de restaurants terug te vinden zou zijn? - Absoluut - Misschien - Zeker niet (u hoeft vraag 8 niet in te vullen)	nominaal	1 2 3	nee
8	Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien: _____	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Figuur B4: Enquêteformulier voor de particulieren

Bijlage C. Interviewvragen

1. Wat is het opleidingsniveau van de medewerkers?

2. Tot welke leeftijdscategorie behoren de medewerkers?

3. Welke problemen zou u middels het de systemen graag opgelost zien?

4. Hoeveel mensen zullen het CMS gaan gebruiken?

5. Welke functionaliteiten zou u terug willen zien in het CMS voor het beheren van de aangemelde horecagelegenheden?

6. Welke functionaliteiten zou u terug willen zien in de Portal?

7. Heeft u nog andere suggesties met betrekking tot de systemen?

Afstudeeropdracht

Pilotontwikkelplan pilot 1: reserveringssysteem

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Globaal functionele structuur	2
2.1 Verfijning taakanalyse gewenste situatie	2
2.2 Taakcontextbeschrijving	3
2.3 Toestandsdiagram	3
2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie	4
2.4.1 Objectmodel	4
2.4.2 Implementatiemodel	5
2.6 Schetsen van de schermen	8
2.7 Windowhiërarchie	10
2.8 Navigatieschema	12
2.9 Xuan modellen	13
3. Globaal organisatorische inrichting	22
3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen	22
3.2 Invoeringsproces	22
3.3 Training	22
4. Pilotontwikkelplan	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Pilotdelen	23
4.3 Planning bouweenheden	24
4.4 Beschrijving testprocedure	25
4.4.1 Betrokkenheid gebruikers	25
4.4.2 Hulpmiddelen	26
4.4.3 Het testscenario	26
Bijlage A. Testscenario	27

1. Inleiding

Het pilotontwikkelplan dat voor de eerste pilot is geschreven wordt gebruikt tijdens de ontwikkeling van het reserveringssysteem en kan worden beschouwd als handboek. Het bevat richtlijnen die betrekking hebben op de globaal functionele structuur, de globaal organisatorische inrichting en de te bouwen delen van het systeem.

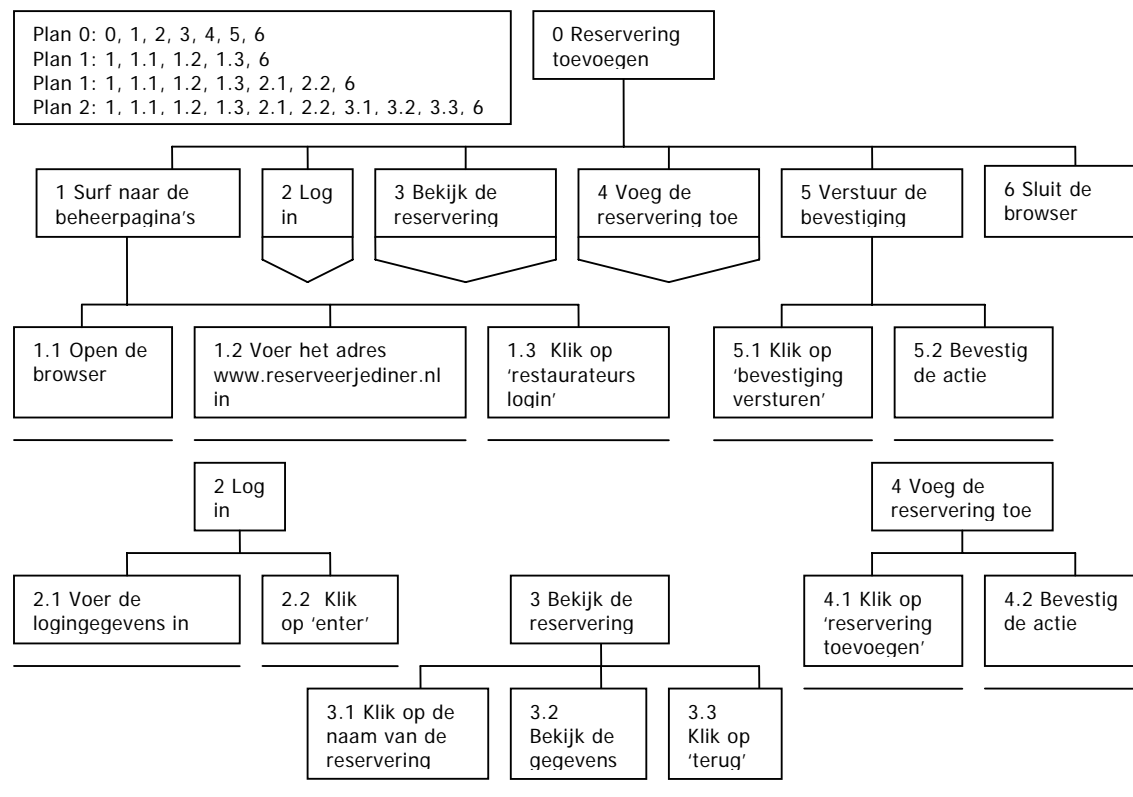
2. Globaal functionele structuur

2.1 Verfining taakanalyse gewenste situatie

Deze paragraaf bevat het verfijnde taakscenario en het verfijnde taakdiagram voor de invoering van een reservering in het systeem door een horecaondernemer.

Verfijnd taakscenario 'reservering toevoegen'

- De gebruiker opent zijn browser en tikt www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op 'restauranters login'
- In het venster voert de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord in
- De gebruiker bekijkt de ontvangen reservering op de eerste pagina
- De gebruiker klikt op de naam van de reservering om deze te bekijken
- De gebruiker klikt op 'terug' om terug te gaan naar het eerste scherm
- De gebruiker klikt op 'reservering toevoegen' om de reservering toe te voegen
- De reservering is toegevoegd en de gebruiker klikt op 'verstuur bevestiging'
- De gebruiker bevestigt en klikt op 'versturen'
- De reservering is gemaakt, de bevestiging verstuurd en de gebruiker keert terug naar het eerste scherm



Figuur 2.1.1: Verfijnd taakdiagram 'reservering toevoegen'

2.2 Taakcontextbeschrijving

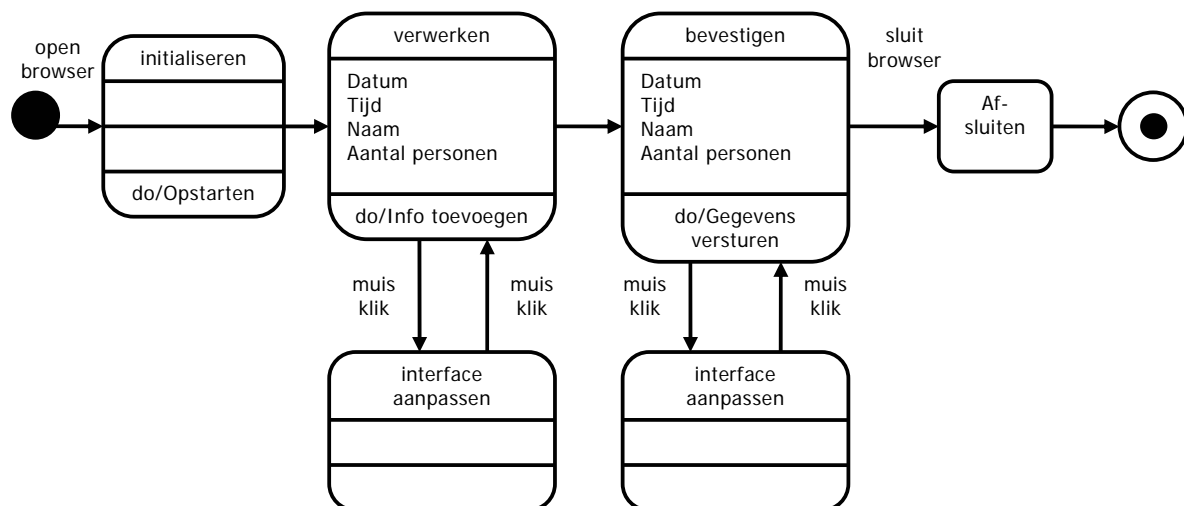
De taakcontextbeschrijving bestaat uit de beschrijving van een aantal aspecten die weergeven in welke context de taken door de specifieke gebruikersgroep worden uitgevoerd.

Fysieke taakomgeving	De gebruikers werken vanaf verschillende locaties met het systeem. De meest waarschijnlijke locatie is het betreffende restaurant. Deze locatie zal niet in alle gevallen optimale ruimte bieden voor de plaatsing van het systeem. Ook zal er niet altijd de mogelijkheid zijn het systeem zittend, maar juist staand te bedienen.
Sociale en intermenselijke kanten	De gebruikers hebben weinig ruimte en de activiteiten worden veelal in een drukke omgeving uitgevoerd.
Cognitieve eisen	<ul style="list-style-type: none"> - Te hoge belasting De belasting op de gebruikers is vrij hoog. Ze werken in vrij drukke omgevingen waar het systeem niet altijd optimaal bediend kan worden. - Beperkingen of druk Het kan voorkomen dat de reserveringen in een vol restaurant worden gemaakt. De beperking van het niet kunnen verstaan van een persoon is aanwezig. - Als moeilijk ervaren Er kan niet worden bepaald wat als moeilijk wordt ervaren. - Praktische problemen Door fysieke klachten zouden mensen niet in staat zijn om het systeem te bedienen. - Fouten Fouten worden af en toe gemaakt. Deze hebben vaak betrekking op het foutief noteren van een reservering.
Overige omstandigheden	Het systeem wordt vaak door meerdere medewerkers bediend op dezelfde werkplek.

Figuur 2.2.1: Taakcontextbeschrijving 'reservering toevoegen'

2.3 Toestandsdiagram

Het toestandsdiagram wordt gebruikt om een aantal veranderingen in het systeem te karakteriseren. De objecten in het systeem veranderen hun toestand als reactie op gebeurtenissen en tijd. Het toestandsdiagram dat hieronder staat weergegeven geeft de veranderingen in de gegevensverzameling en de interface aan, die betrekking hebben op het toevoegen van een reservering.

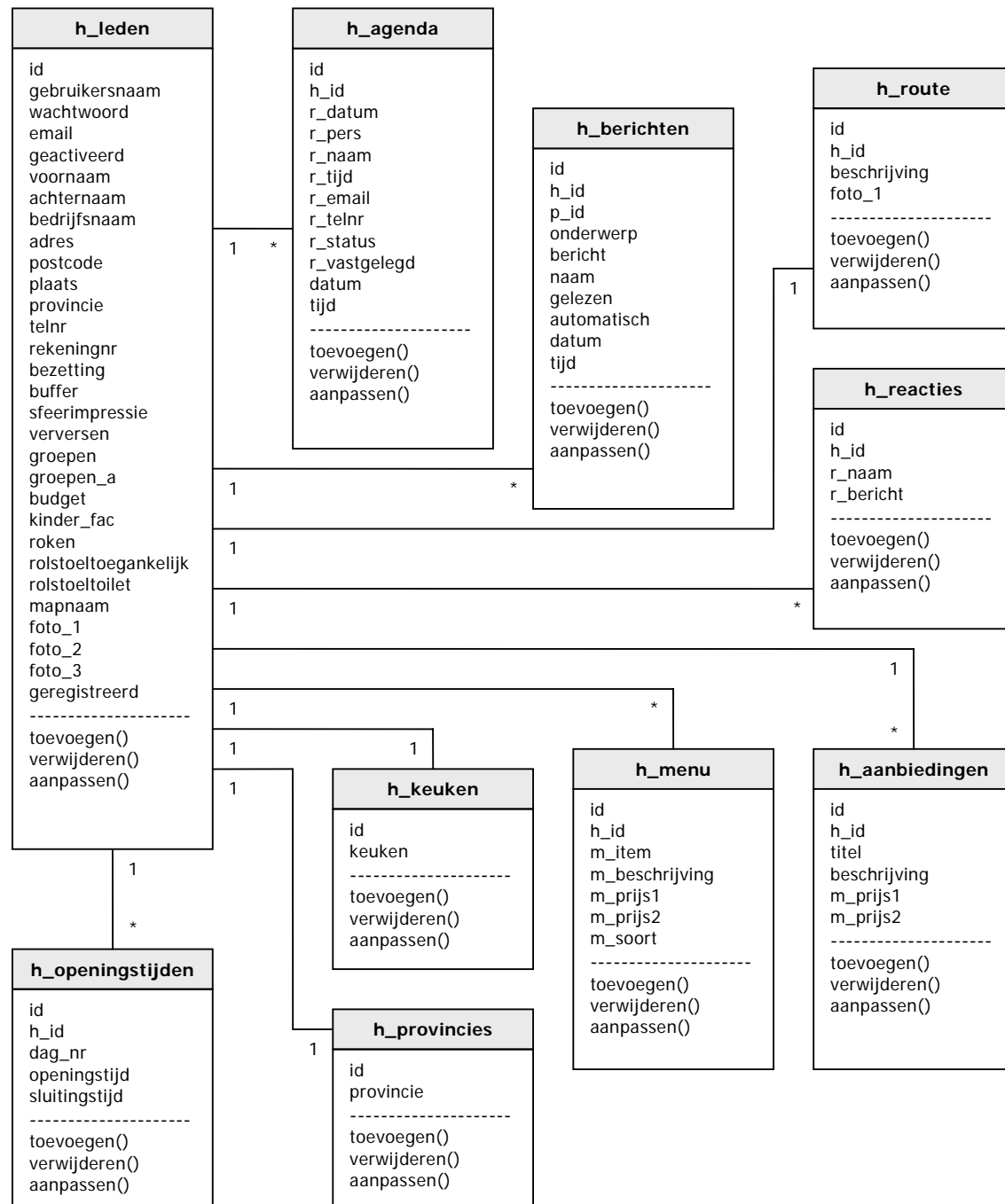


Figuur 2.3.1: Toestandsdiagram 'reservering toevoegen'

2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie

2.4.1 Objectmodel

In deze paragraaf wordt het objectmodel gegeven, waarbij elke tabel voor een object staat met daarin de bijbehorende attributen en de acties die met dat object kunnen worden uitgevoerd. Aangezien er voor gezorgd moet worden dat de beschikbare informatie voor de drie systemen ten alle tijden actueel zal moeten zijn, is er voor één database gekozen. In onderstaande figuur staan enkel de relevante tabellen voor deze pilot gegeven, aangezien het model anders te groot zou worden. Het model kan worden gebruikt voor het aanmaken van (een deel van) de database.



Figuur 2.4.1.1: Objectmodel gewenste situatie

2.4.2 Implementatiemodel

In deze paragraaf wordt het implementatiemodel gegeven, zoals deze hoort bij het in paragraaf 2.4.1 geschetste objectmodel. Het implementatiemodel kan direct worden geïmporteerd en uitgevoerd in het programma PHPMyAdmin. Voor deze implementatie is gekozen omdat voor het beheer van de database van dit programma gebruik wordt gemaakt. Het programma is tevens gratis te downloaden vanaf <http://www.phpmyadmin.net/>.

```
CREATE TABLE h_agenda(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  r_datum           varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_pers            int(4)           NOT NULL          default '0',
  r_naam            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_tijd            varchar(5)       NOT NULL          default '',
  r_email           varchar(100)     NOT NULL          default '',
  r_telnr           varchar(20)      NOT NULL          default '',
  r_status          char(3)          NOT NULL          default '',
  r_vastgelegd      char(3)          NOT NULL          default '',
  datum            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  tijd              varchar(5)       NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_keuken(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  keuken            varchar(17)      NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_menu(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  m_item            varchar(250)     NOT NULL          default '',
  m_beschrijving    text            NOT NULL,
  m_prijs1          int(3)           NOT NULL          default '0',
  m_prijs2          int(2)           NOT NULL          default '0',
  m_soort            varchar(50)     NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_provincies(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  provincies        varchar(30)      NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_reacties(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  r_naam            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_bericht         text            NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;
```

```

CREATE TABLE h_leden(
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)            NOT NULL                default '',
  wachtwoord        varchar(30)            NOT NULL                default '',
  email             varchar(100)           NOT NULL                default '',
  geactiveerd       varchar(3)              NOT NULL                default '',
  voornaam          varchar(30)            NOT NULL                default '',
  achternaam        varchar(30)            NOT NULL                default '',
  naam              varchar(100)           NOT NULL                default '',
  adres             varchar(100)           NOT NULL                default '',
  postcode          varchar(6)             NOT NULL                default '',
  plaats            varchar(100)           NOT NULL                default '',
  provincie         varchar(30)            NOT NULL                default '',
  keuken            varchar(30)            NOT NULL                default '',
  telnr             varchar(20)            NOT NULL                default '',
  rekeningnr        int(8)                 NOT NULL                default '0',
  website           varchar(100)           NOT NULL                default '',
  bezetting         int(5)                 NOT NULL                default '0',
  buffer            int(5)                 NOT NULL                default '0',
  groepen           char(3)                NOT NULL                default '',
  groepen_a         char(5)                NOT NULL                default '',
  budget            int(2)                 NOT NULL                default '',
  kinder_fac        varchar(250)           NOT NULL                default '',
  roken             varchar(20)            NOT NULL                default '',
  rolstoeltoegankelijk char(3)            NOT NULL                default '',
  rolstoeltoilet    char(3)                NOT NULL                default '',
  sfeerimpressie    text                  NOT NULL,
  refresh           int(10)                NOT NULL                default '0',
  mapnaam           varchar(30)            NOT NULL                default '',
  foto_1            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  foto_2            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  foto_3            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  geregistreerd     varchar(3)            NOT NULL                default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_aanbiedingen(
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL                default '0',
  titel             varchar(100)           NOT NULL                default '',
  m_prijs1          int(3)                NOT NULL                default '0',
  m_prijs2          int(2)                NOT NULL                default '0',
  beschrijving      text                  NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_berichten(
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL                default '0',
  p_id              int(10)                NOT NULL                default '0',
  onderwerp         varchar(50)           NOT NULL                default '',
  bericht           text                  NOT NULL,
  naam              varchar(50)           NOT NULL                default '',
  gelezen           varchar(3)            NOT NULL                default '',
  automatisch       varchar(3)            NOT NULL                default '',
  datum             varchar(30)           NOT NULL                default '',
  tijd              varchar(5)            NOT NULL                default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

```



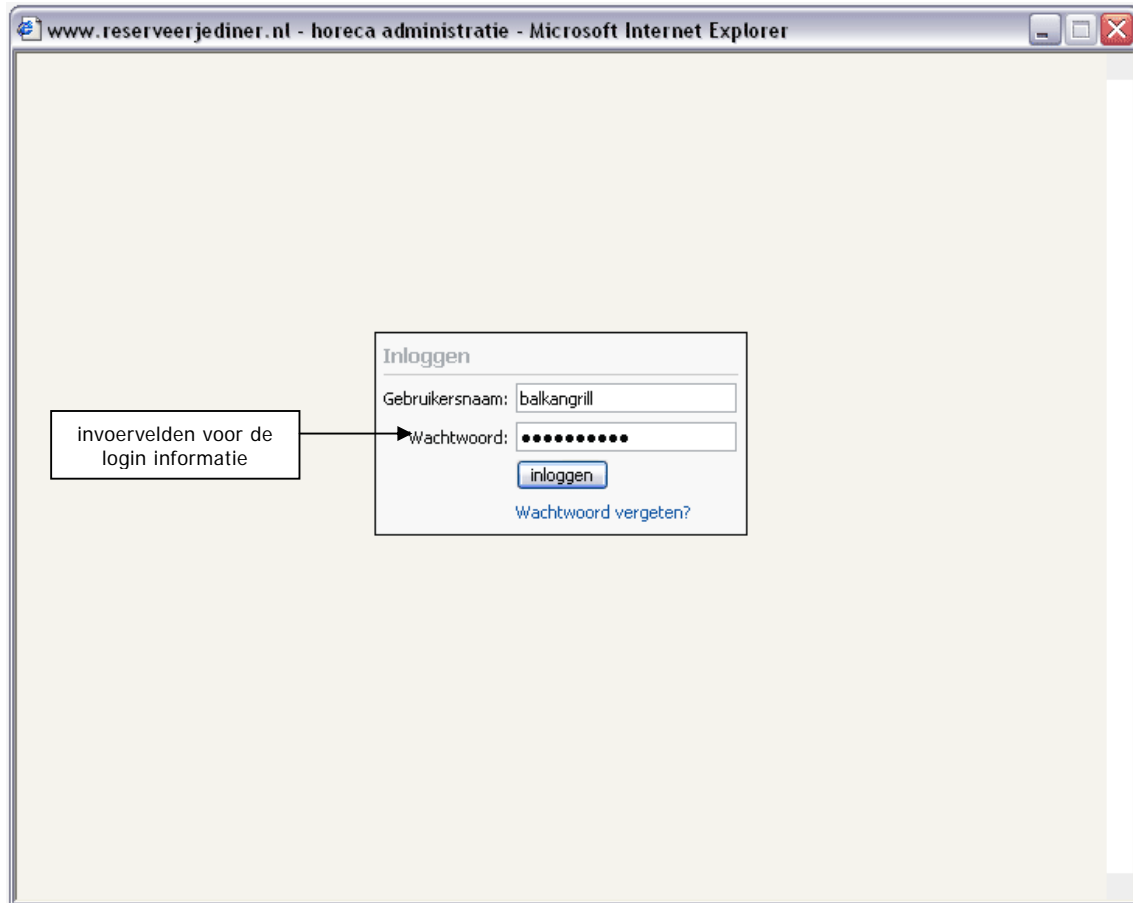
```
CREATE TABLE h_route(  
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,  
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',  
  beschrijving      text              NOT NULL,  
  foto_l            varchar(30)       NOT NULL          default '',  
  PRIMARY KEY (id)  
) TYPE=MyISAM;  
  
# -----  
  
CREATE TABLE h_openingstijden(  
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,  
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',  
  dag_nr            int(1)           NOT NULL          default '0',  
  openingstijd      varchar(5)       NOT NULL          default '',  
  sluitingstijd      varchar(5)       NOT NULL          default '',  
  PRIMARY KEY (id)  
) TYPE=MyISAM;
```

Figuur 2.4.2.1: Implementatiemodel

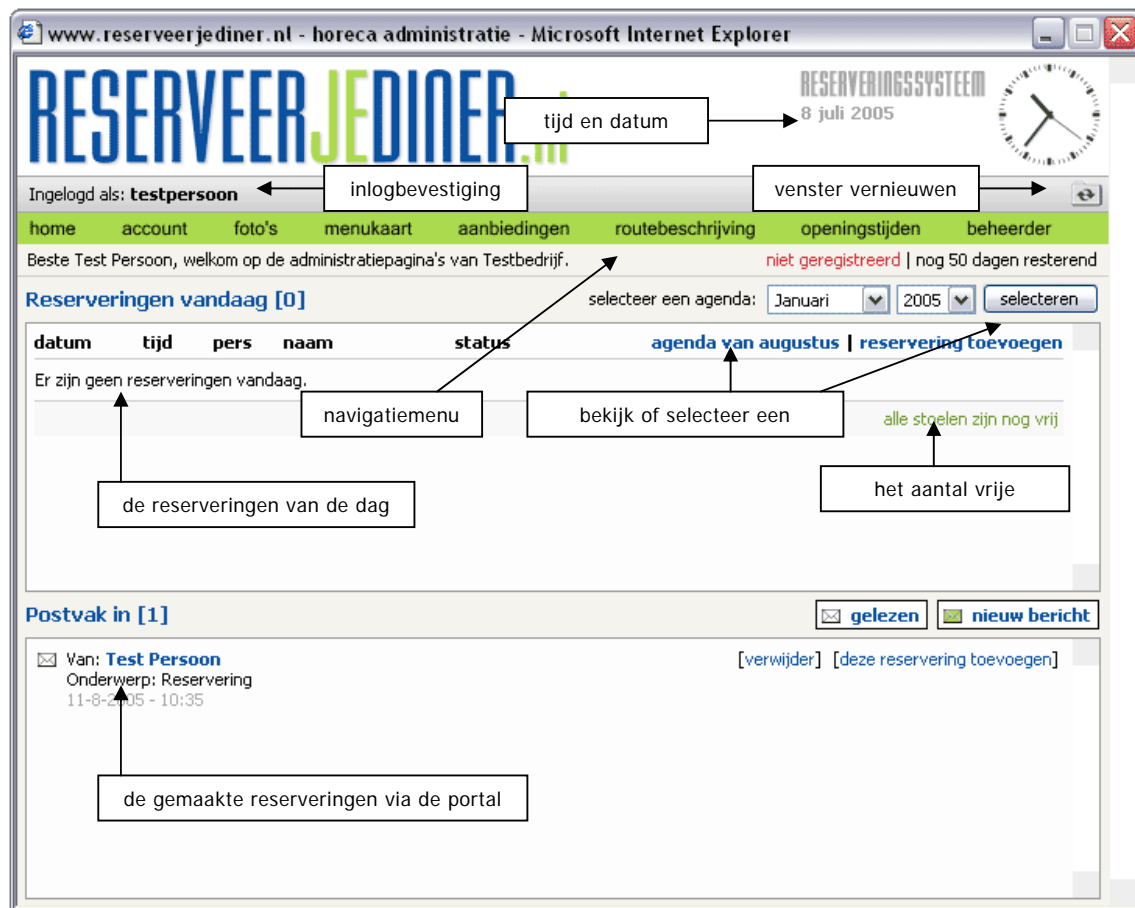
2.6 Schetsen van de schermen

In deze paragraaf wordt een beeld geschetst van de Graphical User Interface (GUI) van het systeem. Bij het bekijken en beoordelen van de digitale schetsen dient rekening te worden gehouden met de volgende zaken:

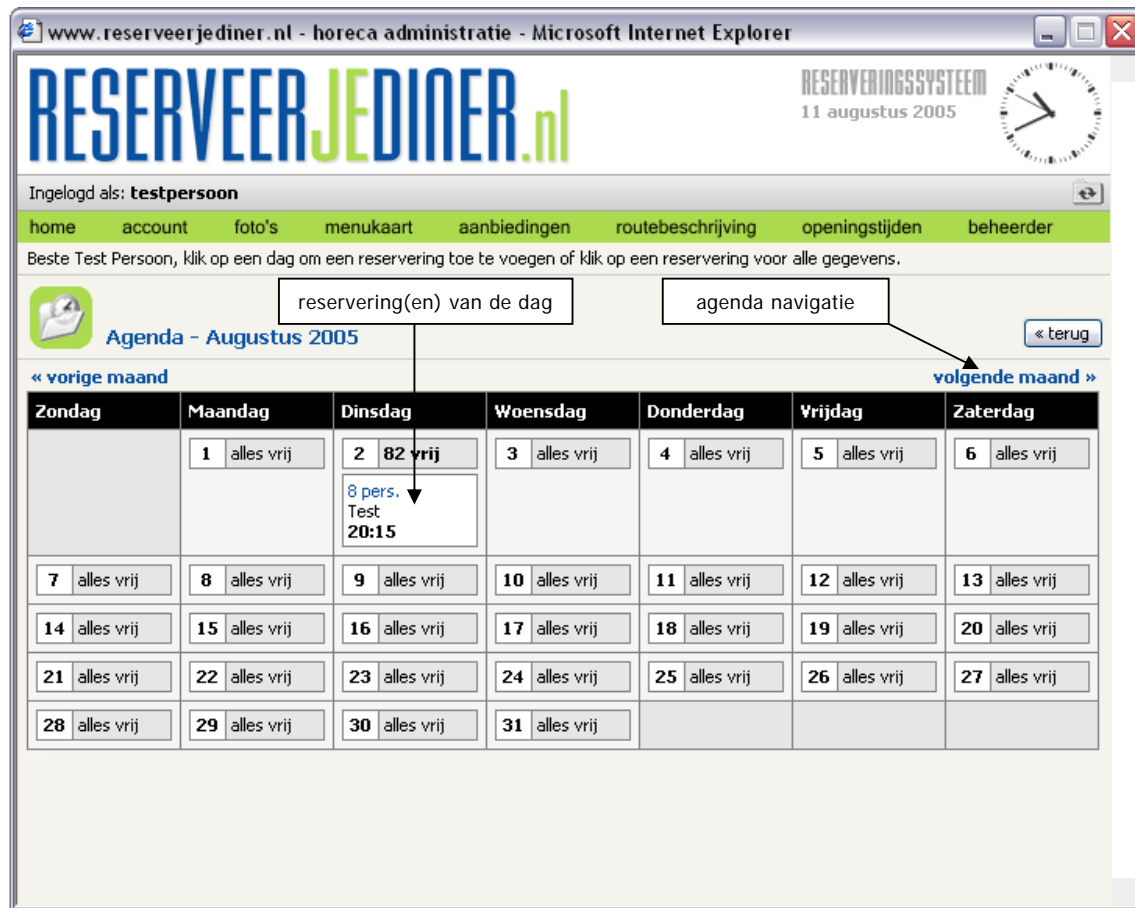
- de gebruiker heeft het adres www.reserveerjediner.nl ingevoerd
- de gebruiker heeft op 'restauranteurs login' geklikt
- de ingevoerde tekst moet worden gezien als dummytekst
- de schetsen uit figuur 2.6.2 en 2.6.3 bevatten wellicht niet alle toekomstige functionaliteiten



Figuur 2.6.1: Digitale schets 'inlogscherm'



Figuur 2.6.2: Digitale schets 'scherm ingelogd'

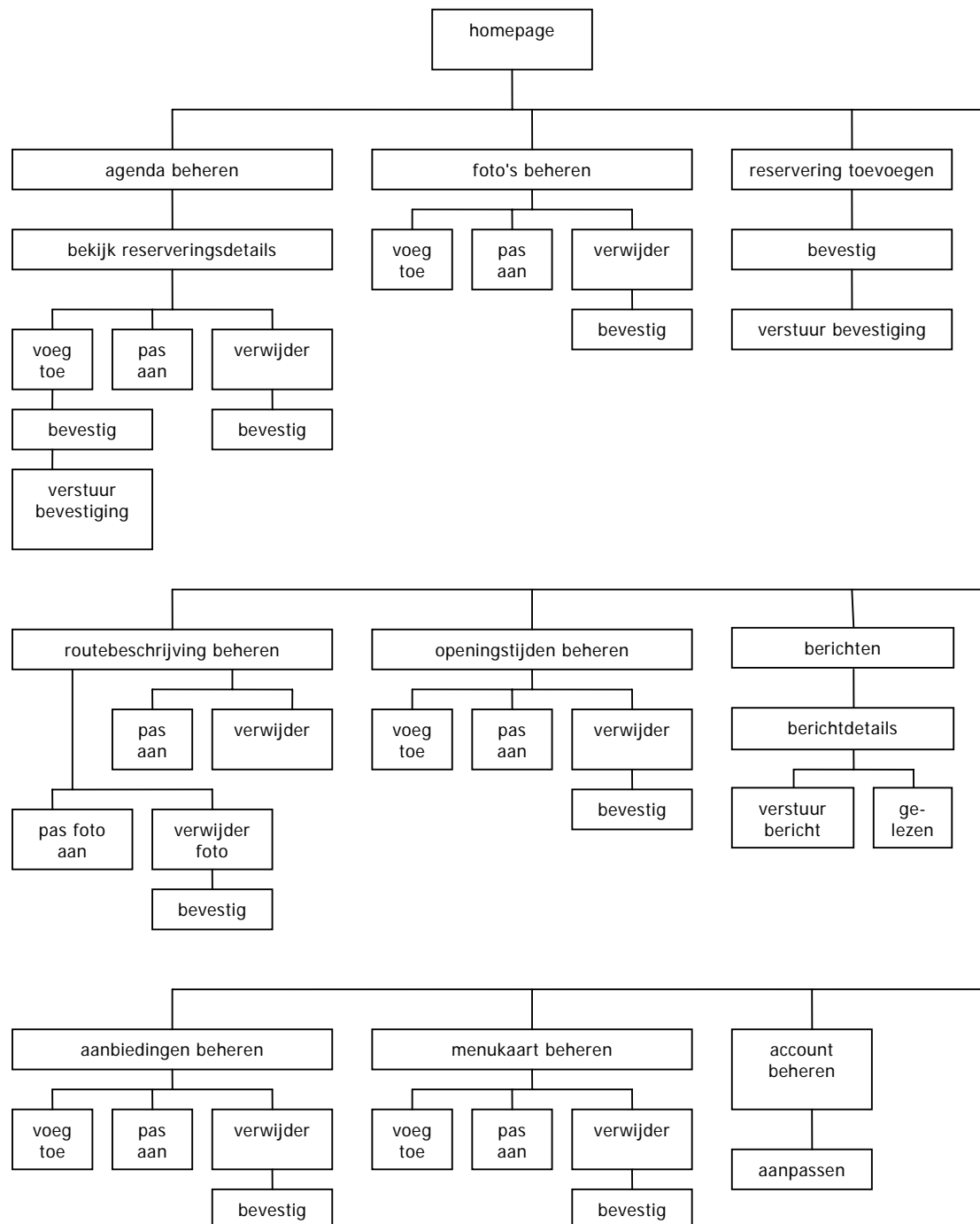


Figuur 2.6.3: Schets 'scherm agenda'

2.7 Windowhiërarchie

De windowhiërarchie (zoals weergegeven in het figuur op de volgende pagina) geeft stapsgewijs weer welke pagina's na elkaar kunnen worden bekeken. Het schema kan als volgt worden gelezen:

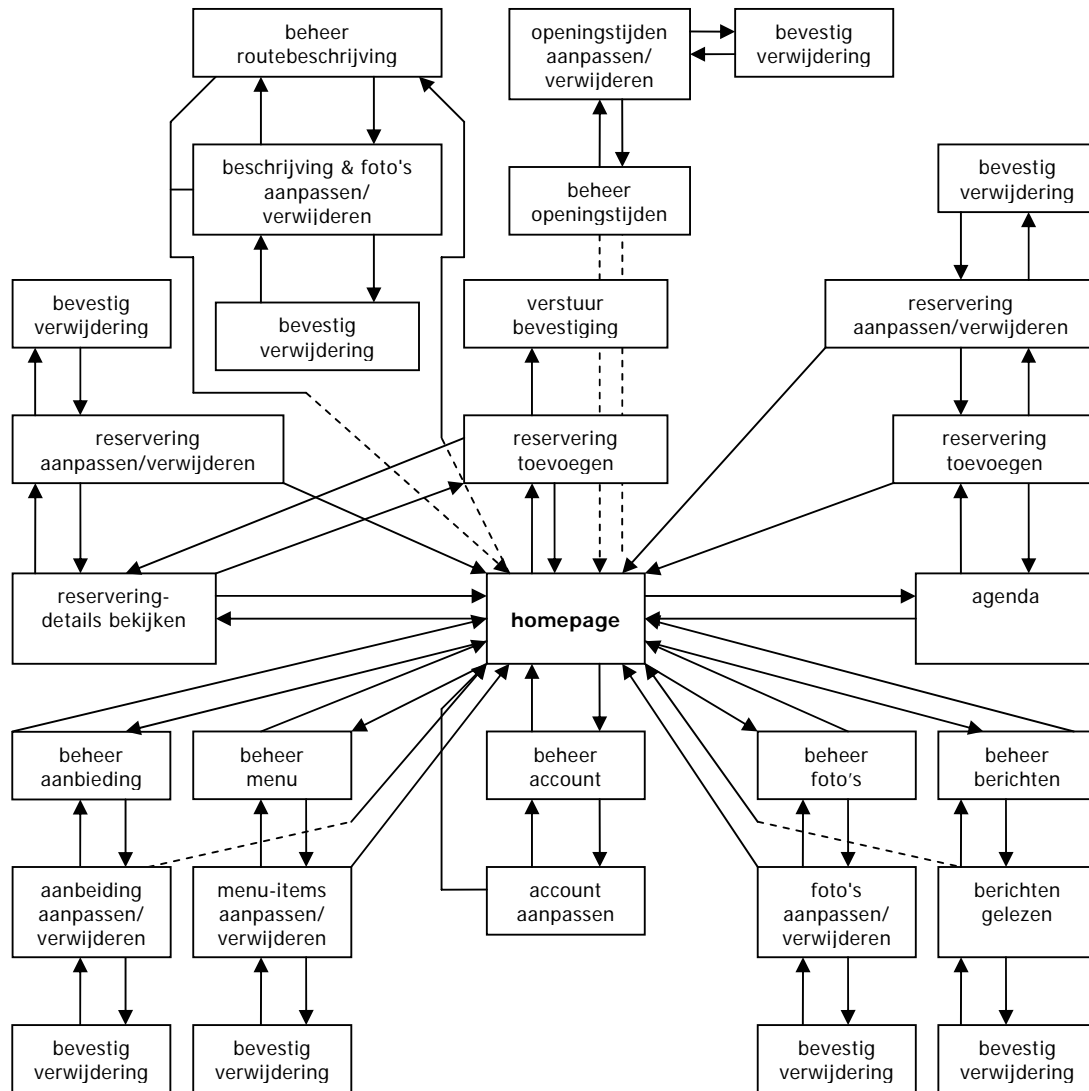
- De gebruiker logt in als restaurateur en bezoekt de eerste pagina.
- De gebruiker navigeert vervolgens naar de agenda en bekijkt de reserveringsdetails. Via deze pagina kiest de gebruiker voor het verwijderen of aanpassen van een reservering. Voor de verwijdering is een bevestiging nodig
- De gebruiker keert terug naar de homepage en klikt op reservering toevoegen in de 'inbox' (zie figuur 2.6.2). De gebruiker bevestigt de actie of klikt op 'terug'. Heeft de gebruiker bevestigd dan moet de gebruiker op 'verstuur bevestiging' klikken, hij kan niet meer terug.
- De gebruiker klikt op account -> account beheren. De gebruiker kan zijn gegevens bekijken en aanpassen.
- De gebruiker klikt op foto's -> beheren, menu -> beheren, openingstijden -> beheren of aanbiedingen -> beheren. De gebruiker kan de items bekijken, aanpassen en verwijderen. Voor verwijdering van een item is een bevestiging nodig.
- De gebruiker klikt op een ingekomen bericht. De gebruiker kan het bericht bekijken en het bericht beantwoorden. Voor verwijdering van een item is een bevestiging nodig.



Figuur 2.7.1: Windowhiërarchie

2.8 Navigatieschema

Onderstaand schema is een weergave van alle mogelijke manieren van navigeren. Het model gaat uit van de windowhiërarchie uit figuur 2.7.1.



Figuur 2.8.1: Navigatieschema

2.9 Xuan modellen

In deze paragraaf worden voor een aantal situaties het zogenaamde Xuan model gegeven. In deze modellen staan de taken, gebruikersacties, schermacties, systeem responses en database acties weergegeven. Het model helpt de ontwikkelaar bij het begrijpen van de veranderingen in het systeem bij elke (door de gebruiker uit te voeren) actie.

Xuan model 1. Reservering toevoegen vanuit de 'inbox'				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
1.1 Voeg de ingekomen reservering toe	Klik op 'reservering toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een venster met de melding 'klik op bevestig om de reservering toe te voegen'	Toon de nieuwe pagina	Geen
1.1.1 Bevestig de toevoeging	Klik op 'bevestig'	De melding 'de reservering is succesvol toegevoegd' verschijnt	Toon de bevestiging	Verander de kolom r_vastgelegd voor de betreffende reservering in 'ja'.
1.1.2 Verstuur degene die heeft gereserveerd een bevestiging	Klik op 'verstuur bevestiging'	De melding 'de bevestiging is verstuurd naar 'r_email' [enter] 'r_naam''	Toon de bevestiging	Geen

Figuur 2.9.1: Xuan model 1

Xuan model 2. Reservering aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
2.1 Naar de agenda	Klik op 'agenda van deze maand'	De huidige pagina verdwijnt en de agenda wordt geladen	Toon de opgevraagde agenda en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van de juiste agenda op
2.2 Selecteer een reservering	Klik op een bepaalde reservering om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van de juiste reservering op
2.3 Pas de reservering aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat de reservering is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_agenda' aan.

Figuur 2.9.2: Xuan model 2

Xuan model 3. Reservering verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
3.1 Naar de agenda	Klik op 'agenda van deze maand'	De huidige pagina verdwijnt en de agenda wordt geladen	Toon de opgevraagde agenda en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van de juiste agenda op
3.2 Verwijder de reservering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is de reservering te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_agenda'

Figuur 2.9.3: Xuan model 3

Xuan model 4. Reservering toevoegen vanuit de agenda				
Taak:	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
4.1 Selecteer een bepaalde agenda	Klik op de agenda van deze maand, of selecteer een andere agenda	Het huidige scherm verdwijnt en de geselecteerde agenda wordt geladen	Toon de opgevraagde agenda en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van de juiste agenda op
4.2 Selecteer een dag	Klik op dagnummer	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een venster met de invoervelden voor het toevoegen van de reservering	Toon de nieuwe pagina	Geen
4.3 Voeg de reservering toe	Klik op 'toevoegen'	De melding 'de reservering is succesvol toegevoegd' verschijnt	Toon de bevestiging en voeg de informatie toe aan de database	Voeg een nieuwe record toe in de tabel 'h_agenda' en zet r_status op 'nee' en r_vastgelegd op 'ja'

Figuur 2.9.4: Xuan model 4

Xuan model 5. Account aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
5.1 Naar het account	Klik op 'account -> account beheren'	De huidige pagina verdwijnt en het account wordt geladen	Toon het opgevraagde account en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het account op
5.2 Selecteer de optie 'aanpassen'	Klik op 'aanpassen'	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het account op
5.3 Pas het account aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het account is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_leden' aan.

Figuur 2.9.5: Xuan model 5

Xuan model 6. Menu-item(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
6.1 Voeg een menu-item toe	Klik op 'menu > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden voor het toevoegen van menu-items.	Toon de nieuwe pagina	Geen
6.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_menu'

Figuur 2.9.6: Xuan model 6

Xuan model 7. Menu-item(s) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
7.1 Naar de menu-items	Klik op 'menu - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de menu-items worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_menu'
7.2 Selecteer een menu-item	Klik op een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
7.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_menu' aan.

Figuur 2.9.7: Xuan model 7

Xuan model 8. Menu-item(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
8.1 Naar de menu-items	Klik op 'menu - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de menu-items worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_menu'
8.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_menu'

Figuur 2.9.8: Xuan model 8

Xuan model 9. Bericht(en) versturen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
9.1 Verstuur een bericht	Klik op 'nieuw bericht'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
9.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'versturen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.9: Xuan model 9

Xuan model 10. Bericht(en) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
10.1 Naar de berichten	Klik op 'gelezen'	De huidige pagina verdwijnt en de berichten worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
10.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.10: Xuan model 10

Xuan model 11. Bericht(en) beantwoorden				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
11.1 Selecteer een bericht	Klik op het onderwerp	De huidige pagina verdwijnt en het bericht wordt getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
11.2 Beantwoord het bericht	Klik op 'antwoorden'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een pagina waarop het antwoord kan worden ingevuld	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
11.3 Verstuur het antwoord	Vul de velden in en klik op 'versturen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.11: Xuan model 11

Xuan model 12. Foto(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
12.1 Naar de foto's	Klik op 'account -> foto's beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de foto's worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_leden'
12.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is de foto te willen verwijderen	Toon de bevestiging en verwijder het bestand van de server	Update respectievelijk de kolommen foto_1, foto_2 of foto_3 en zet de waarde op NULL uit de tabel 'h_leden'

Figuur 2.9.12: Xuan model 12

Xuan model 13. Foto(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
13.1 Voeg een foto toe	Klik op 'account > foto's beheren'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met een overzicht van de toegevoegde foto's.	Toon de nieuwe pagina	Haal de informatie op uit 'h_leden'
13.2 Selecteer een toe te voegen foto	Klik op 'aanpassen' bij een van de drie foto's	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met een invoerveld en 'toevoegen knop'	Toon de nieuwe pagina	Geen
13.3 Blader naar de foto	Klik op 'browse' en zoek de foto op	Voer het pad naar de foto in	Toon het browse venster	Geen
13.4 Voeg de foto toe	Klik op 'toevoegen'	Geef de melding dat de foto wordt geupload en maak automatisch thumbnails aan	Toon de melding dat de foto's worden toegevoegd en toon de toegevoegde foto(s). Verwijder eventueel bestaande foto(s)	Pas de informatie in de tabel 'h_leden' aan voor de kolom foto_1, foto_2 of foto_3

Figuur 2.9.13: Xuan model 13

Xuan model 14. Routebeschrijving aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
14.1 Naar de routebeschrijving	Klik op 'routebeschrijving -> routebeschrijving beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de routebeschrijving wordt geladen	Toon de opgevraagde beschrijving en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_route'
14.2 Selecteer de routebeschrijving	Klik op de beschrijving om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_route'
14.3 Pas de routebeschrijving aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat de beschrijving is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_route' aan.

Figuur 2.9.14: Xuan model 14

Xuan model 15. Routebeschrijving verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
15.1 Naar de routebeschrijving	Klik op 'routebeschrijving -> routebeschrijving beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de routebeschrijving wordt geladen	Toon de opgevraagde beschrijving en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_route'
15.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_route'

Figuur 2.9.15: Xuan model 15

Xuan model 16. Routekaart toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
16.1 Voeg een routekaart toe	Klik op 'routebeschrijving > routebeschrijving beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de routebeschrijving wordt geladen	Toon de opgevraagde beschrijving en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_route'
16.2 Selecteer de toe te voegen routekaart	Klik op 'aanpassen' bij de foto's van de routekaart	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met een invoerveld en 'toevoegen knop'	Toon de nieuwe pagina	Geen
16.3 Blader naar de foto (routekaart)	Klik op 'browse' en zoek de foto op	Voer het pad naar de foto in	Toon het browse venster	Geen
16.4 Voeg de foto (routekaart) toe	Klik op 'toevoegen'	Geef de melding dat de foto wordt geupload en maak automatisch thumbnails aan	Toon de melding dat de foto's worden toegevoegd en toon de toegevoegde foto(s). Verwijder eventueel bestaande foto(s)	Pas de informatie in de tabel 'h_route' aan

Figuur 2.9.16: Xuan model 16

Xuan model 17. Routekaart verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
17.1 Naar de routebeschrijving	Klik op 'routebeschrijving -> routebeschrijving beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de routebeschrijving wordt geladen	Toon de opgevraagde beschrijving en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_route'
17.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is de routekaart te willen verwijderen	Toon de bevestiging en verwijder het bestand van de server	Update de kolom foto_1 en zet de waarde op NULL uit de tabel 'h_route'

Figuur 2.9.17: Xuan model 17

Xuan model 18. Openingstijd(en) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
18.1 Voeg een dag met openingstijden toe	Klik op 'openingstijden > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden voor het toevoegen van menu-items.	Toon de nieuwe pagina	Geen
18.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_openingstijden'

Figuur 2.9.18: Xuan model 18

Xuan model 19. Openingstijd(en) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
19.1 Naar de openingstijden-items	Klik op 'openingstijden -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de toegevoegde openingstijden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_openingstijden'
19.2 Selecteer een item	Klik op een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
19.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_openingstijden' aan.

Figuur 2.9.19: Xuan model 19

Xuan model 20. Openingstijd(en) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
20.1 Naar de openingstijden-items	Klik op 'openingstijden -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de toegevoegde items worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_openingstijden'
20.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_openingstijden'

Figuur 2.9.20: Xuan model 20

3. Globaal organisatorische inrichting

Dit onderdeel beschrijft de organisatorische inrichting omtrent de ontwikkeling van de eerste pilot.

3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen

Bij de invoering van de eerste pilot is het de bedoeling dat naast het feit dat de organisatie zijn reserveringen digitaal zal gaan beheren en in plaats van een papieren agenda een systeem zal gaan gebruiken, er aan de lopende bedrijfsprocessen niets veranderd. Het enige dat het horecabedrijf zal moeten doen is het overzetten van de reeds gemaakte reserveringen in het systeem, het bijwerken van het bedrijfsprofiel en het beheren van de menukaart, de foto's, aanbiedingen en de routebeschrijving. Aangezien alle reserveringen met behulp van het systeem worden verwerkt, hoeft het bedrijf voor de verwerking van de reserveringen geen rekening te houden met externe emailberichten. Mocht het zo zijn dat een aantal reserveringen nog telefonisch worden gemaakt (wat in het begin zeker het geval zal zijn), dan kunnen deze direct in het systeem worden ingevoerd en brengen dus ook geen veranderingen met zich mee.

3.2 Invoeringsproces

Bij de invoering van de eerste pilot zal het systeem allereerst op een testlocatie van de server worden geplaatst. Het systeem mag niet direct publiekelijk beschikbaar zijn en wordt daarom in een beveiligde map geplaatst. Op deze manier kunnen alleen betrokkenen van het project het systeem online bekijken.

Bij het invoeren van het systeem worden alle benodigde bestanden geupload (PHP bestanden en afbeeldingen). Zodra de data overdracht voltooid is wordt het systeem globaal doorlopen om te controleren of alle bestanden succesvol zijn gekopieerd naar de testomgeving.

Wanneer het systeem gereed is voor het testproces wordt deze door de ontwikkelaar eerst aan de hand van de eerder opgestelde taakscenario's getest. Zodra het systeem de test succesvol heeft doorlopen kan het testen door de eindgebruikers beginnen. Hierbij worden de eindgebruikers uitgenodigd voor een testdag. De test zal dan worden uitgevoerd aan de hand van de testprocedure zoals beschreven in paragraaf 4.4, die is toegespitst op de opgestelde technische documenten in de vorm een scenario. Afhankelijk van de uitkomst van deze tests zal het systeem moeten worden aangepast.

3.3 Training

Omdat de wijzigingen weinig tot geen invloed hebben op de lopende processen van de horecagelegenheden wordt een op het systeem toegespitste training overbodig geacht. Mochten er desondanks onduidelijkheden aan het daglicht komen dan zal er voor worden gezorgd dat deze onduidelijkheden worden weggenomen. Hierbij kan worden gedacht aan het uitreiken van een beknopte handleiding of het meeleveren van een zogenaamde Quick Reference Card.

4. Pilotontwikkelplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de pilot wordt opgesplitst in zogenaamde 'pilotdelen' en 'bouweenheden'. De pilotdelen kunnen worden beschouwd als samenhangende componenten die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld, beoordeeld en getest. Bij het ontwikkelen, beoordelen en testen wordt rekening gehouden met het afgesproken ontwikkelscenario, de beschikbaarheid van de ontwikkelaar, de testpersonen en onderlinge afhankelijkheden. De bouweenheden komen voort uit de opsplitsing van elk pilotdeel in compacte eenheden die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld. De bouweenheden worden vervolgens ingedeeld naar prioriteit (basis/comfort/luxe) en ingedeeld in de planning. Nadat de pilotdelen en bouweenheden volledig zijn gespecificeerd worden de testprocedure, de betrokkenheid van de gebruikers, de hulpmiddelen en eventuele scenario's gespecificeerd.

4.2 Pilotdelen

In onderstaande lijst staan de pilotdelen van de eerste pilot weergegeven, waarna vervolgens de bouweenheden per pilotdeel worden genoemd.

- presentatie
- navigatie
- content

Bouweenheden ingedeeld naar pilotdeel	
Presentatie	
[id 01]	- stylesheet met daarin alle opmaakprofielen
[id 02]	- configuratiebestand met de koppeling naar de database en de code voor het openen van een pop-up venster
[id 03]	- header met het logo, de datum en de tijd
[id 04]	- balk met login informatie en een knop voor het verversen van het venster
[id 05]	- vensters voor het weergeven van de reserveringen en de ontvangen berichten
[id 06]	- een overzicht in de vorm van een agenda
Navigatie	
[id 07]	- een menubalk met daarin de benodigde menu-items
[id 08]	- op elke pagina waar nodig een 'terug' knop
Content	
[id 09]	- database met aangemaakte tabellen
[id 10]	- een inlogpagina en een uitlogpagina
[id 11]	- een pagina voor het opvragen van het wachtwoord
[id 12]	- een startpagina met daarop de reserveringen van 'vandaag' en de ingekomen (onverwerkte) reserveringen
[id 13]	- een pagina voor het bekijken en wijzigen van het bedrijfsprofiel
[id 14]	- een pagina voor het ("handmatig") toevoegen van een reservering
[id 15]	- een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van foto's
[id 16]	- het ontvangen en versturen van berichten naar de medewerkers
[id 17]	- een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van het restaurantmenu
[id 18]	- een pagina voor het uploaden en wijzigen van een routekaartje en het bijplaatsen van een beschrijving
[id 19]	- een pagina voor het uploaden en wijzigen van videoclipps over gerechtbereiding
[id 20]	- een pagina voor het plaatsen, wijzigen en verwijderen van professionele informatie over recepten
[id 21]	- een pagina voor het plaatsen, wijzigen en verwijderen van speciale aanbiedingen
[id 22]	- een pagina voor het plaatsen, wijzigen en verwijderen van de openingstijden

Figuur 4.2.1: Overzicht bouweenheden

4.3 Planning bouweenheden

De volgende schema's kunnen worden beschouwd als planning van de bouweenheden, ingedeeld naar de pilotdelen. Per bouweenheid worden de benodigde tijd, de data van oplevering en de prioriteit aangegeven.

Pilotdeel: presentatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
01	1 dag	20 juni	Basis
02	1 dag	20 juni	Basis
03	1 dag	21 juni	Basis
04	1 dag	21 juni	Basis
05	2 dagen	23 en 24 juni	Basis
06	2 dagen	27 en 28 juni	Basis

Figuur 4.3.1: Planning pilotdeel 'presentatie'

Pilotdeel: navigatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
07	1 dag	22 juni	Basis
08	1 dag	22 juni	Basis

Figuur 4.3.2: Planning pilotdeel 'navigatie'

Pilotdeel: content			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
09	1 dag	29 juni	Basis
10	1 dag	30 juni en 1 juli	Basis
11	1 dag	1 juli	Basis
12	3 dagen	4, 5 en 6 juli	Basis
13	2 dagen	7 en 8 juli	Basis
14	2 dagen	11 en 12 juli	Basis
15	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort
16	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort
17	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort
18	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Luxe
19	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Luxe
20	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Luxe
21	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort
22	2 dagen	In de week van 11 – 15 juli	Comfort

Figuur 4.3.3: Planning pilotdeel 'content'

4.4 Beschrijving testprocedure

In deze paragraaf wordt aangegeven welke testtechniek per bouweenheid zal worden toegepast. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen het zogenaamde 'white-box-testing' en het 'black-box-testing'. Wanneer een eenheid wordt getest op de 'white-box'-manier, dan wordt er expliciet naar de interne structuur van het programma gekeken. White-box testen wordt ook wel structureel testen genoemd. Wordt een eenheid echter getest op de 'black-box'-manier, dan betekent het dat er wordt getest zonder kennis te hebben over de exacte interne werking van het testobject. De testcases worden opgesteld en uitgevoerd waarbij alleen wordt teruggevallen op de specificaties en dus niet op de programmacode. Black-box testen wordt ook wel functioneel testen genoemd.

4.4.1 Betrokkenheid gebruikers

In onderstaand schema staat per pilotdeel en bouweenheid de betrokkenheid van de gebruikers weergegeven.

* indien ontwikkeld ** niet van toepassing			
Pilotdelen & Bouweenheden	Testtechniek	Gebruikers	Korte beschrijving
Pilotdeel: presentatie Bouweenheid: [id 01] [id 02] [id 03] [id 04] [id 05] [id 06]	black-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box	testpersonen ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de presentatie controleer weergave structurele test werking bestand controleer weergave structurele test werking knop structurele test werking vensters structurele test werking agenda
Pilotdeel: navigatie Bouweenheid: [id 07] [id 08]	black-box white-box white-box	testpersonen ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de navigatie structurele test werking en indeling menu-items structurele test werking knoppen
Pilotdeel: content Bouweenheid: [id 09] [id 10] [id 11] [id 12] [id 13] [id 14] [id 15]* [id 16]* [id 17]* [id 18]* [id 19]* [id 20]* [id 21]* [id 22]*	black-box white-box	testpersonen ontwikkel team	het beoordelen van de totale werking structurele test structurele test van de pagina's

Figuur 4.4.1.1: Betrokkenheid gebruikers bij het testen van de bouweenheden

4.4.2 Hulpmiddelen

Bij het uitvoeren van de tests zullen twee systemen worden gebruikt. Hiervoor is onderscheid gemaakt in een systeem voor de ontwikkelaar en een systeem voor de medewerkers. In onderstaand schema staan de specifieke systeemeisen per systeem aangegeven. Bij het uitvoeren van de tests is de ontwikkelaar aanwezig die het scenario (zie paragraaf 4.4.3) zal overhandigen en uitleggen aan de betreffende persoon. Tevens zal de ontwikkelaar bij de uitvoering van het scenario observatieaantekeningen maken. Hiervoor zijn pen en papier nodig.

Hard- en software benodigd voor de tests met het ontwikkelteam	Hard- en software benodigd voor de tests met de medewerkers
Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Pentium IV 2Ghz • 512 MB Intern geheugen Software: <ul style="list-style-type: none"> • Macromedia Dreamweaver 4.0 • Adobe Photoshop 5.0 • Microsoft Office 2000 • Microsoft Internet Explorer 6 • PHPMyAdmin • Apache Webserver 2 	Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Specificaties onbelangrijk, de software moet goed kunnen draaien Software: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP/'98/2000 • Internet Explorer
	Materiaal benodigd voor observatie:
	<ul style="list-style-type: none"> • Pen en papier

Figuur 4.4.2.1: Overzicht benodigdheden tests

4.4.3 Het testscenario

Voor de afname van de 'black-box'-test bij de medewerkers wordt een vooraf gedefinieerd scenario gebruikt. Deze is al gedeeltelijk in de fase definitiestudie gedefinieerd en staat uitgebreid weergegeven in Bijlage A. Het scenario dekt vooral het tweede en derde pilotdeel (navigatie en content). Het andere pilotdeel wordt getest door een aantal opgestelde vragen, welke antwoord geven op de input die de ontwikkelaar wil hebben.

Bijlage A. Testscenario

Naam: _____

Stelt u zich voor:

U wilt een binnengekomen reservering toevoegen aan de agenda van uw restaurant en de toegevoegde reservering bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als restaurateur met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testpersoon
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen reserveringen
- Voeg een reservering toe en verstuur een bevestiging van de reservering
- Bekijk de toegevoegde reservering in de agenda

Beantwoord vervolgens de volgende vragen: *

- | | |
|---|----------|
| • Ik wist meteen dat ik op de goede site kwam | ja / nee |
| • Ik zag meteen waar ik de juiste informatie kon vinden | ja / nee |
| • De leesbaarheid van de tekst is goed | ja / nee |
| • De afbeeldingen zijn duidelijk en helder | ja / nee |
| • De manier van werken is prettig | ja / nee |

* omcirkelen wat van toepassing is

Afstudeeropdracht

Pilotontwikkelplan pilot 2: Content Management Systeem

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Globaal functionele structuur	2
2.1 Verfijning taakanalyse gewenste situatie	2
2.2 Taakcontextbeschrijving	3
2.3 Toestandsdiagram	3
2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie	4
2.4.1 Objectmodel	4
2.4.2 Implementatiemodel	5
2.6 Schetsen van de schermen	8
2.7 Windowhiërarchie	10
2.8 Navigatieschema	12
2.9 Xuan modellen	12
3. Globaal organisatorische inrichting	23
3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen	23
3.2 Invoeringsproces	23
3.3 Training	23
4. Pilotontwikkelplan	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Pilotdelen	24
4.3 Planning bouweenheden	25
4.4 Beschrijving testprocedure	26
4.4.1 Betrokkenheid gebruikers	26
4.4.2 Hulpmiddelen	27
4.4.3 Het testscenario	27
Bijlage A. Testscenario	28

1. Inleiding

Het pilotontwikkelplan dat voor de tweede pilot is geschreven wordt gebruikt tijdens de ontwikkeling van het Content Management Systeem en kan worden beschouwd als handboek. Het bevat richtlijnen die betrekking hebben op de globaal functionele structuur, de globaal organisatorische inrichting en de te bouwen delen van het systeem.

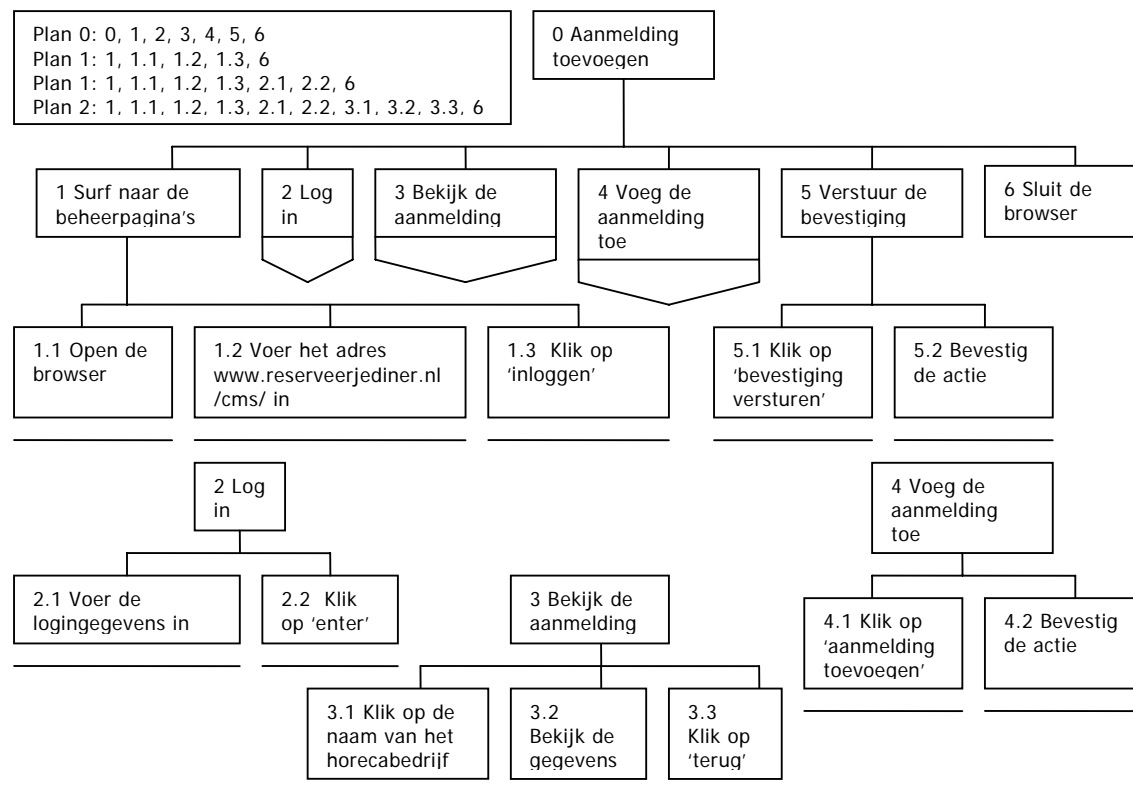
2. Globaal functionele structuur

2.1 Verfining taakanalyse gewenste situatie

Deze paragraaf bevat het verfijnde taakscenario en het verfijnde taakdiagram voor de verwerking van een aangemeld horecabedrijf.

Verfijnd taakscenario 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

- De gebruiker opent zijn browser en tikt www.reserveerjediner.nl/cms/ in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op inloggen
- In het venster voert de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord in
- De gebruiker bekijkt de ingekomen aanmelding op de eerste pagina
- De gebruiker klikt op een aanmelding om deze te bekijken
- De gebruiker klikt op 'terug' om terug te gaan naar het eerste scherm
- De gebruiker klikt op 'toevoegen' om de aanmelding te voltooien
- De aanmelding is toegevoegd en de gebruiker klikt op 'verstuur bevestiging'
- De gebruiker bevestigt en klikt op 'versturen'
- De aangemelde gebruiker is toegevoegd, de bevestiging verstuurd en de gebruiker keert terug naar het eerste scherm



Figuur 2.1.1: Verfijnd taakdiagram 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

2.2 Taakcontextbeschrijving

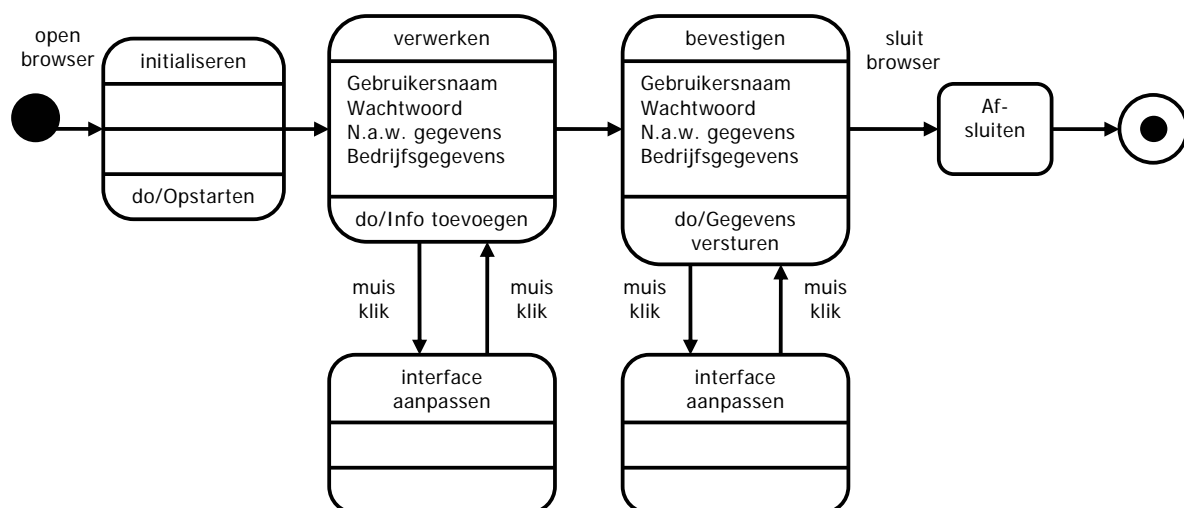
De taakcontextbeschrijving bestaat uit de beschrijving van een aantal aspecten die weergeven in welke context de taken door de specifieke gebruikersgroep worden uitgevoerd.

Fysieke taakomgeving	De gebruikers kunnen vanaf verschillende locaties met het systeem aan de slag. De meest waarschijnlijke locatie is het kantoor van Trouwdagplanner. Deze locatie betreft een optimale voor de bediening van het systeem.
Sociale en intermenselijke kanten	De werknemers hebben een eigen ruimte waar rustig kan worden gewerkt. Tijdens het werk kunnen ze wel vaak gestoord door andere mensen die bepaalde (niet aanverwante) zaken willen weten.
Cognitieve eisen	<p>- Te hoge belasting De belasting op de gebruikers is zeer laag. Ze hebben de beschikking over een goed ingerichte werkplek waar rustig kan worden gewerkt.</p> <p>- Beperkingen of druk Er is nauwelijks tot geen sprake van druk of beperkingen op de werknemers.</p> <p>- Als moeilijk ervaren Het systeem zal niet moeilijker te bedienen zijn dan de meeste programma's of internetsites die de gebruikers al gebruiken en bezoeken.</p> <p>- Praktische problemen Door fysieke klachten zouden mensen niet in staat zijn om het systeem te bedienen.</p> <p>- Fouten Fouten kunnen worden gemaakt. Door alle invoer te valideren zal het aantal fouten tot een minimum moeten worden beperkt.</p>
Overige omstandigheden	Het systeem wordt vaak door meerdere medewerkers bediend, elk op een eigen werkplek.

Figuur 2.2.1: Taakcontextbeschrijving 'reservering toevoegen'

2.3 Toestandsdiagram

Het toestandsdiagram wordt gebruikt om een aantal veranderingen in het systeem te karakteriseren. De objecten in het systeem veranderen hun toestand als reactie op gebeurtenissen en tijd. Het toestandsdiagram dat hieronder staat weergegeven geeft veranderingen in de gegevensverzameling aan, die betrekking heeft op de verwerking van een aanmelding.

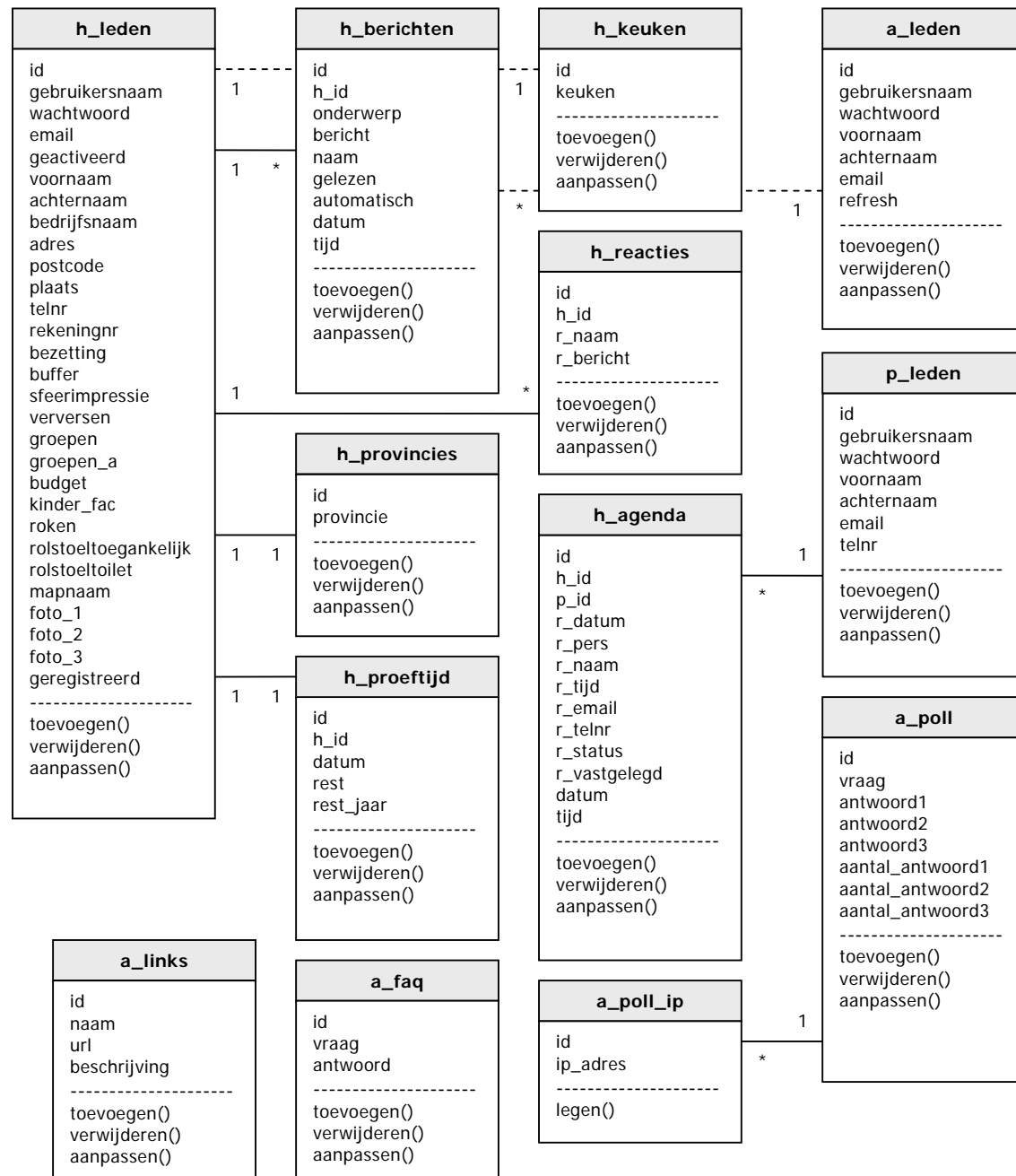


Figuur 2.3.1: Toestandsdiagram 'verwerking aanmelding'

2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie

2.4.1 Objectmodel

In deze paragraaf wordt het objectmodel gegeven, waarbij elke tabel voor een object staat met daarin de bijbehorende attributen en de acties die met dat object kunnen worden uitgevoerd. Aangezien er voor gezorgd moet worden dat de beschikbare informatie voor de drie systemen ten alle tijden actueel zal moeten zijn, is er voor één database gekozen. In onderstaande figuur staan enkel de relevante tabellen voor deze pilot gegeven, aangezien het model anders te groot zou worden. Het model kan worden gebruikt voor het aanmaken van (een deel van) de database.



Figuur 2.4.1.1: Objectmodel gewenste situatie

2.4.2 Implementatiemodel

In deze paragraaf wordt het implementatiemodel gegeven, zoals deze hoort bij het in paragraaf 2.4.1 geschetste objectmodel. Het implementatiemodel kan direct worden geïmporteerd en uitgevoerd in het programma PHPMyAdmin. Voor deze implementatie is gekozen omdat voor het beheer van de database van dit programma gebruik wordt gemaakt. Het programma is tevens gratis te downloaden vanaf <http://www.phpmyadmin.net/>.

```
CREATE TABLE h_provincies(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  provincies        varchar(30)      NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_keuken(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  keuken            varchar(17)      NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_reacties(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  r_naam            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_bericht         text              NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_agenda(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  p_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  r_datum           varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_pers            int(4)           NOT NULL          default '0',
  r_naam            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  r_tijd            varchar(5)       NOT NULL          default '',
  r_email           varchar(100)     NOT NULL          default '',
  r_telnr           varchar(20)      NOT NULL          default '',
  r_status          char(3)          NOT NULL          default '',
  r_vastgelegd     char(3)          NOT NULL          default '',
  datum            varchar(30)      NOT NULL          default '',
  tijd              varchar(5)       NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE p_leden(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)      NOT NULL          default '',
  wachtwoord        varchar(30)      NOT NULL          default '',
  voornaam          varchar(30)      NOT NULL          default '',
  achternaam        varchar(30)      NOT NULL          default '',
  email             varchar(100)     NOT NULL          default '',
  telnr             varchar(20)      NOT NULL          default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;
```

```

CREATE TABLE h_berichten (
  id                int(10)                NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL          default '0',
  onderwerp         varchar(50)           NOT NULL          default '',
  bericht           text                   NOT NULL,
  naam              varchar(50)           NOT NULL          default '',
  gelezen           varchar(3)             NOT NULL          default '',
  automatisch       varchar(3)             NOT NULL          default '',
  datum             varchar(30)           NOT NULL          default '',
  tijd              varchar(5)             NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_leden (
  id                int(10)                NOT NULL          auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)           NOT NULL          default '',
  wachtwoord        varchar(30)           NOT NULL          default '',
  voornaam          varchar(30)           NOT NULL          default '',
  achternaam        varchar(30)           NOT NULL          default '',
  email             varchar(100)          NOT NULL          default '',
  refresh           int(10)               NOT NULL          default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_poll (
  id                int(11)                NOT NULL default '0',
  vraag             varchar(100)           NULL, default '0',
  antwoord1         varchar(30)           NULL, default '0',
  antwoord2         varchar(30)           NULL, default '0',
  antwoord3         varchar(30)           NULL, default '0',
  aantal_antwoord1  int(5)                NULL, default '0',
  aantal_antwoord2  int(5)                NULL, default '0',
  aantal_antwoord3  int(5)                NULL, default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

INSERT INTO `a_poll` (`id`, `vraag`, `antwoord1`, `antwoord2`, `antwoord3`,
`aantal_antwoord1`, `aantal_antwoord2`, `aantal_antwoord3`)
VALUES ('0', 'Het liefst eet ik bij een:', 'Chique restaurant', 'Gewoon
restaurant', 'De snackbar', '0', '0', '0');

# -----

CREATE TABLE a_poll_ip (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  ip_adres          varchar(30)           NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_proeftijd (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL default '0',
  datum             varchar(30)           NOT NULL default '',
  rest              int(3)                NOT NULL default '0',
  rest_jaar         int(3)                NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

```

```

CREATE TABLE h_leden(
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)            NOT NULL                default '',
  wachtwoord        varchar(30)            NOT NULL                default '',
  email             varchar(100)           NOT NULL                default '',
  geactiveerd       varchar(3)             NOT NULL                default '',
  voornaam          varchar(30)            NOT NULL                default '',
  achternaam        varchar(30)            NOT NULL                default '',
  naam              varchar(100)           NOT NULL                default '',
  adres             varchar(100)           NOT NULL                default '',
  postcode          varchar(6)             NOT NULL                default '',
  plaats            varchar(100)           NOT NULL                default '',
  provincie         varchar(30)            NOT NULL                default '',
  keuken            varchar(30)            NOT NULL                default '',
  telnr             varchar(20)            NOT NULL                default '',
  rekeningnr        int(8)                 NOT NULL                default '0',
  website           varchar(100)           NOT NULL                default '',
  bezetting         int(5)                 NOT NULL                default '0',
  buffer            int(5)                 NOT NULL                default '0',
  groepen           char(3)               NOT NULL                default '',
  groepen_a         char(5)               NOT NULL                default '',
  budget            int(2)                 NOT NULL                default '',
  kinder_fac        varchar(250)           NOT NULL                default '',
  roken             varchar(20)            NOT NULL                default '',
  rolstoeltoegankelijk char(3)           NOT NULL                default '',
  rolstoeltoilet    char(3)               NOT NULL                default '',
  sfeerimpressie    text                  NOT NULL,
  refresh           int(10)               NOT NULL                default '0',
  mapnaam           varchar(30)            NOT NULL                default '',
  foto_1            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  foto_2            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  foto_3            varchar(50)            NOT NULL                default '',
  geregistreerd     varchar(3)            NOT NULL                default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_faq (
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  vraag            varchar(250)            NOT NULL                default '',
  antwoord         text                   NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_links (
  id                int(10)                NOT NULL                auto_increment,
  naam             varchar(30)            NOT NULL                default '',
  url              varchar(100)           NOT NULL                default '',
  beschrijving     varchar(250)           NOT NULL                default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

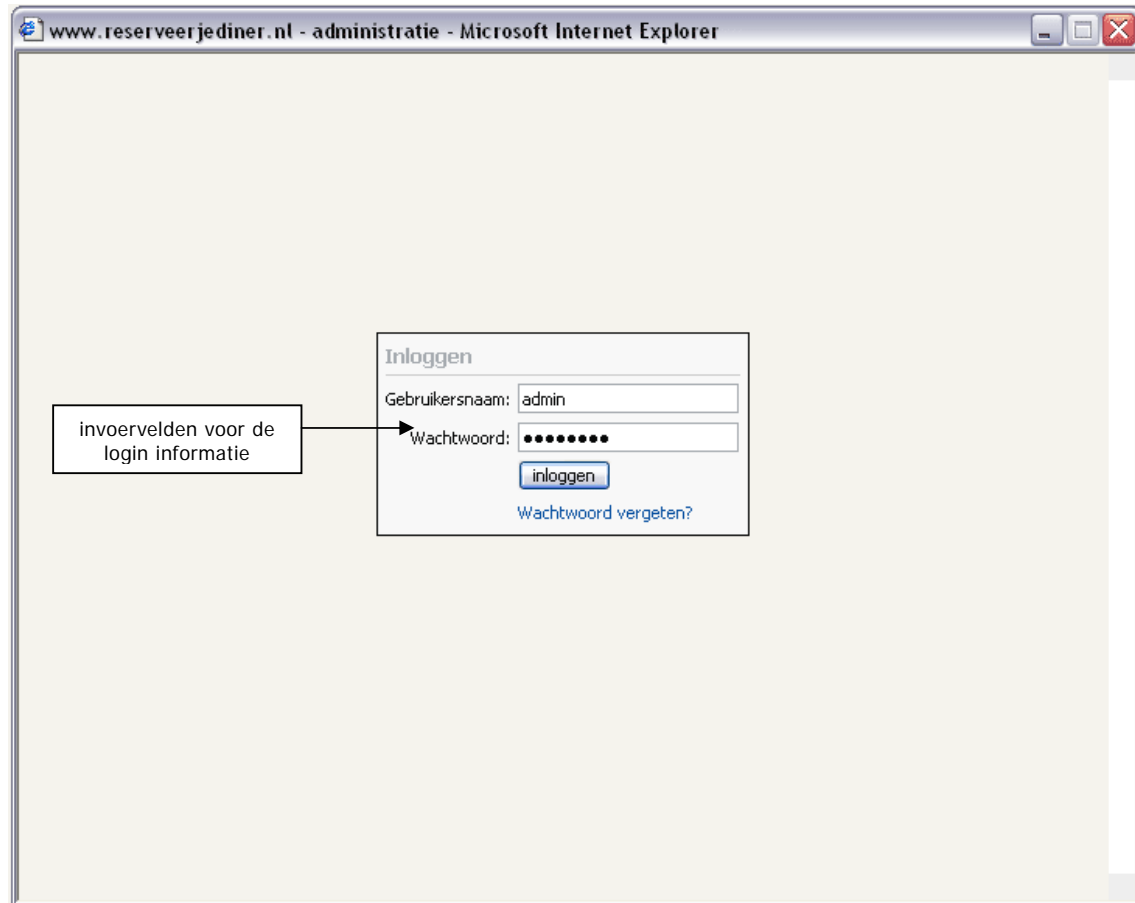
```

Figuur 2.4.2.1: Implementatiemodel

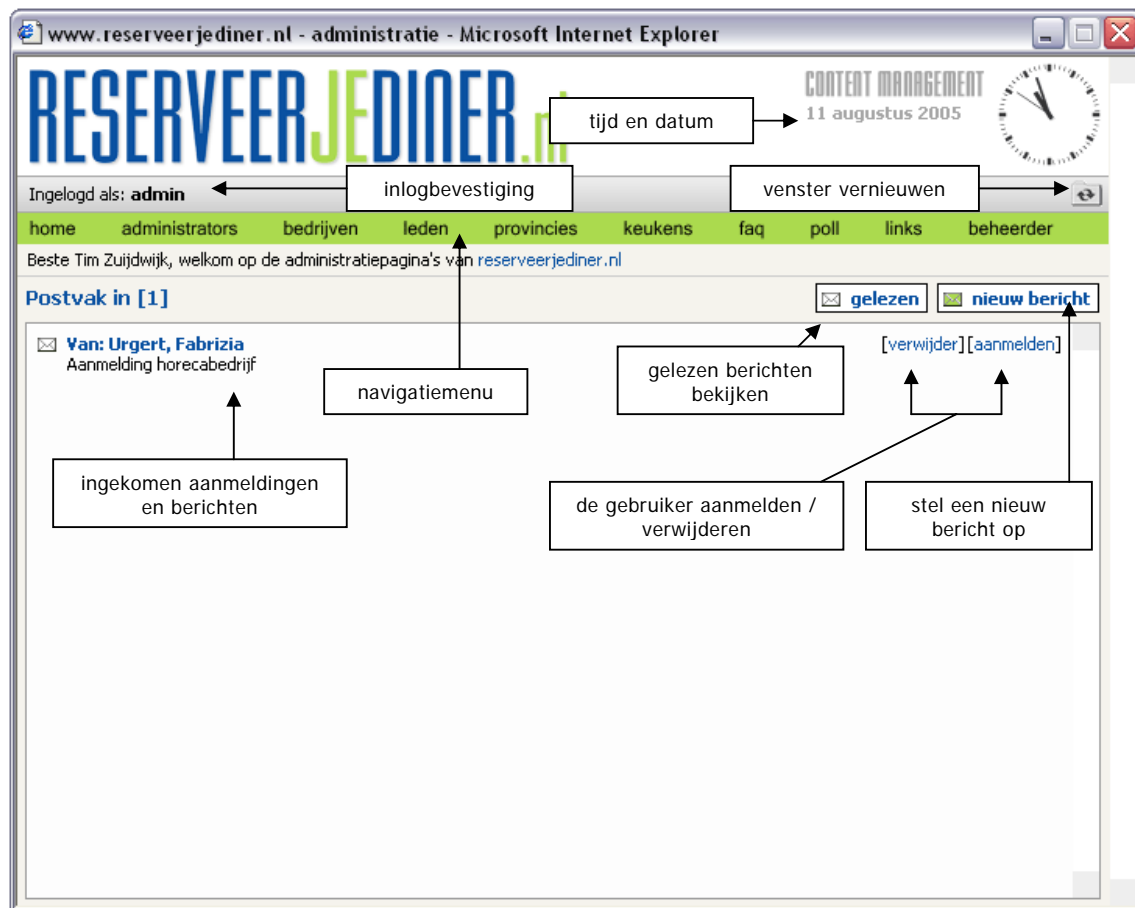
2.6 Schetsen van de schermen

In deze paragraaf wordt een beeld geschetst van de Graphical User Interface (GUI) van het systeem. Bij het bekijken en beoordelen van de digitale schetsen dient rekening te worden gehouden met de volgende zaken:

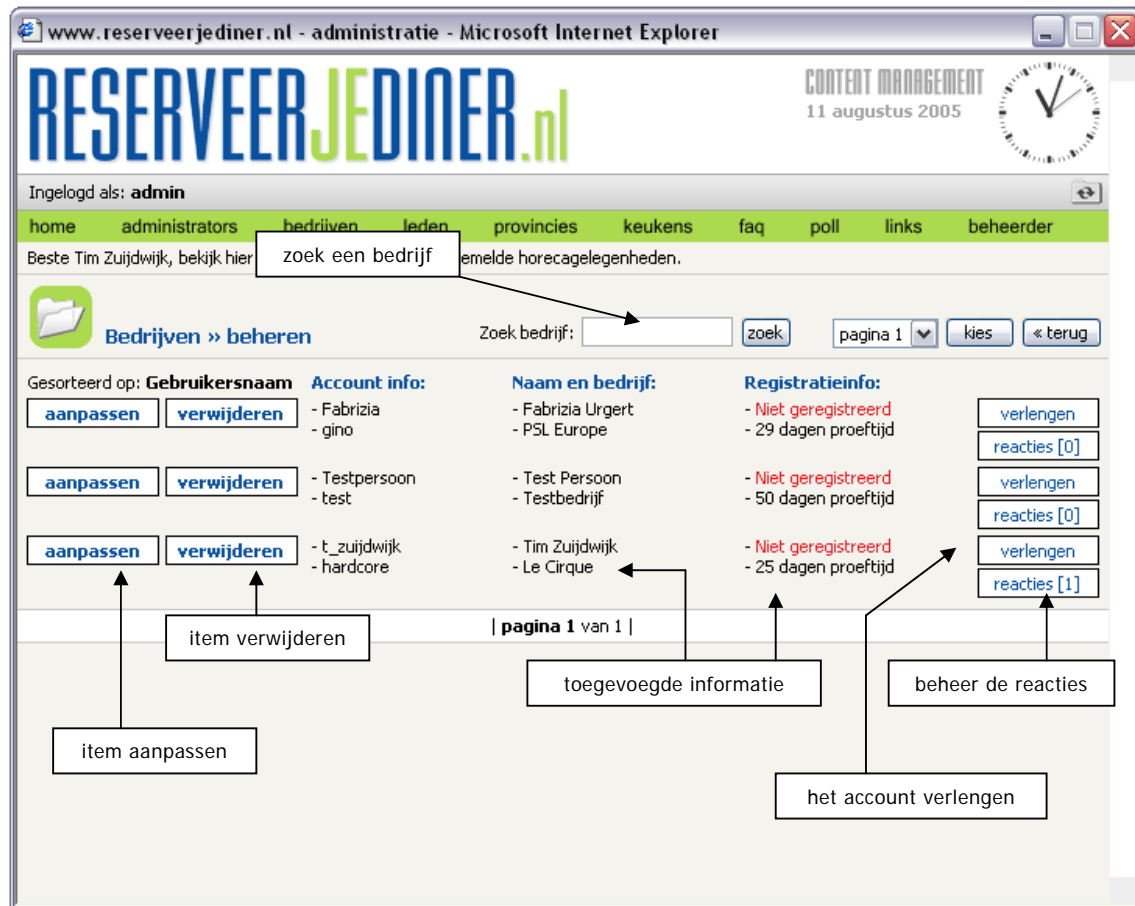
- de gebruiker heeft het adres www.reserveerjediner.nl/cms/ ingevoerd
- de gebruiker heeft op 'inloggen' geklikt
- de ingevoerde tekst moet worden gezien als dummytekst
- de schetsen uit figuur 2.6.2 en 2.6.3 bevatten wellicht niet alle toekomstige functionaliteiten



Figuur 2.6.1: Digitale schets 'inlogscherm'



Figuur 2.6.2: Digitale schets 'scherm ingelogd'



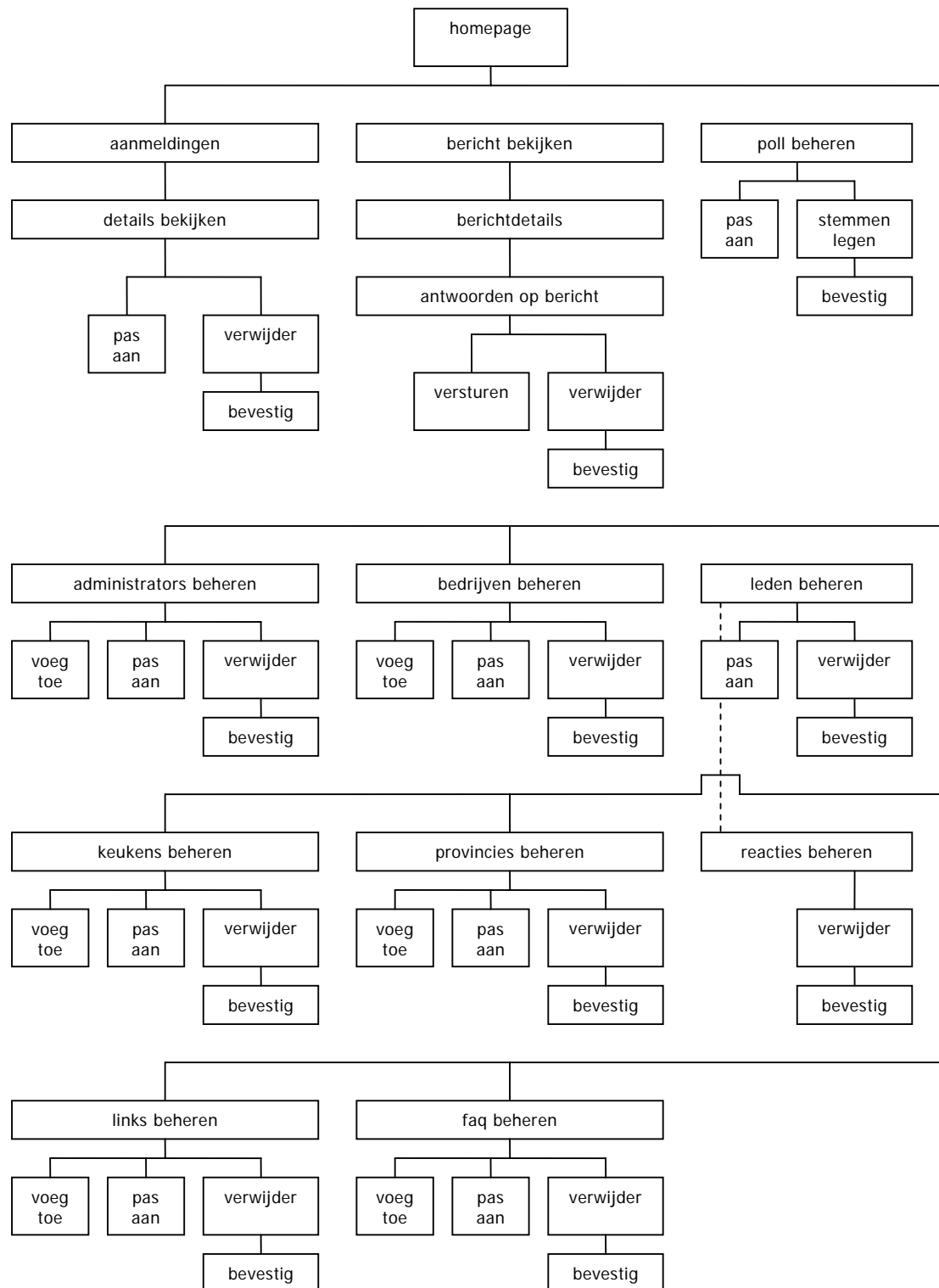
Figuur 2.6.3: Digitale schets 'scherm bedrijven'

2.7 Windowhiërarchie

De windowhiërarchie (zoals weergegeven in het figuur op de volgende pagina) geeft stapsgewijs weer welke pagina's na elkaar kunnen worden bekeken. Het schema kan als volgt worden gelezen:

- De gebruiker logt in als administrator en bezoekt de eerste pagina.
- De gebruiker navigeert vervolgens naar een aanmelding en bekijkt de aanmeldingsdetails. Via deze pagina kiest de gebruiker voor het verwijderen of aanpassen van een aanmelding. Voor de verwijdering is een bevestiging nodig
- De gebruiker keert terug naar de homepage en klikt op een ingekomen bericht. De gebruiker kan het bericht bekijken en het bericht beantwoorden. Voor verwijdering van een item is een bevestiging nodig.
- De gebruiker klikt op administrators -> beheren, leden -> beheren, provincies -> beheren, keukens -> beheren, faq -> beheren, links -> beheren of leden -> beheren. De gebruiker kan de items bekijken, aanpassen en verwijderen. Voor verwijdering van een item is een bevestiging nodig.
- De gebruiker klikt op administrators -> toevoegen. De gebruiker voert de informatie in en klikt op 'toevoegen'. De nieuwe administrator is toegevoegd.
- De gebruiker klikt op poll -> beheren. De gebruiker kan de items bekijken, aanpassen en de stemmen kunnen worden geleegd. Voor het legen van de stemmen is een bevestiging nodig.
- De gebruiker klikt op provincies -> toevoegen. De gebruiker voert de informatie in en klikt op 'toevoegen'. De nieuwe provincie is toegevoegd.

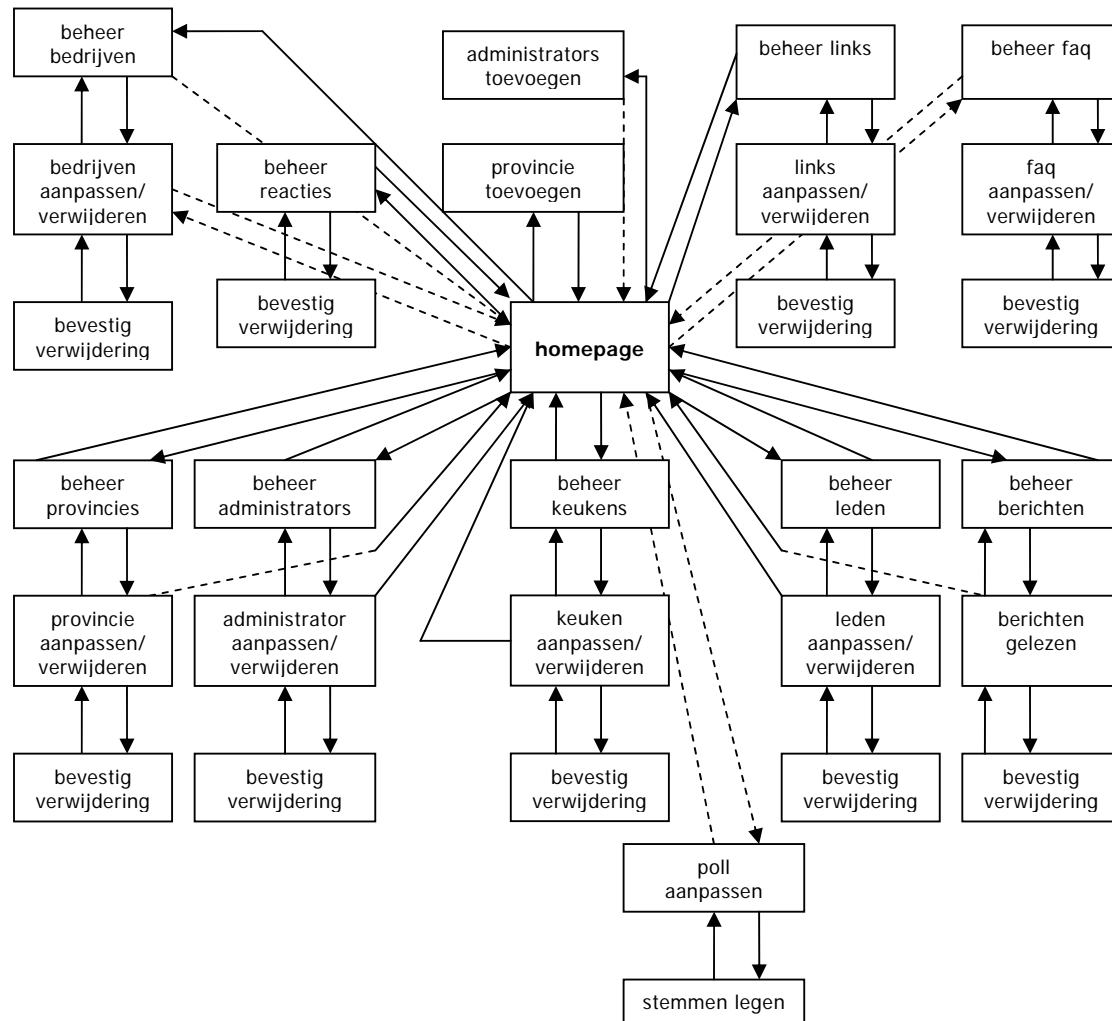
- De gebruiker klikt op reacties -> beheren. De gebruiker kan de toegevoegde reacties bekijken en verwijderen.



Figuur 2.7.1: Windowhiërarchie

2.8 Navigatieschema

Onderstaand schema is een weergave van alle mogelijke manieren van navigeren. Het model gaat uit van de windowhiërarchie uit figuur 2.7.1.



Figuur 2.8.1: Navigatieschema

2.9 Xuan modellen

In deze paragraaf worden voor een aantal situaties het zogenaamde Xuan model gegeven. In deze modellen staan de taken, gebruikersacties, schermacties, systeem responses en database acties weergegeven. Het model help de ontwikkelaar bij het begrijpen van de veranderingen in het systeem bij elke (door de gebruiker uit te voeren) actie.

Xuan model 1. Administrator(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
1.1 Voeg een administrator toe	Klik op 'administrator > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
1.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'a_leden'

Figuur 2.9.1: Xuan model 1

Xuan model 2. Administrator(s) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
2.1 Naar de menu-items	Klik op 'administrators -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de administrators worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_leden'
2.2 Selecteer een administrator	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
2.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'a_leden' aan.

Figuur 2.9.2: Xuan model 2

Xuan model 3. Administrator(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
3.1 Naar de administrators	Klik op 'administrators -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de administrators worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_leden'
3.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'a_leden'

Figuur 2.9.3: Xuan model 3

Xuan model 4. Provincie(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
4.1 Voeg een provincie toe	Klik op 'provincie > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
4.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_provincies'

Figuur 2.9.4: Xuan model 4

Xuan model 5. Provincie(s) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
5.1 Naar de menu-items	Klik op 'provincie -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de provincies worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_provincies'
5.2 Selecteer een provincie	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
5.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_provincies' aan.

Figuur 2.9.5: Xuan model 5

Xuan model 6. Provincie(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
6.1 Naar de provincies	Klik op 'provincies -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de provincies worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_provincies'
6.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_provincies'

Figuur 2.9.6: Xuan model 6

Xuan model 7. Bericht(en) versturen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
7.1 Verstuur een bericht	Klik op 'nieuw bericht'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
7.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'versturen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.7: Xuan model 7

Xuan model 8. Bericht(en) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
8.1 Naar de berichten	Klik op 'gelezen'	De huidige pagina verdwijnt en de berichten worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
8.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.8: Xuan model 8

Xuan model 9. Bericht(en) beantwoorden				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
9.1 Selecteer een bericht	Klik op het onderwerp	De huidige pagina verdwijnt en het bericht wordt getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
9.2 Beantwoord het bericht	Klik op 'antwoorden'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een pagina waarop het antwoord kan worden ingevuld	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_berichten'
9.3 Verstuur het antwoord	Vul de velden in en klik op 'versturen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_berichten'

Figuur 2.9.9: Xuan model 9

Xuan model 10. Bedrijven aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
10.1 Naar de bedrijven	Klik op 'bedrijven -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de leden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_leden'
10.2 Selecteer een lid	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
10.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_leden' aan.

Figuur 2.9.10: Xuan model 10

Xuan model 11. Bedrijven verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
11.1 Naar de bedrijven	Klik op 'bedrijven -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de leden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_leden'
11.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_leden'

Figuur 2.9.11: Xuan model 11

Xuan model 12. Poll aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
12.1 Naar de poll	Klik op 'poll -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de poll wordt getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_poll'
12.2 Selecteer de poll	Klik op 'aanpassen' bij het item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
12.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_poll' aan.

Figuur 2.9.12: Xuan model 12

Xuan model 13. Stemmen legen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
13.1 Naar de poll	Klik op 'poll -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de poll wordt getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_poll'
13.2 Bevestig het legen van de stemmen	Klik op 'stemmen legen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is de stemmen te willen legen	Toon de bevestiging	Zet de records met de stemmen op 0

Figuur 2.9.13: Xuan model 13

Xuan model 14. Keuken(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
14.1 Voeg een keuken toe	Klik op 'keuken > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
14.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_keuken'

Figuur 2.9.14: Xuan model 14

Xuan model 15. Keuken(s) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
15.1 Naar de keukenitems	Klik op 'keuken -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de keukens worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_keuken'
15.2 Selecteer een keuken	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
15.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'h_keuken' aan.

Figuur 2.9.15: Xuan model 15

Xuan model 16. Keuken(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
16.1 Naar de keukens	Klik op 'keuken -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de keukens worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_keuken'
16.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_keuken'

Figuur 2.9.16: Xuan model 16

Xuan model 17. Leden verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
17.1 Naar de leden	Klik op 'leden -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de leden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'p_leden'
17.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'p_leden'

Figuur 2.9.17: Xuan model 17

Xuan model 18. Reactie(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
18.1 Naar de leden	Klik op 'leden - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de leden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_leden'
18.2 Naar de reacties	Klik op 'reacties' bij een bepaald item	De huidige pagina verdwijnt en de leden worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'h_reacties'
18.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'h_reacties'

Figuur 2.9.18: Xuan model 18

Xuan model 19. Faq vraag toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
19.1 Voeg een vraag toe	Klik op 'faq > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
19.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'a_faq'

Figuur 2.9.18: Xuan model 19

Xuan model 20. Faq vraag aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
20.1 Naar de vragen	Klik op 'faq -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de toegevoegde vragen worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_faq'
20.2 Selecteer een vraag	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
20.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'a_faq' aan.

Figuur 2.9.20: Xuan model 20

Xuan model 21. Faq vraag verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
21.1 Naar de vragen	Klik op 'faq -> beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de toegevoegde vragen worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_faq'
21.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'a_faq'

Figuur 2.9.21: Xuan model 21

Xuan model 22. Leden aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
22.1 Naar de leden	Klik op 'leden - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de keukens worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'p_leden'
22.2 Selecteer een lid	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
22.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'p_leden' aan.

Figuur 2.9.22: Xuan model 22

Xuan model 23. Link(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
23.1 Voeg een link toe	Klik op 'links > toevoegen'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met invoervelden.	Toon de nieuwe pagina	Geen
23.2 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'toevoegen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'a_links'

Figuur 2.9.23: Xuan model 23

Xuan model 24. Link(s) verwijderen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
24.1 Naar de links	Klik op 'links - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de links worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_links'
24.2 Bevestig de verwijdering	Klik op 'verwijderen' en klik vervolgens op 'bevestig'	De huidige pagina verdwijnt en er verschijnt een venster met de vraag of de gebruiker zeker is het item te willen verwijderen	Toon de bevestiging	Verwijder het geselecteerde record uit de tabel 'a_links'

Figuur 2.9.24: Xuan model 24

Xuan model 25. Link(s) aanpassen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
25.1 Naar de menu-items	Klik op 'links - > beheren'	De huidige pagina verdwijnt en de toegevoegde links worden getoond	Toon de opgevraagde pagina en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie op uit 'a_links'
25.2 Selecteer een link	Klik op 'aanpassen' bij een bepaald item om deze te selecteren	De huidige pagina verdwijnt en de pagina met de invoervelden wordt geladen	Toon de invoervelden en haal de informatie op uit de database	Haal de informatie van het juiste item op
25.3 Pas het item aan	Pas alle gewenste vensters aan en klik op 'aanpassen'	De velden worden ingevoerd en na het klikken op 'aanpassen' verschijnt de melding dat het item is aangepast	Toon de bevestiging	Pas het juiste record aan in tabel 'a_links' aan.

Figuur 2.9.25: Xuan model 25

3. Globaal organisatorische inrichting

Dit onderdeel beschrijft de organisatorische inrichting omtrent de ontwikkeling van de tweede pilot.

3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen

Bij het invoeren van het systeem zal er qua lopende bedrijfsprocessen niet veel veranderen, wel zal er een nieuwe vorm van communicatie bij komen. Communicatie in de vorm van interne berichten zal ontstaan en toenemen tussen de aangemelde horecabedrijven en Trouwdagplanner. Dat ervoor gezorgd zal moeten worden dat de berichten worden gelezen en op een juiste manier beantwoord, is hierdoor een logische verandering.

Naast het beantwoorden van de berichten zal Trouwdagplanner tevens de aangemelde bedrijven moeten beheren voor wat betreft de betalingen. Het systeem zal aangeven wanneer een aangemaakt account zal moeten worden verlengd. Wanneer echter niet alle luxe eisen zijn uitgewerkt, voorziet het systeem niet in een daadwerkelijke geldoverschrijving tussen de verschillende rekeningen. Zijn wel alle luxe eisen uitgewerkt, dan kunnen de betalingen worden geautomatiseerd en betreft het hier geen wijziging.

3.2 Invoeringsproces

Bij de invoering van de tweede pilot zal het systeem allereerst op een testlocatie van de server worden geplaatst. Het systeem mag niet direct publiekelijk beschikbaar zijn en wordt daarom in een beveiligde map geplaatst. Op deze manier kunnen alleen betrokkenen van het project het systeem online bekijken.

Bij het invoeren van het systeem worden alle benodigde bestanden geupload (PHP bestanden en afbeeldingen). Zodra de data overdracht voltooid is wordt het systeem globaal doorlopen om te controleren of alle bestanden succesvol zijn gekopieerd naar de testomgeving.

Wanneer het systeem gereed is voor het testproces wordt deze door de ontwikkelaar eerst aan de hand van de eerder opgestelde taakscenario's getest. Zodra het systeem de test succesvol heeft doorlopen kan het testen door de eindgebruikers beginnen. Hierbij worden de eindgebruikers uitgenodigd voor een testdag. De test zal dan worden uitgevoerd aan de hand van de testprocedure zoals beschreven in paragraaf 4.4, die is toegespitst op de opgestelde technische documenten in de vorm een scenario. Afhankelijk van de uitkomst van deze tests zal het systeem moeten worden aangepast.

3.3 Training

Omdat de wijzigingen weinig tot geen invloed hebben op de lopende processen van Trouwdagplanner wordt een op het systeem toegespitste training overbodig geacht. Mochten er desondanks onduidelijkheden aan het daglicht komen dan zal er voor worden gezorgd dat deze onduidelijkheden worden weggenomen. Hierbij kan worden gedacht aan het uitreiken van een beknopte handleiding of het meeleveren van een zogenaamde Quick Reference Card.

4. Pilotontwikkelplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de pilot wordt opgesplitst in zogenaamde 'pilotdelen' en 'bouweenheden'. De pilotdelen kunnen worden beschouwd als samenhangende componenten die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld, beoordeeld en getest. Bij het ontwikkelen, beoordelen en testen wordt rekening gehouden met het afgesproken ontwikkelscenario, de beschikbaarheid van de ontwikkelaar, de testpersonen en onderlinge afhankelijkheden. De bouweenheden komen voort uit de opsplitsing van elk pilotdeel in compacte eenheden die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld. De bouweenheden worden vervolgens ingedeeld naar prioriteit (basis/comfort/luxe) en ingedeeld in de planning. Nadat de pilotdelen en bouweenheden volledig zijn gespecificeerd worden de testprocedure, de betrokkenheid van de gebruikers, de hulpmiddelen en eventuele scenario's gespecificeerd.

4.2 Pilotdelen

In onderstaande lijst staan de pilotdelen van de tweede pilot weergegeven, waarna vervolgens de bouweenheden per pilotdeel worden genoemd.

- presentatie
- navigatie
- content

Bouweenheden ingedeeld naar pilotdeel
Presentatie [id 01] - stylesheet met daarin alle opmaakprofielen [id 02] - configuratiebestand met de koppeling naar de database en de code voor het openen van een pop-up venster [id 03] - header met het logo, de datum en de tijd [id 04] - balk met login informatie en een knop voor het verversen van het venster [id 05] - vensters voor het weergeven van de ontvangen berichten
Navigatie [id 06] - een menubalk met daarin de benodigde menu-items [id 07] - op elke pagina waar nodig een 'terug' knop
Content [id 08] - database met aangemaakte tabellen [id 09] - een inlogpagina en een uitlogpagina [id 10] - een startpagina met daarop de ingekomen berichten en aanmeldingen [id 11] - een pagina voor het bekijken van de berichten [id 12] - een pagina voor het beantwoorden van een bericht [id 13] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van administrators [id 14] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van bedrijven [id 15] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van leden [id 16] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van provincies [id 17] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van keukens [id 18] - een pagina voor het bekijken en verwijderen van reacties [id 19] - een pagina voor het bekijken en wijzigen van een poll [id 20] - een pagina voor het bekijken, wijzigen en verwijderen van faq vragen

Figuur 4.2.1: Overzicht bouweenheden

4.3 Planning bouweenheden

De volgende schema's kunnen worden beschouwd als planning van de bouweenheden, ingedeeld naar de pilotdelen. Per bouweenheid worden de benodigde tijd, de data van oplevering en de prioriteit aangegeven.

Pilotdeel: presentatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
01	1 dag	1 augustus	Basis
02	1 dag	1 augustus	Basis
03	1 dag	1 augustus	Basis
04	1 dag	1 augustus	Basis
05	2 dagen	2 en 3 augustus	Basis

Figuur 4.3.1: Planning pilotdeel 'presentatie'

Pilotdeel: navigatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
06	1 dag	4 augustus	Basis
07	1 dag	4 augustus	Basis

Figuur 4.3.2: Planning pilotdeel 'navigatie'

Pilotdeel: content			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
08	1 dag	5 augustus	Basis
09	1 dag	5 augustus	Basis
10	1 dag	5 augustus	Basis
11	3 dagen	8, 9 en 10 augustus	Basis
12	2 dagen	11 en 12 augustus	Basis
13	2 dagen	15 en 16 augustus	Basis
14	2 dagen	17 en 18 augustus	Basis
15	2 dagen	19 en 22 augustus	Basis
16	2 dagen	22 en 23 augustus	Comfort
17	2 dagen	24 en 25 augustus	Comfort
18	2 dagen	24, 25 en 26 augustus	Luxe
19	2 dagen	24, 25 en 26 augustus	Luxe
20	2 dagen	24, 25 en 26 augustus	Luxe

Figuur 4.3.3: Planning pilotdeel 'content'

4.4 Beschrijving testprocedure

In deze paragraaf wordt aangegeven welke testtechniek per bouweenheid zal worden toegepast. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen het zogenaamde 'white-box-testing' en het 'black-box-testing'. Wanneer een eenheid wordt getest op de 'white-box'-manier, dan wordt er expliciet naar de interne structuur van het programma gekeken. White-box testen wordt ook wel structureel testen genoemd. Wordt een eenheid echter getest op de 'black-box'-manier, dan betekent het dat er wordt getest zonder kennis te hebben over de exacte interne werking van het testobject. De testcases worden opgesteld en uitgevoerd waarbij alleen wordt teruggevallen op de specificaties en dus niet op de programmacode. Black-box testen wordt ook wel functioneel testen genoemd.

4.4.1 Betrokkenheid gebruikers

In onderstaand schema staat per pilotdeel en bouweenheid de betrokkenheid van de gebruikers weergegeven.

* indien ontwikkeld ** niet van toepassing			
Pilotdelen & Bouweenheden	Testtechniek	Gebruikers	Korte beschrijving
Pilotdeel: presentatie Bouweenheid: [id 01] [id 02] [id 03] [id 04] [id 05]	black-box white-box white-box white-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de presentatie controleer weergave structurele test werking bestand controleer weergave structurele test werking knop structurele test werking vensters
Pilotdeel: navigatie Bouweenheid: [id 06] [id 07]	black-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de navigatie structurele test werking en indeling menu-items structurele test werking knoppen
Pilotdeel: content Bouweenheid: [id 08] [id 09] [id 10] [id 11] [id 12]* [id 13]* [id 14]* [id 15]* [id 16]* [id 17]* [id 18]* [id 19]* [id 20]*	black-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de totale werking structurele test structurele test van de pagina's structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's structurele test van de pagina's

Figuur 4.4.1.1: Betrokkenheid gebruikers bij het testen van de bouweenheden

4.4.2 Hulpmiddelen

Bij het uitvoeren van de tests zullen twee systemen worden gebruikt. Hiervoor is onderscheid gemaakt in een systeem voor de ontwikkelaar en een systeem voor de medewerkers. In onderstaand schema staan de specifieke systeemeisen per systeem aangegeven. Bij het uitvoeren van de tests is de ontwikkelaar aanwezig die het scenario (zie paragraaf 4.4.3) zal overhandigen en uitleggen aan de betreffende persoon. Tevens zal de ontwikkelaar bij de uitvoering van het scenario observatieaantekeningen maken. Hiervoor zijn pen en papier nodig.

Hard- en software benodigd voor de tests met het ontwikkelteam	Hard- en software benodigd voor de tests met de medewerkers
Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Pentium IV 2Ghz • 512 MB Intern geheugen Software: <ul style="list-style-type: none"> • Macromedia Dreamweaver 4.0 • Adobe Photoshop 5.0 • Microsoft Office 2000 • Microsoft Internet Explorer 6 • PHPMyAdmin • Apache Webserver 2 	Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Specificaties onbelangrijk, de software moet goed kunnen draaien Software: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP/'98/2000 • Internet Explorer
	Materiaal benodigd voor observatie:
	<ul style="list-style-type: none"> • Pen en papier

Figuur 4.4.2.1: Overzicht benodigdheden tests

4.4.3 Het testscenario

Voor de afname van de 'black-box'-test bij de medewerkers wordt een vooraf gedefinieerd scenario gebruikt. Deze is al gedeeltelijk in de fase definitiestudie gedefinieerd en staat uitgebreid weergegeven in Bijlage A. Het scenario dekt vooral het tweede en derde pilotdeel (navigatie en content). Het andere pilotdeel wordt getest door een aantal opgestelde vragen, welke antwoord geven op de input die de ontwikkelaar wil hebben.

Bijlage A. Testscenario

Naam: _____

Stelt u zich voor:

U wilt informatie een binnengekomen aanmelding toevoegen van een restaurateur aan de bedrijvendatabase en deze vervolgens bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/cms/
- Log in als administrator met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testadministrator
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen aanmeldingen
- Voeg een aanmelding toe en verstuur een bevestiging van de aanmelding
- Bekijk de toegevoegde aanmelding in het bedrijven overzicht

Beantwoord vervolgens de volgende vragen: *

- | | |
|---|----------|
| • Ik wist meteen dat ik op de goede site kwam | ja / nee |
| • Ik zag meteen waar ik de juiste informatie kon vinden | ja / nee |
| • De leesbaarheid van de tekst is goed | ja / nee |
| • De afbeeldingen zijn duidelijk en helder | ja / nee |
| • De manier van werken is prettig | ja / nee |

* omcirkelen wat van toepassing is

Afstudeeropdracht

Pilotontwikkelplan pilot 3: de portal

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Globaal functionele structuur	2
2.1 Verfijning taakanalyse gewenste situatie	2
2.2 Taakcontextbeschrijving	4
2.3 Toestandsdiagram	4
2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie.....	5
2.4.1 Objectmodel	5
2.4.2 Implementatiemodel	7
2.6 Schetsen van de schermen	11
2.7 Windowhiërarchie	12
2.8 Navigatieschema	14
2.9 Xuan modellen	14
3. Globaal organisatorische inrichting.....	18
3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen	18
3.2 Invoeringsproces	18
3.3 Training	18
4. Pilotontwikkelplan	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Pilotdelen	19
4.3 Planning bouweenheden	20
4.4 Beschrijving testprocedure	21
4.4.1 Betrokkenheid gebruikers	21
4.4.2 Hulpmiddelen	22
4.4.3 Het testscenario	22
Bijlage A. Testscenario's.....	23

1. Inleiding

Het pilotontwikkelplan dat voor de derde en laatste pilot is geschreven wordt gebruikt tijdens de ontwikkeling van de portal en kan worden beschouwd als handboek. Het bevat richtlijnen die betrekking hebben op de globaal functionele structuur, de globaal organisatorische inrichting en de te bouwen delen van het systeem, allen toegespitst op de pilot.

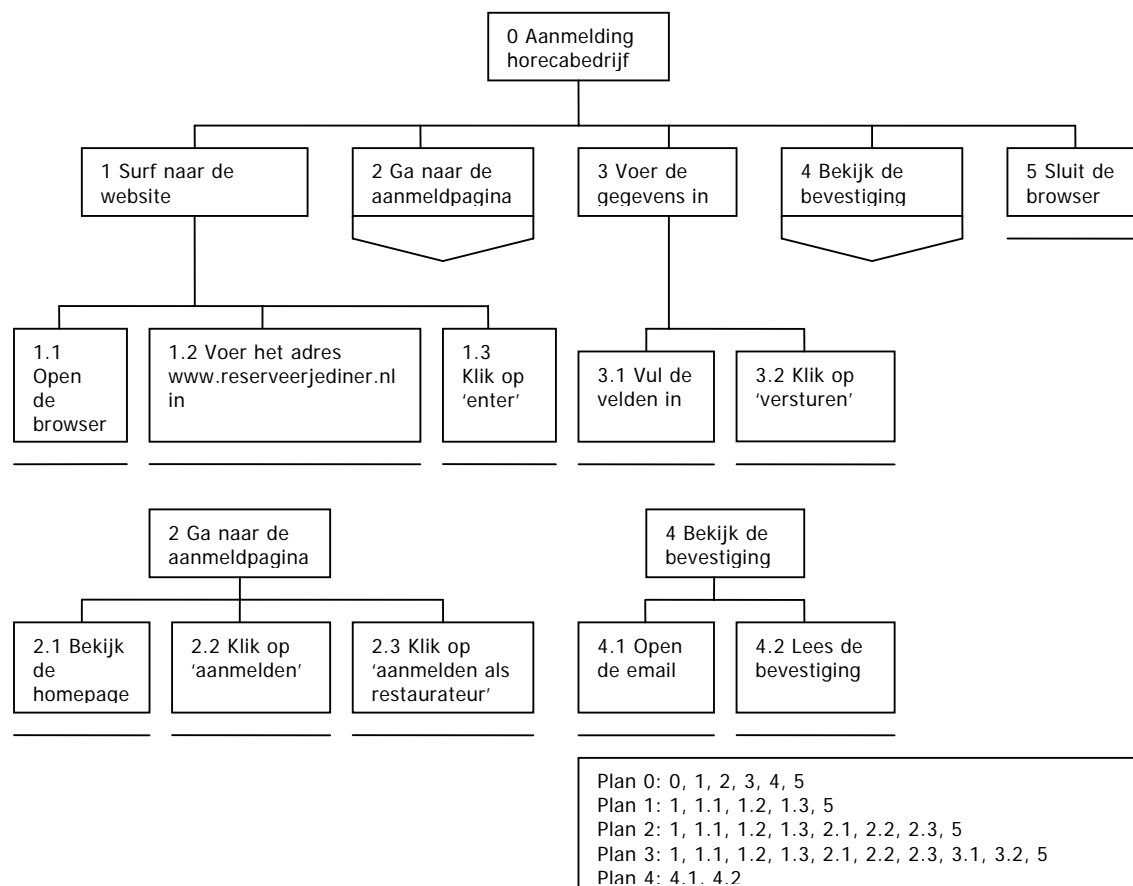
2. Globaal functionele structuur

2.1 Verfining taakanalyse gewenste situatie

Deze paragraaf bevat de verfijnde taakscenario's en de verfijnde taakdiagrammen voor de aanmelding van een horecabedrijf en het maken van een reservering.

Verfijnd taakscenario 'aanmelding horecabedrijf'

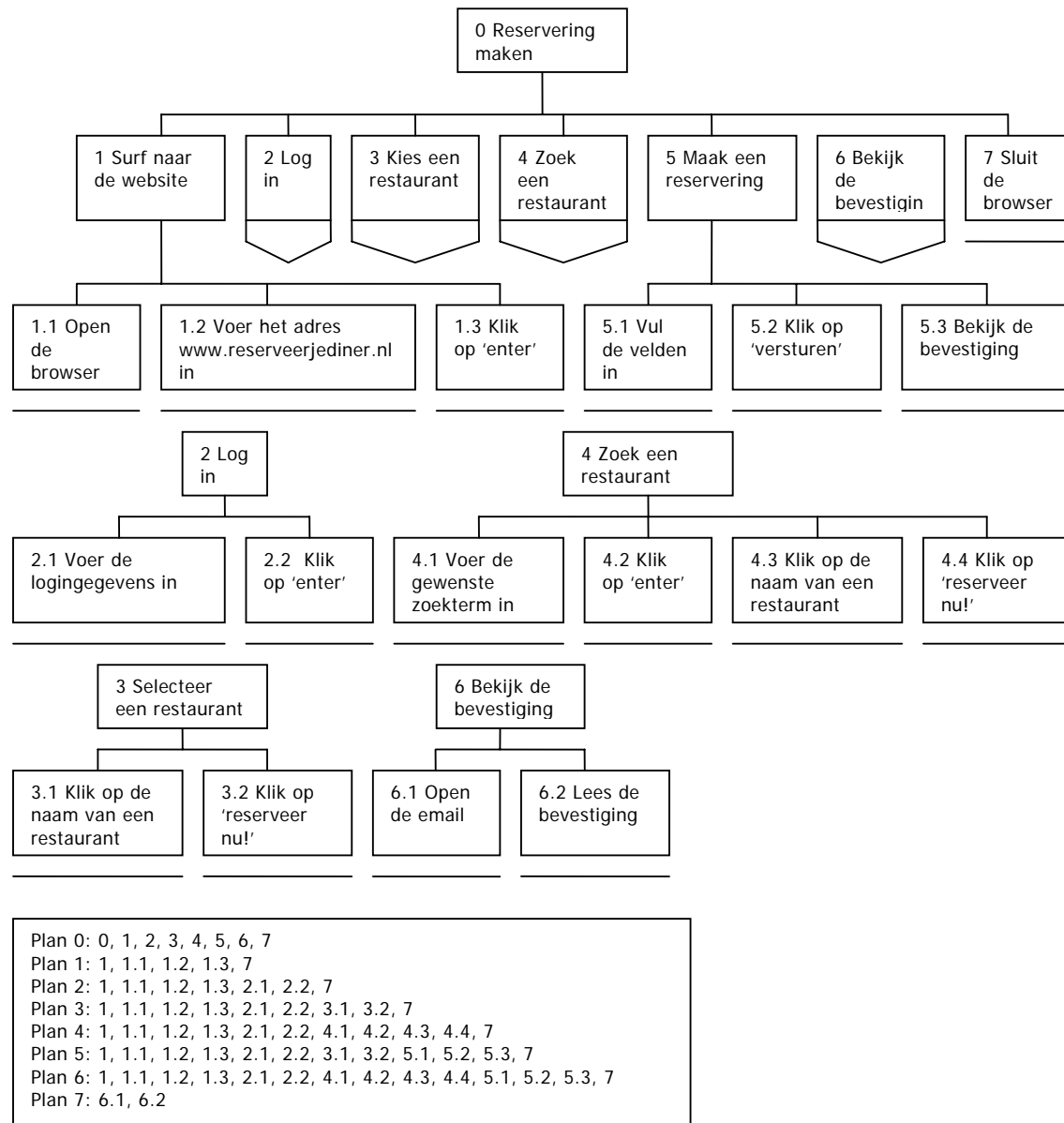
- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op 'aanmelden' en kiest vervolgens voor 'aanmelding horecabedrijf'.
- De gebruiker vult op de pagina alle gewenste gegevens in en klikt op 'aanmelden'.
- Er wordt een bevestigingsemail naar de gebruiker gestuurd en deze krijgt de melding dat de aanvraag in behandeling zal worden genomen.
- Wanneer de gebruiker de bevestiging per email heeft ontvangen, surft deze wederom naar www.reserveerjediner.nl en kan vervolgens inloggen.



Figuur 2.1.1: Verfijnd taakdiagram 'aanmelding horecabedrijf'

Verfijnd taakscenario 'reservering maken'

- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker bekijkt de beschikbare restaurants, of gaat op zoek naar zijn favoriet.
- Na een restaurant te hebben gekozen klikt de gebruiker op 'reserveer nu!'.
- Indien de gebruiker is ingelogd kan deze de reservering maken.
- Is de gebruiker niet ingelogd, dan dient deze eerst in te loggen.
- Nadat de gebruiker op 'reserveer nu!' heeft geklikt krijgt hij de melding dat de reservering is gemaakt en per email een bevestiging zal ontvangen.
- Nadat de gebruiker de ontvangen bevestiging heeft gelezen is hij er van op de hoogte dat de reservering succesvol is gemaakt.



Figuur 2.1.2: Verfijnd taakdiagram 'reservering maken'

2.2 Taakcontextbeschrijving

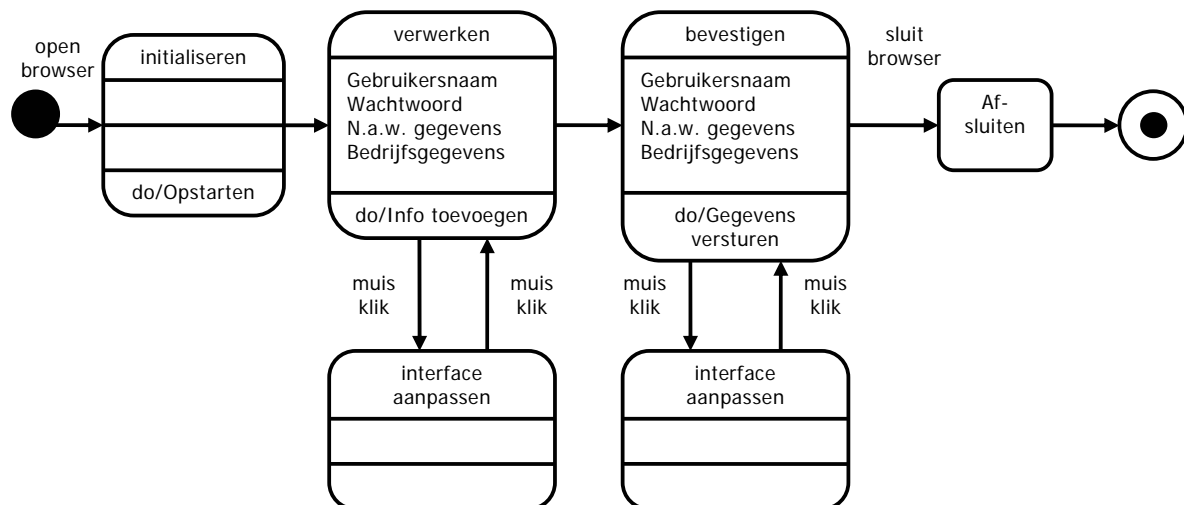
De taakcontextbeschrijving bestaat uit de beschrijving van een aantal aspecten die weergeven in welke context de taken door de specifieke gebruikersgroep worden uitgevoerd.

Fysieke taakomgeving	De gebruikers werken met de portal vanaf verschillende locaties, de meest waarschijnlijke plek is thuis. Dit is een plek die in vele gevallen naar eigen voorkeur is ingericht en waar ze ongestoord de portal kunnen gebruiken.
Sociale en intermenselijke kanten	De gebruikers hebben alle ruimte en rust om hun activiteiten uit te voeren. Ze voeren de activiteiten thuis uit.
Cognitieve eisen	<p>- Te hoge belasting De belasting op de gebruikers is niet zo hoog. Iedereen weet precies wat hij/zij moet doen en kan ook zelf de tijd indelen.</p> <p>- Beperkingen of druk Er is nauwelijks sprake van druk of beperkingen op de gebruikers. Iedereen bepaald immers zelf wel of geen gebruik te maken van het systeem.</p> <p>- Als moeilijk ervaren Er wordt weinig als moeilijk ervaren. De meeste gebruikers hebben al enig ervaring met internet. Deze site zal niet moeilijker te bedienen zijn dan de sites die de gebruikers bezoeken.</p> <p>- Praktische problemen Door fysieke klachten zouden gebruikers niet in staat zijn een pc te bedienen.</p> <p>- Fouten Fouten kunnen worden gemaakt. Door alle invoer te valideren zal het aantal fouten tot een minimum moeten worden beperkt.</p>
Overige omstandigheden	-

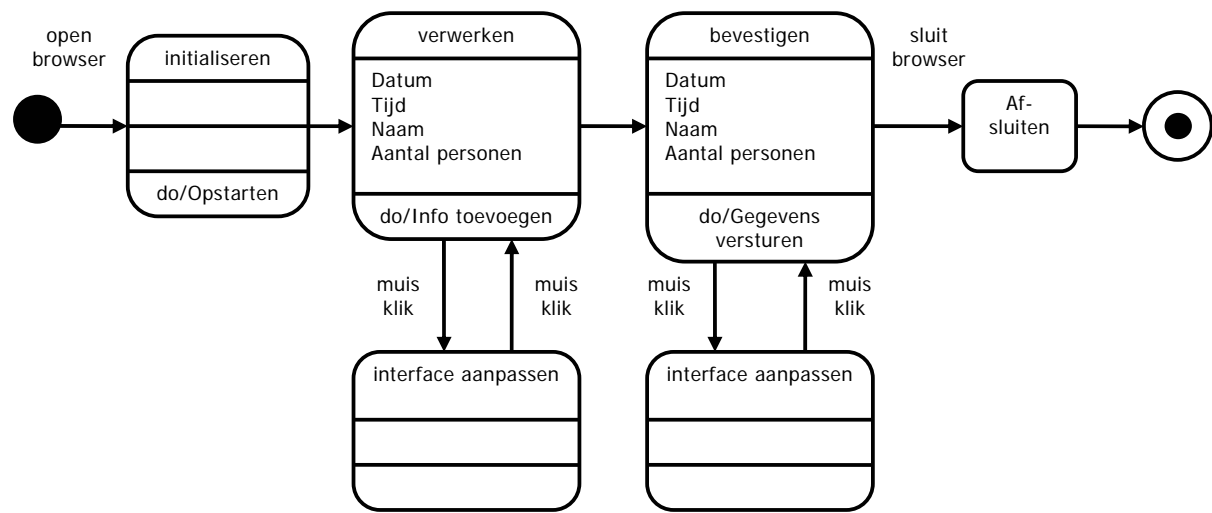
Figuur 2.2.1: Taakcontextbeschrijving

2.3 Toestandsdiagram

Het toestandsdiagram wordt gebruikt om een aantal veranderingen in het systeem te karakteriseren. De objecten in het systeem veranderen hun toestand als reactie op gebeurtenissen en tijd. Het toestandsdiagram dat hieronder staat weergegeven geeft veranderingen in de gegevens-verzameling aan, die betrekking heeft op de verwerking van een reservering. Bij het lezen van figuur 2.3.1 en 2.3.2 dient rekening te worden gehouden met het feit dat de betreffende gebruiker reeds is ingelogd.



Figuur 2.3.1: Toestandsdiagram 'aanmelding horecabedrijf'



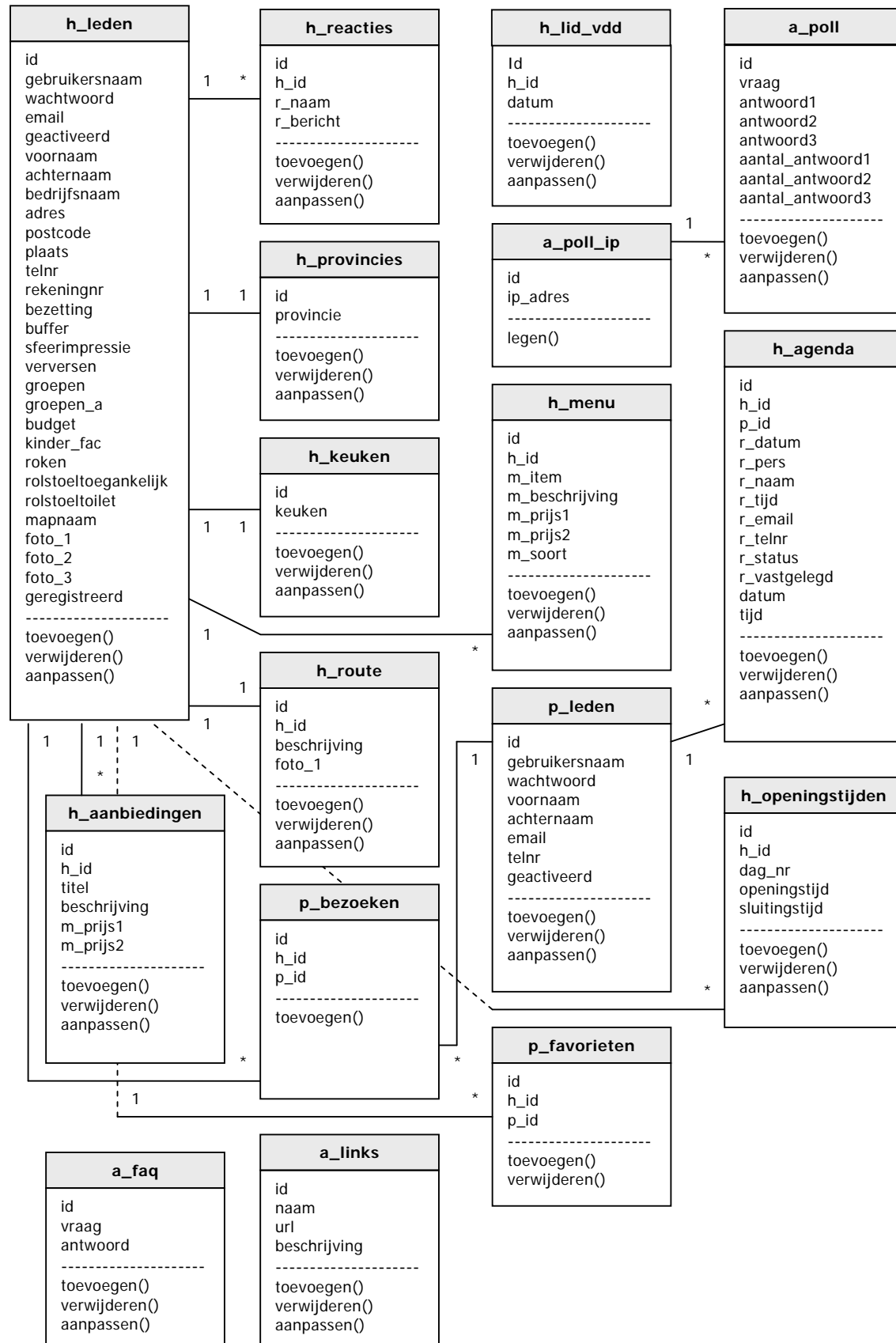
S

Figuur 2.3.2: Toestandsdiagram 'reservering maken'

2.4 Object- en implementatiemodel gewenste situatie

2.4.1 Objectmodel

In deze paragraaf wordt het objectmodel gegeven, waarbij elke tabel voor een object staat met daarin de bijbehorende attributen en de acties die met dat object kunnen worden uitgevoerd. Aangezien er voor gezorgd moet worden dat de beschikbare informatie voor de drie systemen ten alle tijden actueel zal moeten zijn, is er voor één database gekozen. In onderstaande figuur staan enkel de relevante tabellen voor deze pilot gegeven, aangezien het model anders te groot zou worden. Het model kan worden gebruikt voor het aanmaken van (een deel van) de database.



Figuur 2.4.1.1: Objectmodel gewenste situatie

2.4.2 Implementatiemodel

In deze paragraaf wordt het implementatiemodel gegeven, zoals deze hoort bij het in paragraaf 2.4.1 geschetste objectmodel. Het implementatiemodel kan direct worden geïmporteerd en uitgevoerd in het programma PHPMyAdmin. Voor deze implementatie is gekozen omdat voor het beheer van de database van dit programma gebruik wordt gemaakt. Het programma is tevens gratis te downloaden vanaf <http://www.phpmyadmin.net/>.

```
CREATE TABLE h_menu(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  m_item            varchar(250)      NOT NULL          default '',
  m_beschrijving    text              NOT NULL,
  m_prijs1          int(3)            NOT NULL          default '0',
  m_prijs2          int(2)            NOT NULL          default '0',
  m_soort            varchar(50)       NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_route(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  beschrijving      text              NOT NULL,
  foto_1            varchar(30)       NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_reacties(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  r_naam            varchar(30)       NOT NULL          default '',
  r_bericht         text              NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_aanbiedingen(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  titel             varchar(100)      NOT NULL          default '',
  beschrijving      text              NOT NULL,
  m_prijs1          int(3)            NOT NULL          default '0',
  m_prijs2          int(2)            NOT NULL          default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_openingstijden(
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',
  dag_nr            int(1)            NOT NULL          default '0',
  openingstijd      varchar(5)        NOT NULL          default '',
  sluitingstijd     varchar(5)        NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;
```

```

CREATE TABLE h_leden(
  id                int(10)                NOT NULL          auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)            NOT NULL          default '',
  wachtwoord        varchar(30)            NOT NULL          default '',
  email             varchar(100)           NOT NULL          default '',
  geactiveerd       varchar(3)             NOT NULL          default '',
  voornaam          varchar(30)            NOT NULL          default '',
  achternaam        varchar(30)            NOT NULL          default '',
  naam              varchar(100)           NOT NULL          default '',
  adres             varchar(100)           NOT NULL          default '',
  postcode          varchar(6)             NOT NULL          default '',
  plaats            varchar(100)           NOT NULL          default '',
  provincie         varchar(30)            NOT NULL          default '',
  keuken            varchar(30)            NOT NULL          default '',
  telnr             varchar(20)            NOT NULL          default '',
  rekeningnr        int(8)                 NOT NULL          default '0',
  website           varchar(100)           NOT NULL          default '',
  bezetting         int(5)                 NOT NULL          default '0',
  buffer            int(5)                 NOT NULL          default '0',
  groepen           char(3)               NOT NULL          default '',
  groepen_a         char(5)               NOT NULL          default '',
  budget            int(2)                 NOT NULL          default '',
  kinder_fac        varchar(250)           NOT NULL          default '',
  roken             varchar(20)            NOT NULL          default '',
  rolstoeltoegankelijk char(3)           NOT NULL          default '',
  rolstoeltoilet    char(3)               NOT NULL          default '',
  sfeerimpressie    text                  NOT NULL,
  refresh           int(10)                NOT NULL          default '0',
  mapnaam           varchar(30)            NOT NULL          default '',
  foto_1            varchar(50)            NOT NULL          default '',
  foto_2            varchar(50)            NOT NULL          default '',
  foto_3            varchar(50)            NOT NULL          default '',
  geregistreerd     varchar(3)            NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_provincies(
  id                int(10)                NOT NULL          auto_increment,
  provincies        varchar(30)            NOT NULL          default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_poll (
  id                int(11)                NOT NULL default '0',
  vraag             varchar(100)           NULL,          default '0',
  antwoord1         varchar(30)           NULL,          default '0',
  antwoord2         varchar(30)           NULL,          default '0',
  antwoord3         varchar(30)           NULL,          default '0',
  aantal_antwoord1  int(5)                 NULL,          default '0',
  aantal_antwoord2  int(5)                 NULL,          default '0',
  aantal_antwoord3  int(5)                 NULL,          default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_poll_ip (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  ip_adres          varchar(30)            NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

```

```

CREATE TABLE h_lid_vdd (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL default '0',
  datum            varchar(30)            NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE p_bezoeken (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  p_id              int(10)                NOT NULL default '0',
  h_id              int(10)                NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE p_leden (
  id                int(10)                NOT NULL auto_increment,
  gebruikersnaam    varchar(30)            NOT NULL default '',
  wachtwoord        varchar(30)            NOT NULL default '',
  voornaam          varchar(30)            NOT NULL default '',
  achternaam        varchar(30)            NOT NULL default '',
  email             varchar(100)           NOT NULL default '',
  telnr             varchar(20)            NOT NULL default '',
  geactiveerd        char(3)               NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_agenda(
  id                int(10)                NOT NULL      auto_increment,
  h_id              int(10)                NOT NULL      default '0',
  p_id              int(10)                NOT NULL      default '0',
  r_datum           varchar(30)            NOT NULL      default '',
  r_pers            int(4)                 NOT NULL      default '0',
  r_naam            varchar(30)            NOT NULL      default '',
  r_tijd            varchar(5)             NOT NULL      default '',
  r_email           varchar(100)           NOT NULL      default '',
  r_telnr           varchar(20)            NOT NULL      default '',
  r_status          char(3)                NOT NULL      default '',
  r_vastgelegd      char(3)                NOT NULL      default '',
  datum            varchar(30)            NOT NULL      default '',
  tijd              varchar(5)             NOT NULL      default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE a_faq (
  id                int(10)                NOT NULL      auto_increment,
  vraag            varchar(250)            NOT NULL      default '',
  antwoord         text                   NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

# -----

CREATE TABLE h_keuken(
  id                int(10)                NOT NULL      auto_increment,
  keuken           varchar(17)            NOT NULL      default '',
  PRIMARY KEY (id)
) TYPE=MyISAM;

```

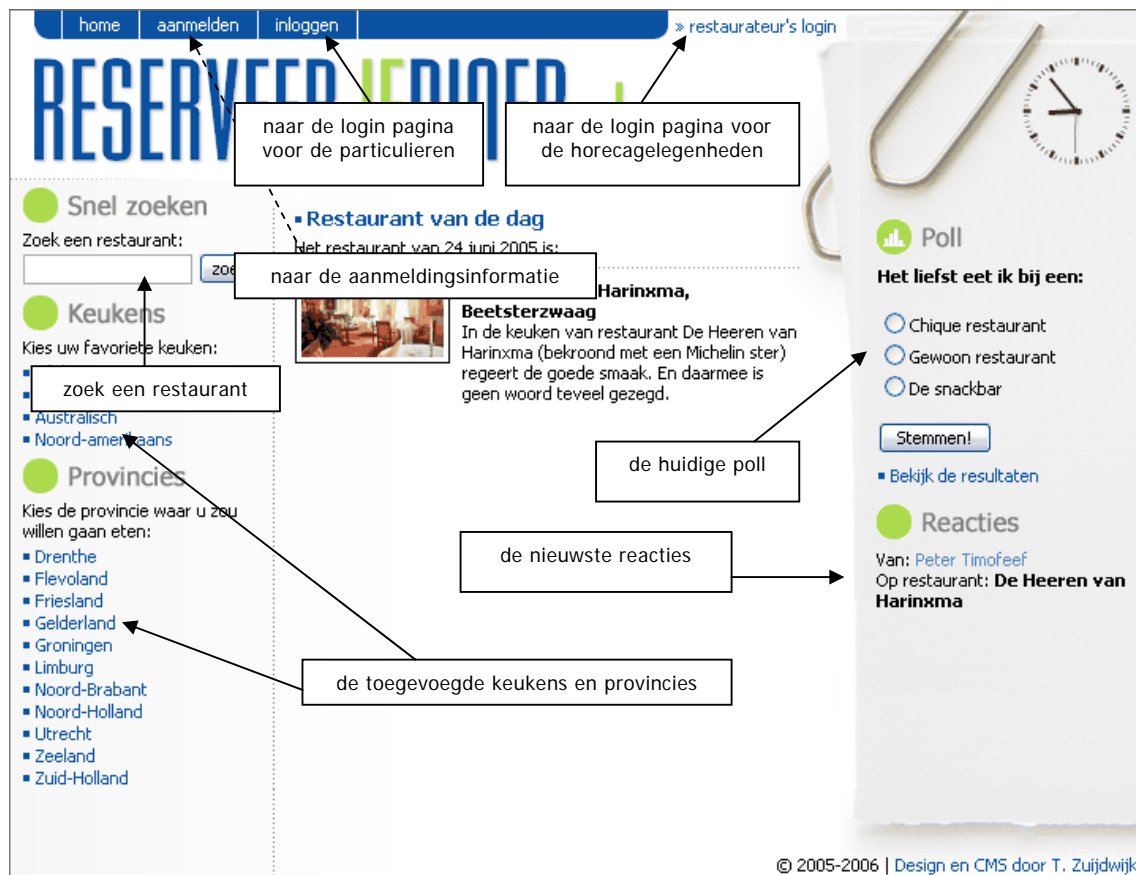
```
CREATE TABLE p_favorieten (  
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,  
  p_id              int(10)          NOT NULL          default '0',  
  h_id              int(10)          NOT NULL          default '0',  
  PRIMARY KEY (id)  
) TYPE=MyISAM;  
  
# -----  
  
CREATE TABLE a_links (  
  id                int(10)          NOT NULL          auto_increment,  
  naam              varchar(30)      NOT NULL          default '',  
  url               varchar(100)     NOT NULL          default '',  
  beschrijving      varchar(250)    NOT NULL          default '',  
  PRIMARY KEY (id)  
) TYPE=MyISAM;  
  
# -----  
  
INSERT INTO `a_poll` (`id`, `vraag`, `antwoord1`, `antwoord2`, `antwoord3`,  
  `aantal_antwoord1`, `aantal_antwoord2`, `aantal_antwoord3`)  
VALUES ('0', 'Het liefst eet ik bij een:', 'Chique restaurant', 'Gewoon  
restaurant', 'De snackbar', '0', '0', '0');
```

Figuur 2.4.2.1: Objectmodel gewenste situatie

2.6 Schetsen van de schermen

In deze paragraaf wordt een beeld geschetst van de Graphical User Interface (GUI) van het systeem. Bij het bekijken en beoordelen van de digitale schetsen dient rekening te worden gehouden met de volgende zaken:

- de gebruiker heeft het adres www.reservejediner.nl/ ingevoerd
- de ingevoerde tekst moet worden gezien als dummytekst
- het uiteindelijke ontwerp kan afwijken van de schetsen



Figuur 2.6.1: Digitale schets 'homepage portal'

Figuur 2.6.1: Schets 'aanmeldingspagina particulier'

2.7 Windowhiërarchie

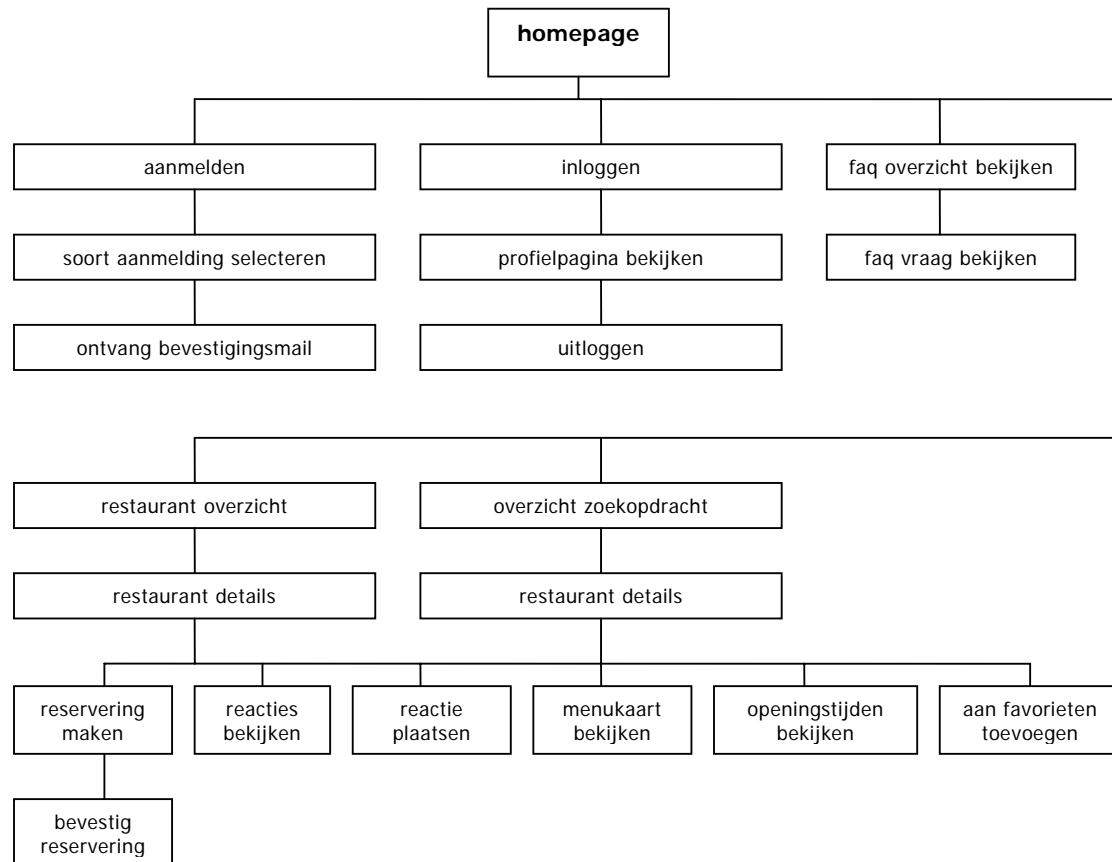
De window hiërarchie – zoals weergegeven in de figuur op de volgende pagina - geeft stapsgewijs weer welke pagina's na elkaar kunnen worden bekeken. Het schema kan volgens de volgende scenario's worden gelezen:

Scenario 1: Het gebruik van de portal door een particulier

- Een particulier heeft www.reserveerjediner.nl ingevoerd in de adresbalk van zijn browser en heeft op 'enter' gedrukt. De homepage verschijnt.
- De gebruiker klikt op 'aanmelden' en selecteert 'particulier'.
- De gebruiker vult de velden en klikt op 'aanmelden'. De melding verschijnt dat er een bevestigingsemail onderweg is.
- De gebruiker klikt op 'inloggen' en voert zijn gebruikersgegevens in.
- De gebruiker is ingelogd en gaat op zoek naar zijn favoriete restaurant door een zoekterm in te voeren, een provincie of een keuken te selecteren.
- Heeft de gebruiker een restaurant geselecteerd, dan klikt hij op 'reserveer nu!' en voert de invoervelden in. De gebruiker klikt vervolgens op 'reserveren'.
- Er verschijnt een melding dat de reservering is geplaatst, maar pas bevestigd is wanneer de gebruiker per email bevestiging heeft ontvangen.

Scenario 2: Het gebruik van de portal door een horecaondernemer

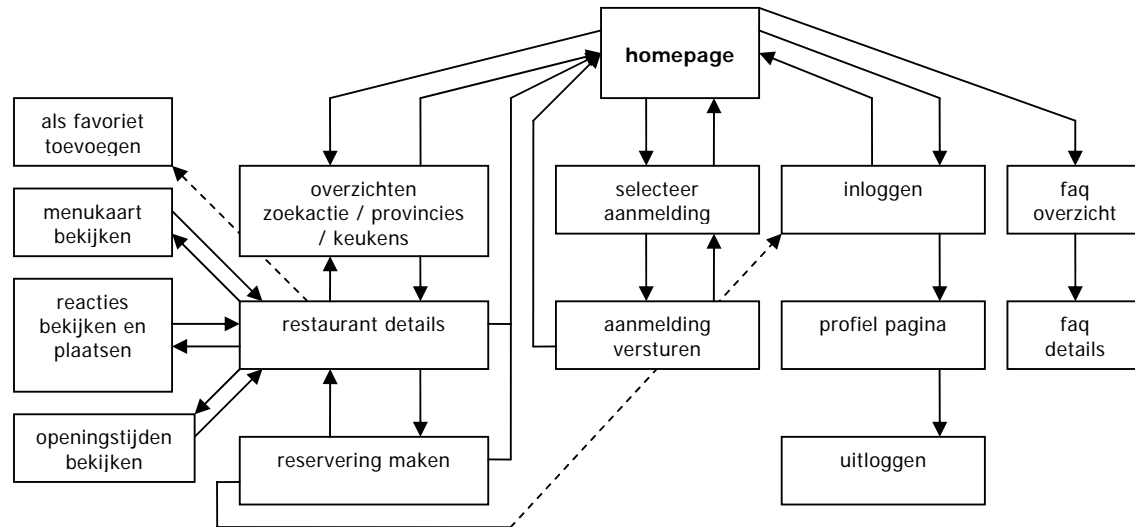
- Een horecaondernemer heeft www.reserveerjediner.nl ingevoerd in de adresbalk van zijn browser en heeft op 'enter' gedrukt. De homepage verschijnt.
- De gebruiker klikt op 'aanmelden' en selecteert 'restaurateur'.
- De gebruiker vult de velden en klikt op 'aanmelden'. De melding verschijnt dat er een bevestigingsmail onderweg is.
- De gebruiker klikt op 'restaurateurs login' en voert zijn gebruikersgegevens in.
- De gebruiker is ingelogd en kan het reserveringssysteem gebruiken.



Figuur 2.7.1: Windowhiërarchie

2.8 Navigatieschema

Onderstaand schema is een weergave van alle mogelijke manieren van navigeren. Het model gaat uit van de windowhiërarchie uit figuur 2.6.1.



Figuur 2.8.1: navigatieschema

2.9 Xuan modellen

In deze paragraaf worden voor een aantal situaties het zogenaamde Xuan model gegeven. In deze modellen staan de taken, gebruikersacties, schermacties, systeem responses en database acties weergegeven. Het model help de ontwikkelaar bij het begrijpen van de veranderingen in het systeem bij elke (door de gebruiker uit te voeren) actie.

Xuan model 1. Stemmen op de poll				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
1.1 Antwoord selecteren	Selecteer een van de beschikbare antwoorden	Het geselecteerde antwoord wordt ingevuld	Geen	Geen
1.2 Stem toevoegen	Klik op 'stemmen'	De stem wordt toegevoegd en de resultaten met de toegevoegde stem worden getoond	Haal de informatie op uit tabel a_poll	Tel 1 op bij het juiste antwoord in tabel a_poll en voeg het ip-adres toe aan tabel a_poll_ip
1.3 Tussenstand bekijken	Klik op 'bekijk de tussenstand'	De huidige resultaten worden getoond	Toon de huidige resultaten	Haal de informatie op uit tabel a_poll

Figuur 2.9.1: Xuan model 1

Xuan model 2. Aanmelding particulier				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
2.1 Aanmeld informatie bekijken	Klik op 'aanmelden'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met aanmeldinformatie.	Toon de nieuwe pagina	Geen
2.2 Naar de aanmeld pagina	Klik op 'particulier'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met aanmeldinformatie.	Toon de nieuwe pagina	Geen
2.3 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'aanmelden'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging en verstuur een activeringslink naar het ingevoerde emailadres	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'p_leden' en zet de waarde 'geactiveerd' op 'nee'
2.4 Aanmelding bevestigen	Open de email en klik op 'activeren'	De browser wordt geopend met de melding dat het account actief is	Open de browser met de juiste pagina	Zet de waarde voor 'geactiveerd' in tabel 'h_leden' op 'ja' Voeg een nieuw record toe aan tabel 'h_berichten' met h_id '0' met het bericht dat er een nieuwe aanmelding heeft plaatsgevonden.

Figuur 2.9.2: Xuan model 2

Xuan model 3. Reactie(s) toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
3.1 Reactie toevoegen	Vul het aantal velden in en klik op 'plaatsen'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de reactie is toegevoegd	Toon de bevestiging en de toegevoegde reactie	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_reacties'

Figuur 2.9.3: Xuan model 3

Xuan model 4. Aanmelding restaurateur				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
4.1 Aanmeld informatie bekijken	Klik op 'aanmelden'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met aanmeldinformatie.	Toon de nieuwe pagina	Geen
4.2 Naar de aanmeld pagina	Klik op 'restaurateur'	Het huidige scherm verdwijnt en er verschijnt een scherm met aanmeldinformatie.	Toon de nieuwe pagina	Geen
4.3 Informatie opslaan	Vul het aantal velden in en klik op 'aanmelden'	De velden worden ingevoerd en er verschijnt een melding wanneer de informatie is toegevoegd	Toon de bevestiging en verstuur een activeringslink naar het ingevoerde emailadres	Voeg alle informatie als nieuw record toe aan de tabel 'h_leden' en zet de waarde 'geactiveerd' op 'nee'
4.4 Aanmelding bevestigen	Open de email en klik op 'activeren'	De browser wordt geopend met de melding dat het account actief is	Open de browser met de juiste pagina	Zet de waarde voor 'geactiveerd' in tabel 'h_leden' op 'ja' Voeg een nieuw record toe aan tabel 'h_berichten' met h_id '0' met het bericht dat er een nieuwe aanmelding heeft plaatsgevonden.

Figuur 2.9.4: Xuan model 4

Xuan model 5. Restaurant(s) als favoriet toevoegen				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
5.1 Restaurant als favoriet toevoegen	Klik op 'Als favoriet toevoegen'	Het scherm wordt opnieuw opgehaald met de melding dat het restaurant als favoriet is toegevoegd	Toon de bevestiging en de vernieuwde pagina	Voeg het restaurant toe aan de tabel 'p_favorieten' met het juiste p_leden nummer en h_leden nummer

Figuur 2.9.5: Xuan model 5

Xuan model 6. Reservering maken				
Taak	Gebruikers-actie	Schermactie	Systeem response	Database actie
6.1 Restaurant selecteren	Selecteer een van de beschikbare restaurants	Toon de informatie van het geselecteerde restaurant	Geen	Haal de informatie op uit de tabel 'h_leden'
6.2 Controleer 'ingelogd'	Geen	Geen	Controleer of 'ingelogd' in de cookie van de gebruiker op 'ja' staat	Geen
6.3 Melding geven	Geen	Laat zien of de gebruiker wel of niet is ingelogd	Toon de melding	Geen
6.4 Toon de invoervelden	Geen	Laat de pagina zien met de invoervelden en toon de gebruiker dat de reservering gemaakt kan worden	Toon de invoervelden voor het maken van de reservering	Haal de informatie op uit de tabel 'h_leden'
6.5 Reservering maken	Voor de velden in en klik op 'reserveren'	Toon de gebruiker of de reservering gemaakt kan worden of niet	Controleer of het ingevoerde aantal personen nog beschikbaar is op de opgegeven datum	Geen
6.6 Informatie toevoegen	Geen	Geef de melding dat de reservering pas definitief is wanneer de gebruiker een bevestiging per email heeft ontvangen	Toon de melding	Geen

Figuur 2.9.6: Xuan model 6

3. Globaal organisatorische inrichting

Dit onderdeel beschrijft de organisatorische inrichting omtrent de ontwikkeling van de derde en laatste pilot.

3.1 Wijzigingen in gebruikersrollen

Bij het invoeren van het systeem zal er qua lopende processen niet veel veranderen. Wel zal de communicatie in de vorm van emailberichten toenemen naar de particulieren toe. Dat ervoor gezorgd zal moeten worden dat de emailberichten worden gelezen is hierdoor een logische verandering.

3.2 Invoeringsproces

Bij de invoering van de pilot zal het systeem allereerst op een testlocatie van de server worden geplaatst. Het systeem mag niet direct publiekelijk beschikbaar zijn en wordt daarom in een beveiligde map geplaatst. Op deze manier kunnen alleen betrokkenen van het project het systeem online bekijken.

Bij het invoeren van het systeem worden alle benodigde bestanden geupload (PHP bestanden en afbeeldingen). Zodra de data overdracht voltooid is wordt het systeem globaal doorlopen om te controleren of alle bestanden succesvol zijn gekopieerd naar de testomgeving.

Wanneer het systeem gereed is voor het testproces wordt deze door de ontwikkelaar eerst aan de hand van de eerder opgestelde taakscenario's getest. Zodra het systeem de test succesvol heeft doorlopen kan het testen door de eindgebruikers beginnen. Hierbij worden de eindgebruikers uitgenodigd voor een testdag. De test zal dan worden uitgevoerd aan de hand van de testprocedure zoals beschreven in paragraaf 4.4, die is toegespitst op de opgestelde technische documenten in de vorm een scenario. Afhankelijk van de uitkomst van deze tests zal het systeem moeten worden aangepast.

3.3 Training

Omdat de wijzigingen met betrekking tot het maken van een reservering weinig tot geen invloed hebben op de lopende processen van de particulieren wordt een op het systeem toegespitste training overbodig geacht. Voor wat betreft de aanmelding van nieuwe particulieren en restaurateurs geldt hetzelfde. Mochten er desondanks onduidelijkheden aan het daglicht komen dan zal er voor worden gezorgd dat deze onduidelijkheden worden weggenomen. Hierbij kan worden gedacht aan het uitreiken (of online zetten) van een beknopte handleiding of het meeleveren van een zogenaamde Quick Reference Card. Voor de particulieren is (mits uitgewerkt) tevens het FAQ (de veelgestelde vragen) beschikbaar.

4. Pilotontwikkelplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de pilot wordt opgesplitst in zogenaamde 'pilotdelen' en 'bouweenheden'. De pilotdelen kunnen worden beschouwd als samenhangende componenten die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld, beoordeeld en getest. Bij het ontwikkelen, beoordelen en testen wordt rekening gehouden met het afgesproken ontwikkelscenario, de beschikbaarheid van de ontwikkelaar, de testpersonen en onderlinge afhankelijkheden. De bouweenheden komen voort uit de opsplitsing van elk pilotdeel in compacte eenheden die afzonderlijk kunnen worden ontwikkeld. De bouweenheden worden vervolgens ingedeeld naar prioriteit (basis/comfort/luxe) en ingedeeld in de planning. Nadat de pilotdelen en bouweenheden volledig zijn gespecificeerd worden de testprocedure, de betrokkenheid van de gebruikers, de hulpmiddelen en eventuele scenario's gespecificeerd.

4.2 Pilotdelen

In onderstaande lijst staan de pilotdelen van de derde pilot weergegeven, waarna vervolgens de bouweenheden per pilotdeel worden genoemd.

- presentatie
- navigatie
- content

Bouweenheden ingedeeld naar pilotdeel
Presentatie [id 01] - stylesheet met daarin alle opmaakprofielen [id 02] - configuratiebestand met de koppeling naar de database en de code voor het openen van een pop-up venster [id 03] - header met het logo en de tijd [id 04] - pagina met zoekopties [id 05] - een pagina met de poll en de geplaatste reacties [id 06] - een hoofdvenster waarin alle informatie geplaatst kan worden [id 07] - een grafische kalender met de datum van vandaag
Navigatie [id 08] - een menubalk met daarin de benodigde menu-items [id 09] - op elke pagina waar nodig een 'terug' knop
Content [id 10] - database met aangemaakte tabellen [id 11] - een inlogpagina en een uitlogpagina [id 12] - een startpagina met daarop het restaurant van de dag [id 13] - een pagina voor het bekijken van de restaurant details [id 14] - een pagina voor het bekijken van een keukenoverzicht [id 15] - een pagina voor het bekijken van een provincieoverzicht [id 16] - een pagina voor het bekijken en plaatsen van een reactie [id 17] - een pagina voor het bekijken van een overzicht van een zoekactie [id 18] - een pagina voor het bekijken van de openingstijden [id 19] - een pagina voor het bekijken van de veelgestelde vragen [id 20] - een knop voor het toevoegen van het restaurant aan de favorieten van een (ingelogde) bezoeker

Figuur 4.2.1: Overzicht bouweenheden

4.3 Planning bouweenheden

De volgende schema's kunnen worden beschouwd als planning van de bouweenheden, ingedeeld naar de pilotdelen. Per bouweenheid worden de benodigde tijd, de data van oplevering en de prioriteit gegeven.

Pilotdeel: presentatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
01	1 dag	29 augustus	Basis
02	1 dag	30 augustus	Basis
03	1 dag	31 augustus	Basis
04	1 dag	1 september	Basis
05	1 dag	2 september	Basis
06	1 dag	5 september	Basis
07	1 dag	6 september	Basis

Figuur 4.3.1: Planning pilotdeel 'presentatie'

Pilotdeel: navigatie			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
08	1 dag	7 september	Basis
09	1 dag	7 september	Basis

Figuur 4.3.2: Planning pilotdeel 'navigatie'

Pilotdeel: content			
Id	Benodigde tijd	Data van oplevering	Prioriteit
10	1 dag	8 september	Basis
11	1 dag	8 september	Basis
12	1 dag	9 september	Basis
13	1 dag	12 september	Basis
14	1 dag	13 september	Basis
15	1 dag	14 september	Basis
16	1 dag	15 september	Comfort
17	2 dagen	16 en 17 augustus	Comfort
18	2 dagen	18 en 19 augustus	Comfort
19	2 dagen	22 en 23 augustus	Luxe
20	2 dagen	22 en 23 augustus	Luxe

Figuur 4.3.3: Planning pilotdeel 'content'

4.4 Beschrijving testprocedure

In deze paragraaf wordt aangegeven welke testtechniek per bouweenheid zal worden toegepast. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen het zogenaamde 'white-box-testing' en het 'black-box-testing'. Wanneer een eenheid wordt getest op de 'white-box'-manier, dan wordt er expliciet naar de interne structuur van het programma gekeken. White-box testen wordt ook wel structureel testen genoemd. Wordt een eenheid echter getest op de 'black-box'-manier, dan betekent het dat er wordt getest zonder kennis te hebben over de exacte interne werking van het testobject. De testcases worden opgesteld en uitgevoerd waarbij alleen wordt teruggevallen op de specificaties en dus niet op de programmacode. Black-box testen wordt ook wel functioneel testen genoemd.

4.4.1 Betrokkenheid gebruikers

In onderstaand schema staat per pilotdeel en bouweenheid de betrokkenheid van de gebruikers weergegeven.

* indien ontwikkeld ** niet van toepassing			
Pilotdelen & Bouweenheden	Testtechniek	Gebruikers	Korte beschrijving
Pilotdeel: presentatie Bouweenheid: [id 01] [id 02] [id 03] [id 04] [id 05] [id 06] [id 07]	black-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de presentatie controleer weergave structurele test werking bestand controleer weergave structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina
Pilotdeel: navigatie Bouweenheid: [id 08] [id 09]	black-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de navigatie structurele test werking en indeling menu-items structurele test werking knoppen
Pilotdeel: content Bouweenheid: [id 10]** [id 11] [id 12] [id 13] [id 14] [id 15] [id 16]* [id 17]* [id 18]* [id 19]* [id 20]*	black-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box white-box	medewerkers ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team ontwikkel team	het beoordelen van de totale werking structurele test structurele test van de pagina's structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de pagina structurele test van de knop

Figuur 4.4.1.1: Betrokkenheid gebruikers bij het testen van de bouweenheden

4.4.2 Hulpmiddelen

Bij het uitvoeren van de tests zullen twee systemen worden gebruikt. Hiervoor is onderscheid gemaakt in een systeem voor de ontwikkelaar en een systeem voor de medewerkers. In onderstaand schema staan de specifieke systeemeisen per systeem aangegeven. Bij het uitvoeren van de tests is de ontwikkelaar aanwezig die het scenario (zie paragraaf 4.4.3) zal overhandigen en uitleggen aan de betreffende persoon. Tevens zal de ontwikkelaar bij de uitvoering van het scenario observatieaantekeningen maken. Hiervoor zijn pen en papier nodig.

Hard- en software benodigd voor de tests met het ontwikkelteam	Hard- en software benodigd voor de tests met de medewerkers
Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Pentium IV 2Ghz • 512 MB Intern geheugen Software: <ul style="list-style-type: none"> • Macromedia Dreamweaver 4.0 • Adobe Photoshop 5.0 • Microsoft Office 2000 • Microsoft Internet Explorer 6 • PHPMyAdmin • Apache Webserver 2 	Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • PC met randapparatuur • Modem en internet verbinding PC Specifiek: <ul style="list-style-type: none"> • Specificaties onbelangrijk, de software moet goed kunnen draaien Software: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP/'98/2000 • Internet Explorer
	Materiaal benodigd voor observatie:
	<ul style="list-style-type: none"> • Pen en papier

Figuur 4.4.2.1: Overzicht benodigdheden tests

4.4.3 Het testscenario

Voor de afname van de 'black-box'-test bij de medewerkers wordt een vooraf gedefinieerd scenario gebruikt. Deze is al gedeeltelijk in de fase definitiestudie gedefinieerd en staat uitgebreid weergegeven in Bijlage A. Het scenario dekt vooral het tweede en derde pilotdeel (navigatie en content). Het andere pilotdeel wordt getest door een aantal opgestelde vragen, welke antwoord geven op de input die de ontwikkelaar wil hebben.

Bijlage A. Testscenario's

Naam: _____

Stelt u zich voor:

U wilt een reservering maken bij een restaurant via www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als bezoeker en gebruik daarvoor de volgende gegevens:
Gebruikersnaam: testpersoon
Wachtwoord: test
- Maak voor vanavond een reservering bij restaurant 'Testbedrijf'.

Stelt u zich voor:

U wilt zich aanmelden als restaurateur op www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Meld u aan als restaurateur en gebruik hiervoor gegevens van een fictief bedrijf.

Beantwoord vervolgens de volgende vragen: *

- | | |
|---|----------|
| • Ik wist meteen dat ik op de goede site kwam | ja / nee |
| • Ik zag meteen waar ik de juiste informatie kon vinden | ja / nee |
| • De leesbaarheid van de tekst is goed | ja / nee |
| • De afbeeldingen zijn duidelijk en helder | ja / nee |
| • De manier van werken is prettig | ja / nee |

* omcirkelen wat van toepassing is

Resultatenrapport

Afstudeeropdracht

Resultatenrapport: enquêtes particulieren en horecabedrijven

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuiddwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Bieber

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie	2
2. Resultaten	2
2.1 Resultaten particulieren	2
2.2 Overzichten particulieren	12
2.3 Resultaten horecabedrijven	15
2.4 Overzichten horecabedrijven	22
Bijlage A. Uitwerking enquêtes	26

1. Algemene informatie

In dit hoofdstuk staat alle algemene informatie met betrekking tot de gehouden enquêtes onder de particulieren en horecabedrijven weergegeven. De formulieren van de enquêtes zijn terug te vinden in bijlage A.

Aantal particuliere respondenten:	34
Aantal bedrijfsrespondenten:	<u>18</u>
Totaal:	52

2. Resultaten

In dit hoofdstuk worden alle ingezonden resultaten weergegeven. De resultaten van de horecabedrijven en van de particulieren zijn in aparte paragrafen ingedeeld.

2.1 Resultaten particulieren

In deze paragraaf staan de resultaten van de particuliere respondenten op volgorde van ontvangst weergegeven. De legenda bij het lezen van de uitslagen staat in onderstaand figuur.

Legenda	
Naam:	De naam van de respondent
Email:	Het emailadres van de respondent
Leeftijd:	Wat is uw leeftijd?
Opleiding:	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?
Website:	U heeft wel of geen website?
Reserveringen:	U maakt uw reserveringen bij restaurants meestal:
Problemen:	Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?
Frequentie:	Hoe vaak maakt u reserveringen op internet (reizen/concertplaatsen/bioscoop etc.)?
Geïnteresseerd:	Zou u geïnteresseerd zijn in een website waarmee u een tafeltje in een restaurant zou kunnen reserveren en waarop informatie over de restaurants terug te vinden zou zijn?
Funcities:	Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien:

Figuur 2.1.1: Legenda enquête particulieren

Naam:	Annie Yip
Email:	ayip@casema.nl
Leeftijd:	26 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://mdelcour.com
Reserveringen:	Telefonisch
Problemen:	Wordt niet geregistreerd (reservering) Moet nog steeds wachten bij aankomst in het restaurant
Frequentie:	Nooit
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Funcities:	n.v.t.

Naam: Ben van Dullemen
Email: dullemen@hotmail.com

Leeftijd: 29 jaar
Opleiding: MBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Problemen: geen
Frequentie: Soms
Geïnteresseerd: Zeker niet
Functies: n.v.t.

Naam: Marinus Lubbe
Email: mlub@gmail.com

Leeftijd: 28 jaar
Opleiding: WO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Problemen: geen
Frequentie: Soms
Geïnteresseerd: Zeker niet
Functies: n.v.t.

Naam: Michael Toet
Email: mtoet@psl-europe.com

Leeftijd: 25 jaar
Opleiding: HAVO
Website: Wel website | <http://pslworld.com>
Reserveringen: Telefonisch
Problemen: Gelukkig nog nooit problemen gehad misschien het feit dat men af en toe ondanks de reservering nog een tijdje moet wachten tot er een tafel vrij is.
Frequentie: Soms
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: Specialiteiten / afbeelding van interieur

Naam: Mieke Baudoin
Email: miekebaudoin@hotmail.com

Leeftijd: 29 jaar
Opleiding: HAVO
Website: Wel website | <http://www.pietwietsailing.nl>
Reserveringen: Bij aankomst
Problemen: Geen problemen
Frequentie: Soms
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: Informatie Restaurant (en de kaart)

Naam:	Fabrizia Urgert
Email:	fabrizia_urgert@wanadoo.nl
Leeftijd:	23 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://www.kookkijook.nl/
Reserveringen:	Telefonisch
Problemen:	Dat ik geen creditcard / visakaart heb in geval van reserveringen van theaterkaartjes
Frequentie:	Soms
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Meteen zeker weten dat je reservering klaar en behandeld is en dat je tafeltje dus klaar staat als je binnen komt

Naam:	Mieke van Dullemen
Email:	mvdullemen@psl-europe.com
Leeftijd:	29 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Bij aankomst
Problemen:	Bioscoop => reservering was niet goed verwerkt. Verder geen problemen met de reservering gehad.
Frequentie:	Soms
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Informatie Restaurant en kaart Mogelijkheid eigen keuze van een tafel.

Naam:	Zonneveld V.A
Email:	vinastro@planet.nl
Leeftijd:	34 jaar
Opleiding:	MAVO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	de menukaart met de prijzen

Naam:	ZS Medendorp
Email:	zwiermedendorp@hetnet.nl
Leeftijd:	51 jaar
Opleiding:	WO
Website:	Wel website http://www.zwiersiebrand.tk
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Altijd
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	menukaart, wel/niet roken, indeling van het restaurant

Naam: Robert Biever
Email: Robert@biever.nl
Leeftijd: 40 jaar
Opleiding: HBO
Website: Wel website | <http://www.biever.nl>
Reserveringen: Telefonisch
Problemen: Bedrijf vaak niet telefonisch bereikbaar, via internet is dit veel makkelijker met email bevestiging
Frequentie: Soms
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: routeplanner om er te kunnen komen, indeling per soort restaurant, en eventueel een forum met resultaten van het eten

Naam: Saskia van Baarle
Email: svbaarle@psl-europe.com
Leeftijd: 32 jaar
Opleiding: MBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Frequentie: Soms
Problemen: Bestelde pizza's via internet werden niet afgeleverd
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies:

- Reacties/beoordelingen van de gasten/bezoekers van het restaurant (net zoals als vakantiewijzer.nl)
- Prijzen van gerechten/drankjes
- Informatie over aanwezigheid kinderstoelen/kindermenu's. Succes.

Naam: Rachel Nanhekhan
Email: 20007048@student.hhs.nl
Leeftijd: 23 jaar
Opleiding: HAVO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Frequentie: Soms
Problemen: Het enige is dat je soms met creditcard moet betalen en dan mis ik de mogelijkheid om op een andere manier te kunnen betalen.
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: Dat ik een plattegrond van de tafels kan bekijken, en mijn voorkeur zou aan kunnen geven. Aan kunnen geven met hoeveel personen ik kom. Evt al een keuze in gerechten kunnen bekijken.

Naam: Ronny Henri szostek
Email: ronnyhenri@hotmail.com
Leeftijd: 42 jaar
Opleiding: HBO
Website: Wel website | <http://www.granita.blogspot.com>
Reserveringen: Telefonisch
Frequentie: Nooit
Problemen: Te lang wachten aan de telefoon
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: Functie: videoclips van recepten die te zien zijn op de site Informatie: Professionele informatie over ingrediënten

Naam:	F. Oosterling
Email:	frankhjk@hotmail.com
Leeftijd:	21 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	nimmer
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	kwaliteit van het restaurant, eventueel reacties van gasten. (gastenboek). Routebeschrijving. Sfeer en styl van het restaurant.

Naam:	Clara de weerd
Email:	c_de_weerd@hotmail.com
Leeftijd:	22 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	Slechte tafel bij aankomst.
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	richtprijs voor 2- 3- 4- gangen diner. stijl/sfeer van het restaurant. Foto\'s waardering van andere bezoekers

Naam:	Joke Braxhoofden-Simons
Email:	j.braxhoofden@tiscali.nl
Leeftijd:	44 jaar
Opleiding:	VMBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Altijd
Problemen:	Tot nu toe is het altijd goed gegaan
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Hoe het restaurant van binnen eruit ziet inclusief de keuken, personeel. De menukaart in zien met de prijzen. De openingstijden en tot hoe laat de keuken open is. En hoe het restaurant bereikbaar is. En ook reserveren via internet lijkt me heel handig.

Naam:	Sabine Potuyt
Email:	s.potuyt@wanadoo.nl
Leeftijd:	26 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Altijd
Problemen:	geen problemen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	Menu kaart met prijzen. Route beschrijving.

Naam:	Denise Droog
Email:	zijldwijkd@wanadoo.nl
Leeftijd:	21 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	nog geen problemen meegemaakt
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	of er tafels vrij zijn etc

Naam:	Wim Simons
Email:	wsimons@kabelfoon.nl
Leeftijd:	50 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Nooit
Problemen:	- Geen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	zie ook http://www.reserveren.nl/

Naam:	Fransien Plugge
Email:	fransien@fransien.nl
Leeftijd:	25 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://www.fransien.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	Niet goed doorgelopen, aanpassingen kunnen moeilijk worden gemaakt vooral via het internet
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Ook kijken of een ruimte geschikt is om te vergaderen, de kosten daarbij. Het liefste met foto's en locatiekaartjes om makkelijker iets ergens in de buurt te vinden

Naam:	Stefanie Turksma
Email:	edenstef@wanadoo.nl
Leeftijd:	24 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Nooit
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	special events, speciale aanbiedingen, menu

Naam:	Merlyne Metsen
Email:	mertje80@hotmail.com
Leeftijd:	24 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	niet aangekomen!
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	bezettingsgraad van het restaurant!

Naam:	Annerieke Haggenburg
Email:	info@haggenburg.nl
Leeftijd:	28 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://www.haggenburg.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	Schijffout bij naam waardoor Ticket niet geldig was! Verder geen problemen met reserveringen in restaurants!
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	rokers, niet rokersomgeving. Terras. Kaart. Wijnkaart, Bevestiging van reservering retour!

Naam:	Ans Vleer
Email:	laurensvleer@home.nl
Leeftijd:	46 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	spam
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	soort restaurant / afstand / foto-impressie / kwaliteit / menu / beoordeling door klanten

Naam:	Marc Nijhof
Email:	mnijhof@hotmail.com
Leeftijd:	25 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	geen problemen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	op z'n minst info over t restaurant met foto's, menukaart, prijzen etc. w.b. reserveren ook n optie waar je je specifieke wensen kunt doorgeven (tafeltje aan t raam enzo)

Naam: Kees van Duijvenbode
Email: c.duijvenbode02@mindef.nl
Leeftijd: 43 jaar
Opleiding: MBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Bij aankomst
Frequentie: Nooit
Problemen: Geen.
Geïnteresseerd: Misschien
Functies: Plaatsen, inrichting en sfeer, soort publiek, bediening, menu's, prijzen.

Naam: Danielle Beekhuizen
Email: daantje38@zonnet.nl
Leeftijd: 31 jaar
Opleiding: VMBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Frequentie: Altijd
Problemen: niets
Geïnteresseerd: Absoluut
Functies: prijs

Naam: F.W. van Till
Email: fwvantill@hotmail.com
Leeftijd: 29 jaar
Opleiding: HBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Telefonisch
Frequentie: Altijd
Problemen: Teveel gedoe en lang wachten op reactie
Geïnteresseerd: Misschien
Functies: Zou graag sfeer willen zien van het restaurant en de kaart willen zien

Naam: John
Email: motocup@casema.nl
Leeftijd: 40 jaar
Opleiding: MBO
Website: Geen website | n/a
Reserveringen: Bij aankomst
Frequentie: Nooit
Problemen: eigenlijk geen problemen.
Geïnteresseerd: Misschien
Functies: locatie, prijs, kindvriendelijk, aanbiedingen, kaart

Naam:	G Esajas
Email:	g_esa@hotmail.com
Leeftijd:	23 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	Ik twijfelde of mijn reservering wel in het systeem stond van de gelegenheid terwijl werd aangegeven dat alles genoteerd stond. De manier van bevestigen was onduidelijk en bij aankomst bleek mijn reservering helemaal niet bekend te zijn.
Geïnteresseerd:	Absoluut
Funcities:	Het zou leuk zijn om zelf aan te kunnen geven waar ik wil zitten, net zoals je bij een vliegticket op een kaartje kunt aangeven op welke beschikbare stoel je wilt zitten.

Naam:	Jacco Heijmans
Email:	jacco.heijmans@hccnet.nl
Leeftijd:	51 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Nooit
Problemen:	Geen
Geïnteresseerd:	Absoluut
Funcities:	Menu kaart en telefoonnummer

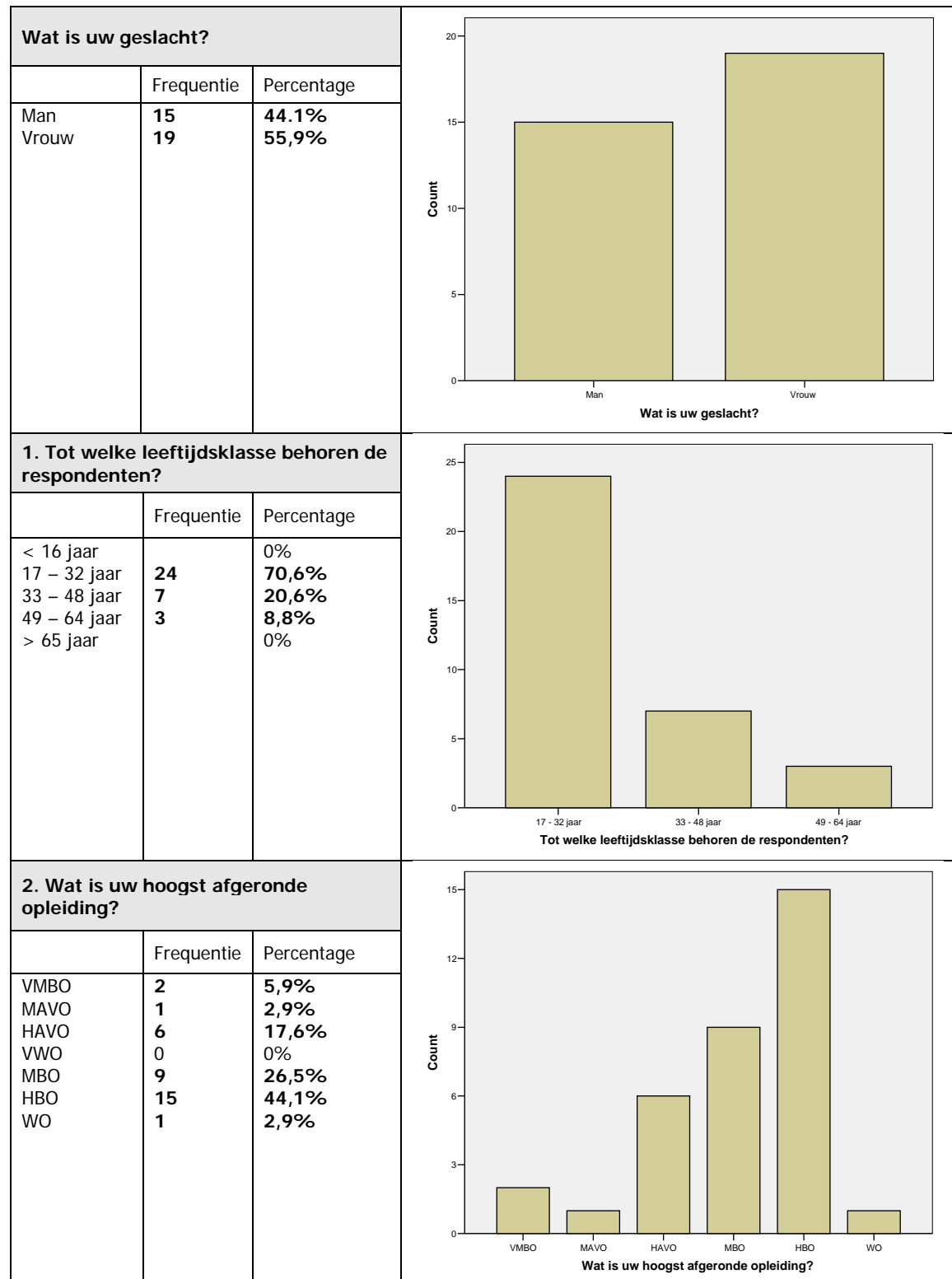
Naam:	Linda Verbarendse
Email:	linda_verbarendse@hotmail.com
Leeftijd:	24 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	dubbele boekingen bij reizen, verkeerde info t.a.v. aantal zitplaatsen bij concerten
Geïnteresseerd:	Misschien
Funcities:	een overzichtelijke website, contactgegevens met eventueel een route kaartje, de menu kaart met de prijzen.

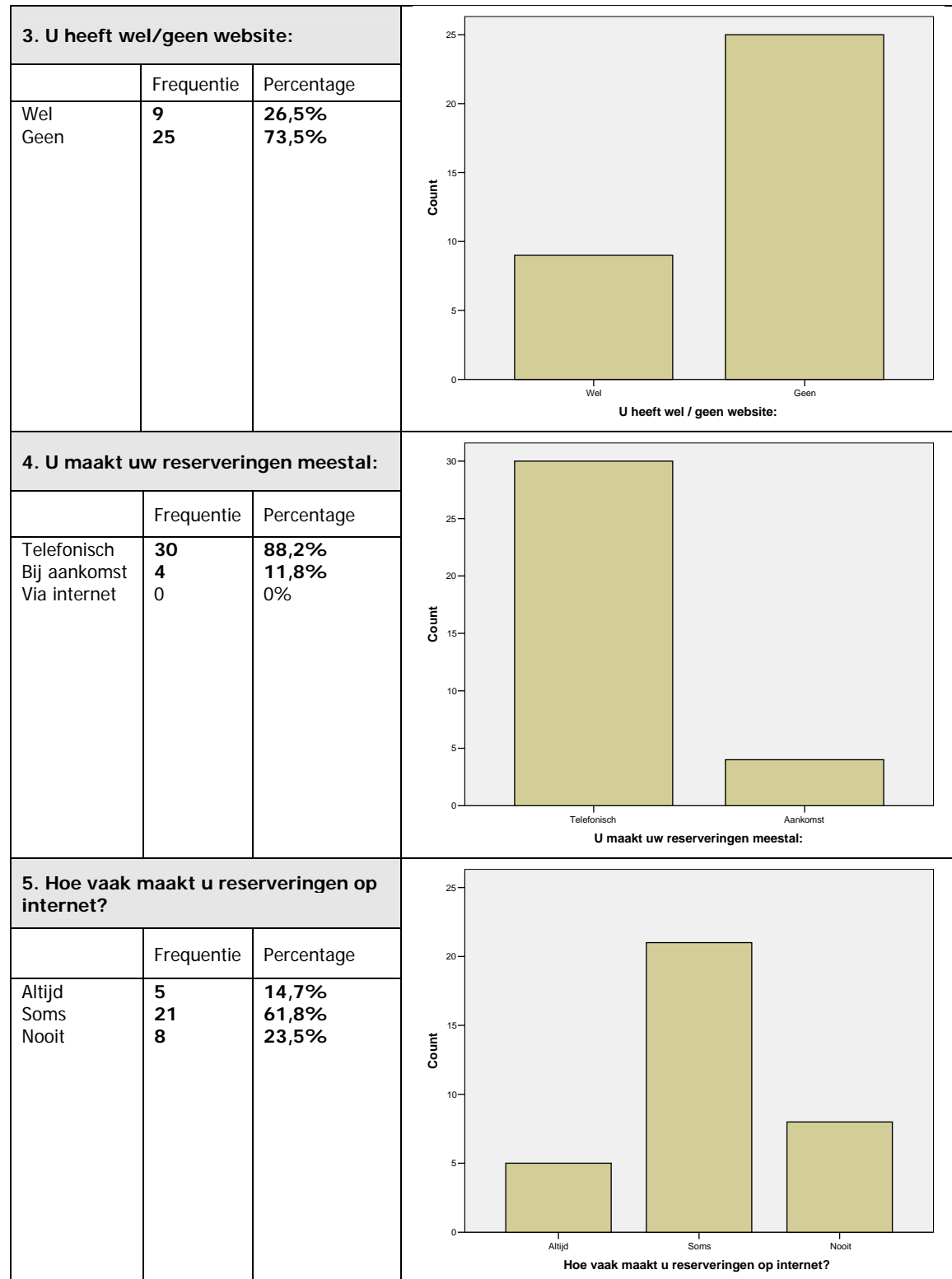
Naam:	Wendy Snijders
Email:	wendysnijders@chello.nl
Leeftijd:	30 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Soms
Problemen:	Eigenlijk nooit problemen mee gehad.
Geïnteresseerd:	Misschien
Funcities:	Menukaart, openingstijden, of je er wel of niet mag roken, parkeergelegenheid in de buurt.

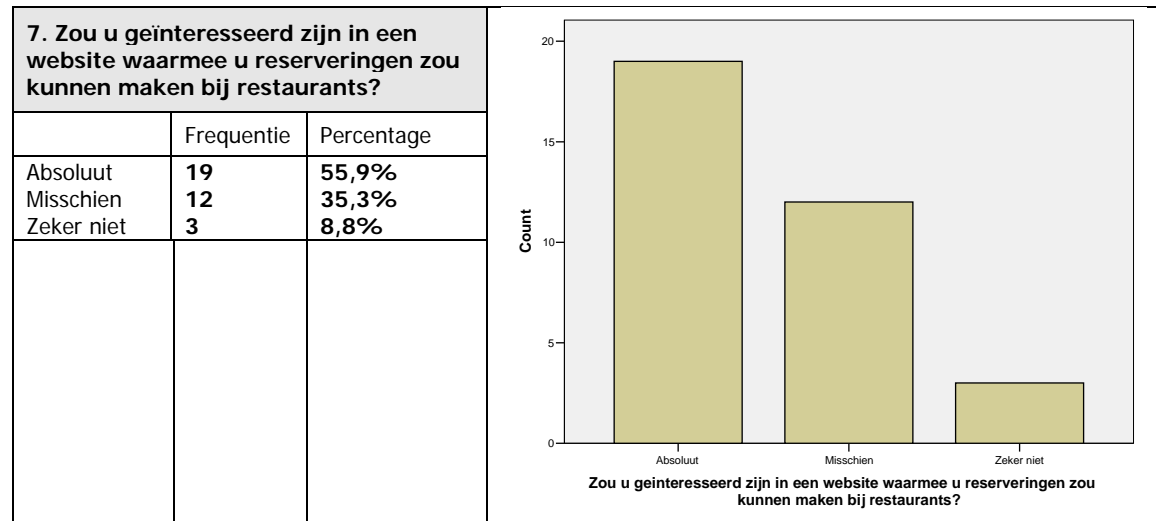
Naam:	Floor de Rijk
Email:	floorderijk@hotmail.com
Leeftijd:	22 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Frequentie:	Nooit
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Misschien
Funcities:	Menu van het restaurant, wel/niet roken, wel/geen honden, wel/niet kindvriendelijk, soort keuken en beschikbaarheid om een reservering te maken. Misschien kan er ook een beoordeling worden gegeven van de kwaliteit van het restaurant van mensen die er eerder zijn geweest

2.2 Overzichten particulieren

In onderstaande schema's staan de antwoorden op vraag 1, 2, 3, 4, 5 en 7 weergegeven, evenals de aantallen en percentages die betrekking hebben op het geslacht van de respondenten.







Figuur 2.2.1 Resultatenoverzicht vraag 1, 2, 3, 5, 6

In onderstaande schema's staan alle (door de particulieren) opgegeven problemen en gewenste functionaliteiten weergegeven. Eventueel dubbele en irrelevante antwoorden zijn in deze schema's niet opgenomen.

Vraag 4. Problemen
<ul style="list-style-type: none"> - De reservering wordt niet geregistreerd en ik moet bij aankomst nog steeds wachten - Het niet in bezit zijn van een creditcard of ander digitaal betaalmiddel - Het bedrijf was telefonisch niet bereikbaar - De bestelling werd niet afgeleverd - Lange wachttijden aan de telefoon - De registratie is foutief aangekomen - Het ontvangen van spam na het maken van een reservering

Figuur 2.2.1 Probleemoverzicht particulieren

Vraag 7. Functies	
-	Specialiteiten / Afbeeldingen van het interieur
-	Restaurant informatie
-	Menukaart inclusief prijzen
-	Reserveringsbevestiging
-	Tafelkeuze
-	Wel/niet roken
-	Indeling van het restaurant
-	Routeplanner
-	Forum
-	Reacties en beoordelingen
-	Aangegeven kinderfaciliteiten
-	Aantal personen aangeven
-	Videoclips van gerechtbereiding
-	Professionele informatie over gerechten
-	Sfeer- en stijl impressies
-	Richtprijs naar aantal menugangen
-	Openingstijden
-	Beschikbaarheid aantal plaatsen
-	Geschikt als vergaderruimte
-	Speciale aanbiedingen
-	Bezettingsgraad
-	Soort restaurant

Figuur 2.2.2 Functieoverzicht particulieren

2.3 Resultaten horecabedrijven

In deze paragraaf staan de resultaten van de horecaondernemers op volgorde van ontvangst weergegeven. De legenda bij het lezen van de uitslagen staat in onderstaand figuur.

Legenda	
Naam:	De naam van de respondent
Bedrijf:	De naam van het bedrijf
Email:	Het emailadres van de respondent
Leeftijd:	Wat is uw leeftijd?
Opleiding:	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?
Website:	Ons bedrijf heeft wel of geen website
Reserveringen:	Hoe worden de reserveringen gemaakt?
Notatie:	Hoe worden de reserveringen genoteerd?
Notatiewijze:	Geef aan wat er bij elke reservering exact wordt genoteerd.
Bezet:	Op welke wijze wordt bepaald wanneer de plaatsen allemaal bezet zijn?
Problemen:	Welke problemen doen zich voor bij de reserveringen?
Geïnteresseerd:	Zou u geïnteresseerd zijn in een website waarmee u een tafeltje in een restaurant zou kunnen reserveren en waarop informatie over de restaurants terug te vinden zou zijn?
Functies:	Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien:

Figuur 2.3.1: Legenda enquête horecabedrijven

Naam:	Sanne Fictoor
Bedrijf:	Congrescentrum de Eenhoorn
Email:	info@congres-eenhoorn.nl
Leeftijd:	27 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Wel website http://www.congres-eenhoorn.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Naam, aantal personen, tijdstip, telefoonnummer, data en eventuele bijzonderheden (niet roken, dieetwensen etc)
Bezet:	-
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Heidi Veenstra
Bedrijf:	Het Filmhuis
Email:	film@themahuis.nl
Leeftijd:	44 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Wel website http://www.themahuis.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Digitaal
Notatiewijze:	Naam,adres,telefoonnummer, e-mailadres, tijd van aankomst, aantal personen, bijzonderheden, wel of niet besloten.
Bezet:	Via het reserveringssysteem
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Judith Boelens
Bedrijf:	Restaurant De Piraat
Email:	de.piraat@home.nl
Leeftijd:	28 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://restaurantdepiraat.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	aantal volw. en kids naam tijdstip. kinderstoel nodig vertrekt met weer met de boot voorkeur voor tafel (bv raam) en alvast een tafelnummer
Bezet:	Als alle tafelnummers vergeven zijn (goed opletten op de tijd en tijdsduur, dan kan soms een tafel dubbel geboekt worden) Gebeurd niet zo vaak.
Problemen:	bij verkeerde dag genoteerd (onze fout of die van de gast) niet alles genoteerd
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Jose
Bedrijf:	Bistro aan de haven
Email:	info@bistroaandehaven.nl
Leeftijd:	50 jaar
Opleiding:	VWO
Website:	Wel website http://www.bistroaandehaven.nl/
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	personen, naam, groep, telefoonnummer
Bezet:	aantal tafels die bezet zijn
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Irodion
Bedrijf:	Irodion
Email:	info@irodion.nl
Leeftijd:	n/a
Opleiding:	n/a
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Tijd en aantal personen.
Bezet:	Wordt niet vooraf bepaald. In het weekend zitten we meestal vol.
Problemen:	Geen.
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	Geen idee.

Naam:	Manager
Bedrijf:	Taverne Meer en Bosch
Email:	info@meerenbosch.nl
Leeftijd:	n/a
Opleiding:	n/a
Website:	Wel website http://www.meerenbosch.nl/
Reserveringen:	Via internet
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Tijd en het aantal personen.
Bezet:	Wanneer er geen tafels meer beschikbaar zijn.
Problemen:	Geen problemen tot dusver.
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Medewerker
Bedrijf:	Kokura, japans restaurant
Email:	info@kokura.nl
Leeftijd:	31 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://www.kokura.nl/
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Tijd, aantal personen en telefoonnummer
Bezet:	Wij hebben twee zittingen, van elk 300 plaatsen. Wanneer er 200 plaatsen bezet zijn bij een zitting, dan wordt overgegaan naar de 2e zitting.
Problemen:	Geen.
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Agenda met reserveringen.

Naam:	Medewerker
Bedrijf:	Eet & Proeflokaaltje de Kurk
Email:	info@dekurk.nl
Leeftijd:	24 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Wel website http://www.dekurk.nl/
Reserveringen:	Via internet
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Telefoonnummer, aantal personen, tijd en naam.
Bezet:	Er wordt gekeken naar het aantal personen aanwezig in de zaak.
Problemen:	Mensen komen ivm ziekte weleens niet opdagen.
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Pascal Fuchs
Bedrijf:	De Pasta LTD
Email:	info@depasta.be
Leeftijd:	36 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Wel website http://www.depasta.be
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Digitaal
Notatiewijze:	naam, telefoonnummer, aankomst uur, aantal personen
Bezet:	schema van de tafelrangschikking als deze allemaal bezet zijn is het volgeboekt
Problemen:	een dubbel boeking
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

Naam:	Onbekend
Bedrijf:	Gasterij het Kookpunt
Email:	netinfo@katophetspek.nl
Leeftijd:	28 jaar
Opleiding:	HBO
Website:	Wel website http://www.katophetspek.nl/
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Naam, telefoonnummer, datum. Hierna wordt getelefoneerd voor aanvullende informatie.
Bezet:	Er wordt gekeken naar de capaciteit.
Problemen:	Er doen zich nauwelijks problemen voor.
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	Geen idee.

Naam:	Onbekend
Bedrijf:	Hu's Garden
Email:	n/a
Leeftijd:	34 jaar
Opleiding:	VMBO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	naam, adres en telefoonnummer
Bezet:	Het aantal bezette plaatsen wordt geteld. Zijn de 32 plaatsen bezet dan is het restaurant vol.
Problemen:	Geen.
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	Agenda met reserveringen.

Naam:	Onbekend
Bedrijf:	Limon, Spaans restaurant & Tapas bar
Email:	n/a
Leeftijd:	19 jaar
Opleiding:	HAVO
Website:	Geen website n/a
Reserveringen:	Via internet
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Tijd, aantal personen, telefoonnummer en de naam.
Bezet:	Op de avond zelf wordt bekeken of het restaurant vol zit of niet.
Problemen:	In de 3 maanden dat ik er werk heb ik geen problemen ervaren.
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	Geen idee.

Naam:	Sebastian Ott
Bedrijf:	Eetvilla van den Brink
Email:	vdbrink@eetvilla.nl
Leeftijd:	30 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Wel website http://www.eetvilla.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	naam, tijd, aantal gasten, ruimte, telefoonnummer
Bezet:	agenda is vol
Problemen:	onduidelijk, niet voldoende info,
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	ik wil alleen reserveringen online via mijn eigen site laten lopen.

Naam:	Raymond ten Have
Bedrijf:	Rest. De Componist
Email:	info@decomponist.nl
Leeftijd:	29 jaar
Opleiding:	MAVO
Website:	Wel website http://www.decomponist.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	naam, datum, tijd, aantal personen, telefoonnummer en eventueel de tafel waar men zitten wil
Bezet:	op zicht in de agenda
Problemen:	eigenlijk nog geen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	een link naar mijn site, waar de gasten vandaan komen, enz

Naam:	M. Ruijter
Bedrijf:	Restaurant De Heksenketel
Email:	nvt@zonnet.nl
Leeftijd:	31 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Wel website http://www.deheksenketel.nl.vg
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Naam, aantal personen (wel of niet incl. kleine kinderen), kinderstoel nodig, datum, tijd en telefoonnummer
Bezet:	Als er veel reserveringen zijn worden ze ingedeeld aan de tafels en afhankelijk van wat er dan nog over blijft aan zitplaatsen, kunnen we dan nog meer reserveringen aannemen of niet.
Problemen:	Grootste "probleem" cq ergernis is dat mensen bijvoorbeeld reserveren voor een groep van 15 en vervolgens maar met 9 mensen komen. Dit kost tafels en dus omzet!
Geïnteresseerd:	Zeker niet
Functies:	n.v.t.

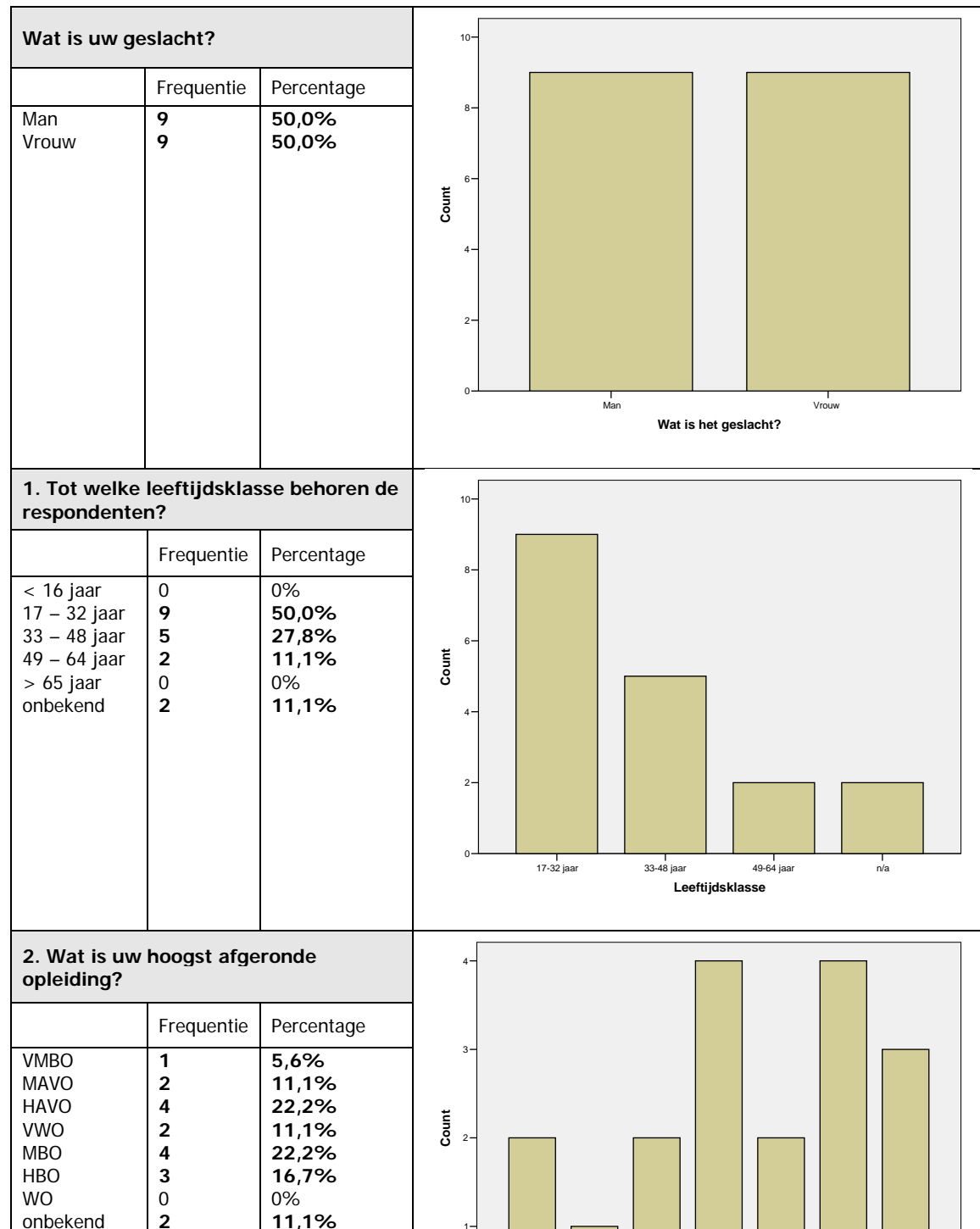
Naam:	Vermeulen
Bedrijf:	Rozenhof
Email:	info@rozenhof.nl
Leeftijd:	62 jaar
Opleiding:	VWO
Website:	Wel website http://rozenhof.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	datum tijd en details omtrent diners, menus., buffetten etc aantal personen , plaats, zaal, een tafel, meerdere tafels etc telefoon, adressen
Bezet:	als er geen tafels meer zijn
Problemen:	onjuist adres geen goed telefoonnr
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	we hebben al een reserveringsformulier men kan al via e mail boeken

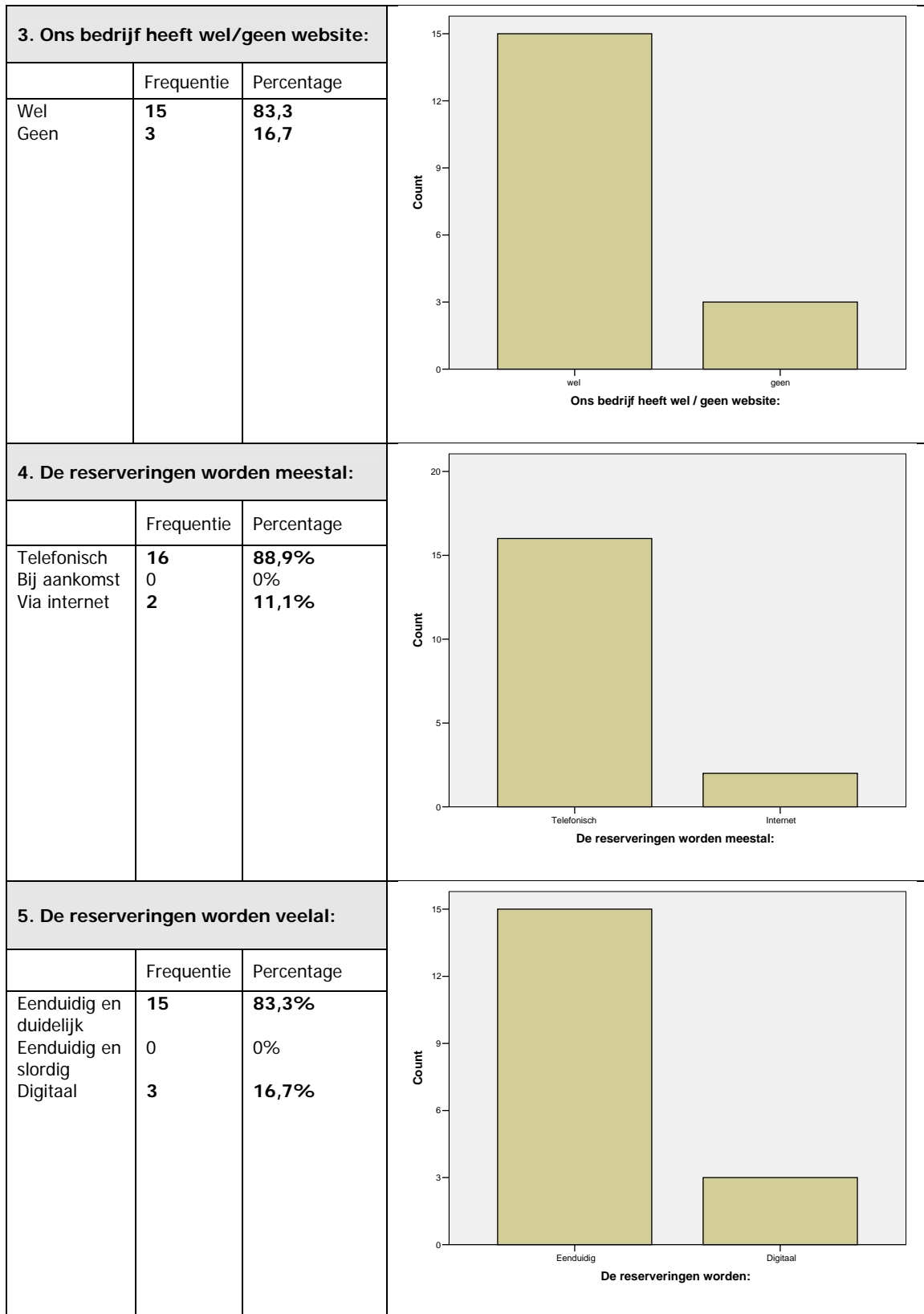
Naam:	Antonio vd Henge;
Bedrijf:	Bar-Eetcafe Centraal
Email:	info@eetcafecentraal.nl
Leeftijd:	33 jaar
Opleiding:	MAVO
Website:	Wel website http://eetcafecentraal.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Naam, telefoonnummer, aantal, tijdstip, datum en eventueel al voorkeur plaats
Bezet:	Dat is te zien op de plattegrond
Problemen:	Dat sommigen die nog niet al te lang bij ons werken te snel roepen dat we vol zitten, terwijl er natuurlijk nog heel vaak kan worden geschoven met tafels en tijden
Geïnteresseerd:	Absoluut
Functies:	Zelfde als in vraag 6; daarnaast een goede database voor klantenbestand, plattegrond zaak, aanbiedingen, rookvrije zones, mogelijkheden van bedrijf en een agenda.

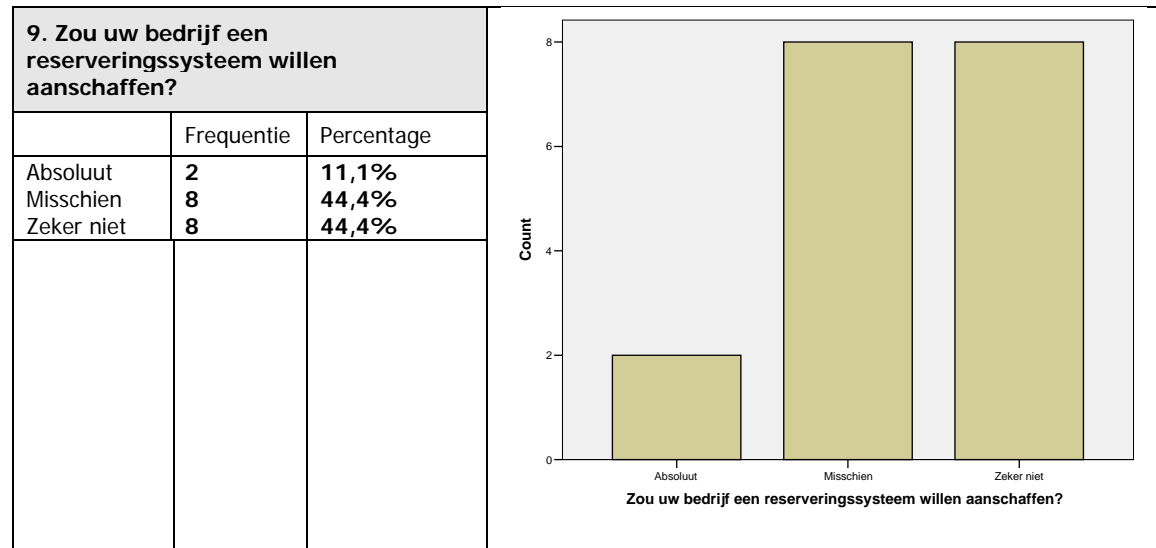
Naam:	Olga Boekhorst
Bedrijf:	't Hoeckhuys
Email:	info@hoeckhuys.nl
Leeftijd:	41 jaar
Opleiding:	MBO
Website:	Wel website http://www.hoeckhuys.nl
Reserveringen:	Telefonisch
Notatie:	Eenduidig
Notatiewijze:	Aantal personen, naam, tijd en soms telefoonnummer
Bezet:	hoofdwerk
Problemen:	geen
Geïnteresseerd:	Misschien
Functies:	geen onduidelijke , twijfelachtige reserveringen. De reservering is via internet vrij onpersoonlijk , terwijl het eerste contact aan de telefoon ook zeer belangrijk is. In het begin werden er wel via reserveringen gemaakt, maar nu meestal weer gewoon door de telefoon.

2.4 Overzichten horecabedrijven

In onderstaande schema's staan de antwoorden op vraag 1, 2, 3, 4, 5 en 9 weergegeven, evenals de aantallen en percentages die betrekking hebben op het geslacht van de respondenten.







Figuur 2.4.1 Resultatenoverzicht vraag 1, 2, 3, 4, 5, 9

In onderstaande schema's staan alle (door de horecabedrijven) opgegeven problemen en gewenste functionaliteiten weergegeven. Eventueel dubbele en irrelevante antwoorden zijn in deze schema's niet opgenomen.

Probleemoverzicht
<ul style="list-style-type: none"> - Wel eens dubbele boekingen - Informatie bij een verkeerde dag genoteerd - Niet alle informatie volledig genoteerd - Mensen die i.v.m. met ziekte niet op komen dagen - Er wordt voor meer personen gereserveerd dan er op komen dagen - Mensen geven een onjuist adres en/of telefoonnummer op

Figuur 2.4.1 Probleemoverzicht horecabedrijven

Functieoverzicht
<ul style="list-style-type: none"> - Agenda waarin reserveringen kunnen worden gezet - Een link naar de website - Kunnen zien waar de gasten vandaan komen - Reserveringen via de eigen site laten verlopen - Het kunnen maken van eenduidige, duidelijke reserveringen - Het bijhouden van een klantenbestand

Figuur 2.4.2 Functieoverzicht horecabedrijven

Notatiewijze
<ul style="list-style-type: none">- Naam, aantal pers., tijdstip, telefoonnummer, datum en eventuele bijzonderheden (niet roken, dieetwensen)- Emailadres, wel of niet besloten- Aantal volwassenen en het aantal kinderen- Wel of geen kinderstoel nodig- Voorkeur voor tafel- Wel of geen groep- Buffetten en gewenste menu's

Figuur 2.4.3 Notatiewijze overzicht horecabedrijven

Bepaling restaurant vol of niet
<ul style="list-style-type: none">- Als alle tafelnummers zijn vergeven- Het aantal bezette tafels- Restaurant verdeeld in twee zittingen van elk 300 personen. Wanneer er op een zitting 200 plaatsen zijn vergeven wordt overgegaan naar de volgende zitting- Het aantal personen op het moment aanwezig- Bij inzage van de agenda

Figuur 2.4.4 Bepaling restaurant vol horecabedrijven

Bijlage A. Uitwerking enquêtes

RESERVEERJEDINER.nl

Mini-enquete particulieren [\[verklaring\]](#)

Naam: * voor- en achternaam

Email:

Vraag 1. Wat is uw leeftijd?

jaar

Vraag 2. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?

☐ VMBO ☐ MBO

☐ MAVO ☐ HBO

☐ HAVO ☐ WO

☐ VWO

Vraag 3. U heeft:

☐ Wel een website * hier uw website

☐ Geen website

Vraag 4. U maakt uw reserveringen bij restaurants meestal:

☐ Telefonisch

☐ Bij aankomst in het restaurant

☐ Via de internetsite van het restaurant

Vraag 5. Hoe vaak maakt u reserveringen via internet (reizen/concertplaatsen/bioscoopkaartjes etc.)?

☐ Altijd

☐ Soms

☐ Nooit

Vraag 6. Welke problemen hebben zich weleens voorgedaan bij het maken van reserveringen (ongeacht of u wel of niet via internet heeft gereserveerd)?

Vraag 7. Zou u geïnteresseerd zijn in een website waarmee u een tafeltje in een restaurant zou kunnen reserveren en waarop informatie over de restaurants terug te vinden zou zijn?

☐ Absoluut

☐ Misschien

☐ Zeker niet (u hoeft vraag 8 niet in te vullen)

Vraag 8. Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien:

☐ Ik heb de gegevens volledig en naar waarheid ingevuld.

Figuur A1: enquêteformulier particulieren

RESERVEERJEDINER.nl

Mini-enquete bedrijven [verklaring]

Naam: * voor- en achternaam

Bedrijf: ☐ Ons bedrijf is een horecabedrijf

Email:

Vraag 1. Wat is uw leeftijd?

jaar

Vraag 2. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?

☐ VMBO ☐ MBO
☐ MAVO ☐ HBO
☐ HAVO ☐ WO
☐ VWO

Vraag 3. Ons bedrijf heeft:

☐ Wel een website * hier uw website
☐ Geen website

Vraag 4. De reserveringen worden meestal:

☐ Telefonisch gemaakt
☐ Bij aankomst in het restaurant gemaakt
☐ Via onze internetsite gemaakt

Vraag 5. De reserveringen worden veelal:

☐ Eenduidig en duidelijk op papier genoteerd
☐ Slordig en soms onleesbaar op papier genoteerd
☐ Digitaal ingevoerd

Vraag 6. Geef aan wat er bij elke reservering exact wordt genoteerd:

Vraag 7. Op welke wijze wordt bepaald wanneer de plaatsen allemaal bezet zijn?

Vraag 8. Welke problemen hebben zich weleens voorgedaan bij de verwerking van reserveringen?

Vraag 9. Zou u geïnteresseerd zijn in een online-reserveringssysteem waarmee u de reserveringen kunt beheren en bezoekers via website een tafel bij u zouden kunnen reserveren?

☐ Absoluut
☐ Misschien
☐ Zeker niet (u hoeft vraag 8 niet in te vullen)

Vraag 10. Welke functionaliteiten en informatie zou u graag op zo'n website terug zien?

☐ Ik heb de gegevens volledig en naar waarheid ingevuld.

Figuur B2: enquêteformulier horecabedrijven

Afstudeeropdracht

Bijlage II

- Testplan
- Testverslag
- Testgegevens

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Afstudeeropdracht

Testplan: pilot 1, 2 en 3

Reserveerjeder.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. De probleemstelling	2
3. De doelstelling.....	2
4. De doelgroep	2
5. Testmethodes	3
6. Te meten usability aspecten.....	4
7. Taakscenario's en taakdiagrammen	5
8. Koppeling scenario's met usability aspecten	9
9. Activiteiten en planning	13
9.1 De testpersonen.....	13
9.2 Randvoorwaarden	13
9.3 Opstelling testlocatie	13
9.4 Aanwijzingen begeleider.....	14
Bijlage A. Scenario's testpersonen	15

1. Inleiding

Dit testplan geeft inzicht in de werkwijze die betrekking heeft op de uitvoering van een viertal scenario tests en Cognitieve Walkthrough tests. De tests worden in eerste instantie uitgevoerd ter beoordeling van de werking van de systemen en ten tweede ter beoordeling van de usability. Door de scenario's te laten uitvoeren door de testpersonen kunnen de resultaten leiden tot betrouwbare informatie die kan worden gebruikt bij het eventueel aanpassen van de ontwikkelde pilots.

2. De probleemstelling

Het ontwikkelde systeem (de portal, het reserveringssysteem en het Content Management Systeem) zal niet alleen door de ontwikkelaars moeten worden getest op functionaliteit, maar tevens door de gebruikers. Het is namelijk niet ondenkbaar dat er tijdens de ontwikkeling een aantal fouten zijn geslopen in de systemen, die niet door middel van de white-box tests naar voren zijn gekomen. Ook is niet geheel duidelijk of het systeem voldoet aan de usability eisen.

3. De doelstelling

De concrete doelstelling voor de tests luidt als volgt:

- De tests moeten voldoende informatie geven om een uitspraak te kunnen doen over de usability en de werking van het systeem. Tevens zal een advies gegeven moeten kunnen worden over eventuele aanpassingen.

4. De doelgroep

Het testen van informatiesystemen geschiedt altijd met een specifieke doelgroep voor ogen. Het is daarom van belang de eigenschappen en kenmerken van de te testen doelgroep toe te lichten. Aangezien er voor de uitvoering van de tests slechts een beperkte hoeveelheid tijd ter beschikking staat, is er voor gekozen de doelgroepen voor de uitvoering van de tests met betrekking tot de portal, het reserveringssysteem en het Content Management Systeem samen te nemen. Er moet namelijk voor worden gezorgd dat de uitkomsten van de tests representatief zijn voor een groot aantal gebruikers, wat behaald kan worden door het analyseren van de gegevens van ten minste 8-12 personen. Wanneer er voor gekozen zou worden deze doelgroepen afzonderlijk te testen, zouden ca. 36 personen de tests af moeten nemen. Dit is mogelijkwerijs niet haalbaar. Dat er op dit punt geen rekening gehouden wordt met de overige kenmerken van deze doelgroep (zoals beschreven in de definitiestudie) zit hem in het gegeven dat de functionaliteit en werking van de systemen in dit stadium voorop staan. De aansluiting op de wensen van de doelgroep is in dit geval van geringer belang.

De kenmerken van de te selecteren testpersonen zijn met behulp van een tweetal enquêtes en aan de hand van een interview achterhaald. De gegevens staan in de tabel op de volgende pagina weergegeven.

	Horecamedewerkers [reserveringssysteem]	Trouwdagplanner VOF [CMS]	Particulieren [portal]
Type gebruiker	<u>Opleidingsniveau:</u> Het opleidingsniveau is zeer divers, er is geen duidelijk niveau vast te stellen <u>Leeftijdscategorie:</u> 50% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar. De overige respondenten zijn ouder	<u>Opleidingsniveau:</u> Alle medewerkers hebben opleidingsniveau HBO <u>Leeftijdscategorie:</u> De medewerkers hebben een leeftijd tussen de 17 en 48 jaar	<u>Opleidingsniveau:</u> Ruim 70% heeft ofwel een MBO, HBO of WO diploma <u>Leeftijdscategorie:</u> Ruim 70% heeft een leeftijd tussen de 17 en 32 jaar

Figuur 4.1: Overzicht van de doelgroep kenmerken

Doelgroepselectie en representativiteit

Uit de in de vorige paragraaf uiteengezette doelgroepen worden een 8-12 tal personen geselecteerd, welke een zo veel mogelijk natuurgetrouwe weegave zullen moeten zijn van de doelgroepen.

5. Testmethodes

Eén van de methodes die gebruikt zal gaan worden is de zogenaamde 'Scenario test', welke zich richt op het usability aspect 'Controle'. Zoals de naam al doet voorkomen worden dit soort tests uitgevoerd aan de hand van scenario's. Deze testsoort is in twee delen op te splitsen, namelijk per subtaak en per actie op het scherm.

Als een taak moet worden uitgevoerd die bestaat uit een viertal stappen, dan worden deze stappen afzonderlijk de 'subtaken' genoemd. De stappen worden in een scenario in de juiste volgorde geplaatst en vervolgens vertaald in zogenaamde 'schermacties'. De taken, subtaken en stappen zijn op logisch niveau geformuleerd (bijvoorbeeld: 'selecteer een restaurant' of 'klik op 'aanmelden'), terwijl de schermacties zijn geformuleerd in de vorm van toetsaanslagen, muisbewegingen en/of aanwijsoperaties.

Bij de uitvoering en beoordeling van een scenariotest gaat het er om of de testpersoon in kwestie, (na in een bepaalde situatie gebracht te zijn) de juiste keuzes uit de schermacties maakt voor de uitvoering van de (sub)taak. Tijdens deze uitvoering wordt er door de observator bijgehouden welke stappen goed gaan en welke niet. Hierbij kunnen tevens twee manieren worden gehanteerd om na een foute stap de testpersoon weer op het goede spoor te zetten, namelijk per subtaak (na een groep van acties), of per actie op het scherm.

De andere methode die zal worden toegepast is de 'Cognitive Walkthrough test' (CWT). Deze methode richt zich op het testen van de 'Leerbaarheid' en 'Efficiëntie' van een systeem. Bij de uitvoering van een CWT-test wordt de testpersonen gevraagd een aantal taken (gericht op het te testen onderdeel) te doorlopen. Bij elke stap die zij nemen wordt geëvalueerd hoe moeilijk of juist makkelijk het voor de testpersoon was de taak uit te voeren. Door middel van het registreren van de criteria 'aantal pogingen' en 'benodigde tijd' worden de aspecten Leerbaarheid en Efficiëntie gemeten. Tevens wordt tegelijkertijd geëvalueerd hoe het programma reageert op de acties van de gebruikers.

6. Te meten usability aspecten

De usability aspecten, ook wel: 'bruikbaarheids aspecten' genoemd, maken het mogelijk om de usability van een systeem te meten. De usability aspecten die getoetst kunnen worden zijn:

1. Efficiëntie
2. Affectie
3. Behulpzaamheid
4. Leerbaarheid
5. Controle

Omdat in de definitiestudie al is aangegeven dat er zoveel mogelijk rekening gehouden zal moeten worden met de gouden regels van Schneiderman (zie paragraaf 6.1), is het uiteraard van belang te weten welke regels welke aspecten toetsen. In onderstaande tabel staan de koppelingen tussen de genoemde usability aspecten en de 8 gouden regels van Schneiderman weergegeven.

Usability aspect	De regels van Schneiderman
1. Efficiëntie	Regel 2. Enable frequent users to use shortcuts Regel 5. Offer simple error handling
2. Affectie	Regel 1. Strive for consistency
3. Behulpzaamheid	Regel 1. Strive for consistency Regel 3. Offer informative feedback Regel 4. Design dialogs to yield closure Regel 5. Offer simple error handling
4. Leerbaarheid	Regel 1. Strive for consistency Regel 8. Reduce short-term memory load
5. Controle	Regel 6. Permit easy reversal of actions Regel 7. Support internal locus of control

Figuur 6.1: Koppelingen tussen Schneiderman en de usability aspecten

Aangezien het door de beperkte beschikbare hoeveelheid tijd niet mogelijk is alle aspecten te testen, worden er een tweetal buiten beschouwing gelaten. Hierbij gaat het om de aspecten 'Affectie' en 'Behulpzaamheid'. Regel 1 en 5 worden namelijk al getest bij de uitvoering van de Scenario test en regel 3 en 4 hebben slechts betrekking op een klein onderdeel van de systemen, namelijk de dialogen van de feedback. De aspecten 'Efficiëntie', 'Leerbaarheid' en 'Controle' zijn echter wel de aspecten waarop de nadruk zal worden gelegd. Voor deze drie aspecten geldt het volgende:

Efficiëntie

Uit de Efficiëntie blijkt of de gebruiker snel en gemakkelijk met het systeem kan werken. De Efficiëntie kan bijvoorbeeld worden gemeten door te beoordelen of de gebruiker in staat is een bepaalde taak binnen een bepaalde tijd uit te voeren.

Leerbaarheid

De Leerbaarheid geeft inzicht in de tijd die een gebruiker nodig heeft alvorens deze bekend is met het systeem en er (redelijk) goed mee om kan gaan. Bij dit aspect wordt rekening gehouden met de tijd en het aantal pogingen dat nodig is voor het uitvoeren van een taak.

Controle

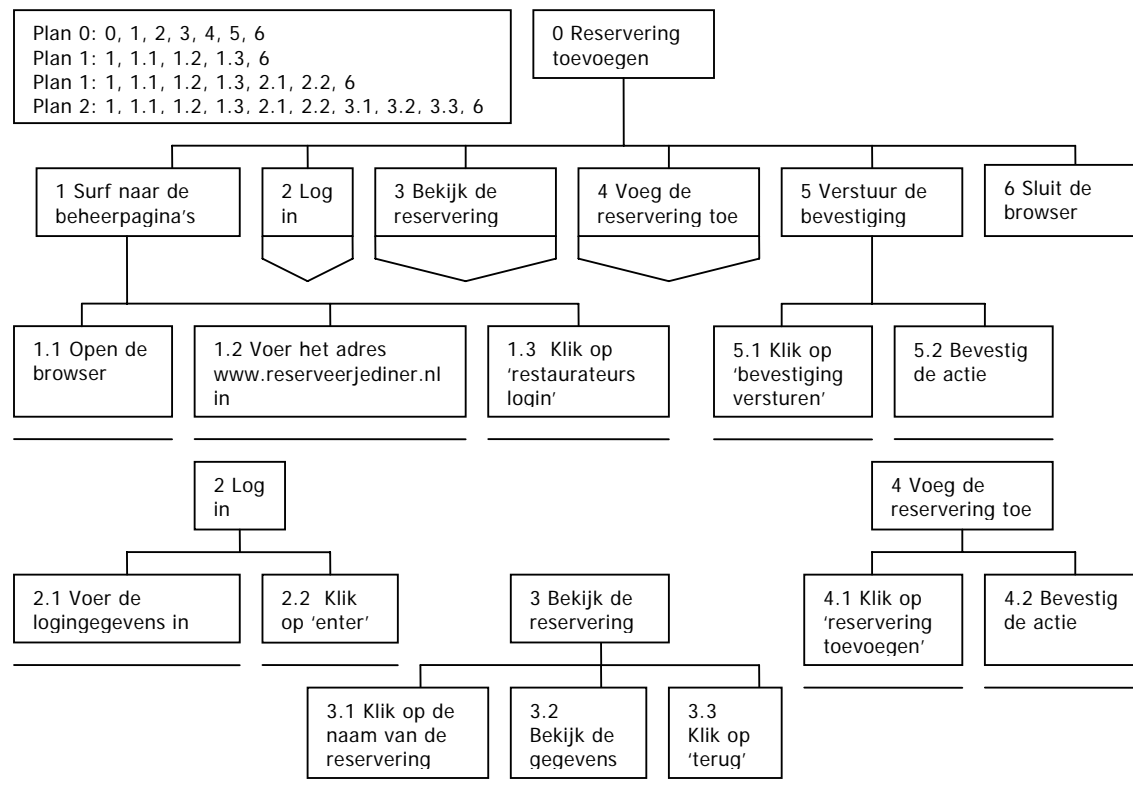
Dit aspect laat zien of een gebruiker het idee heeft dat hij of zij het systeem zelf bestuurd. Hiermee wordt bedoeld dat er geen onverwachte gebeurtenissen mogen plaatsvinden en de acties enkel door gebruikers uitgevoerd zouden moeten worden.

7. Taakscenario's en taakdiagrammen

Bij het testen van de systemen is het van belang een aantal onderdelen te selecteren die op usability zullen worden getest. Hiervoor wordt uitgegaan van de eerder opgestelde scenario's uit de pilotontwikkelplannen. Op basis van deze scenario's kan de koppeling met de usability aspecten worden opgesteld. Ook de observatie- en testformulieren kunnen aan de hand van de scenario's worden uitgewerkt. Aangezien de taakscenario's en taakdiagrammen in de pilotontwikkelplannen zijn verfijnd en uitgebreid toegelicht, wordt in dit hoofdstuk enkel volstaan met het weergeven van deze scenario's en diagrammen.

Taakscenario en taakdiagram: 'reservering toevoegen'

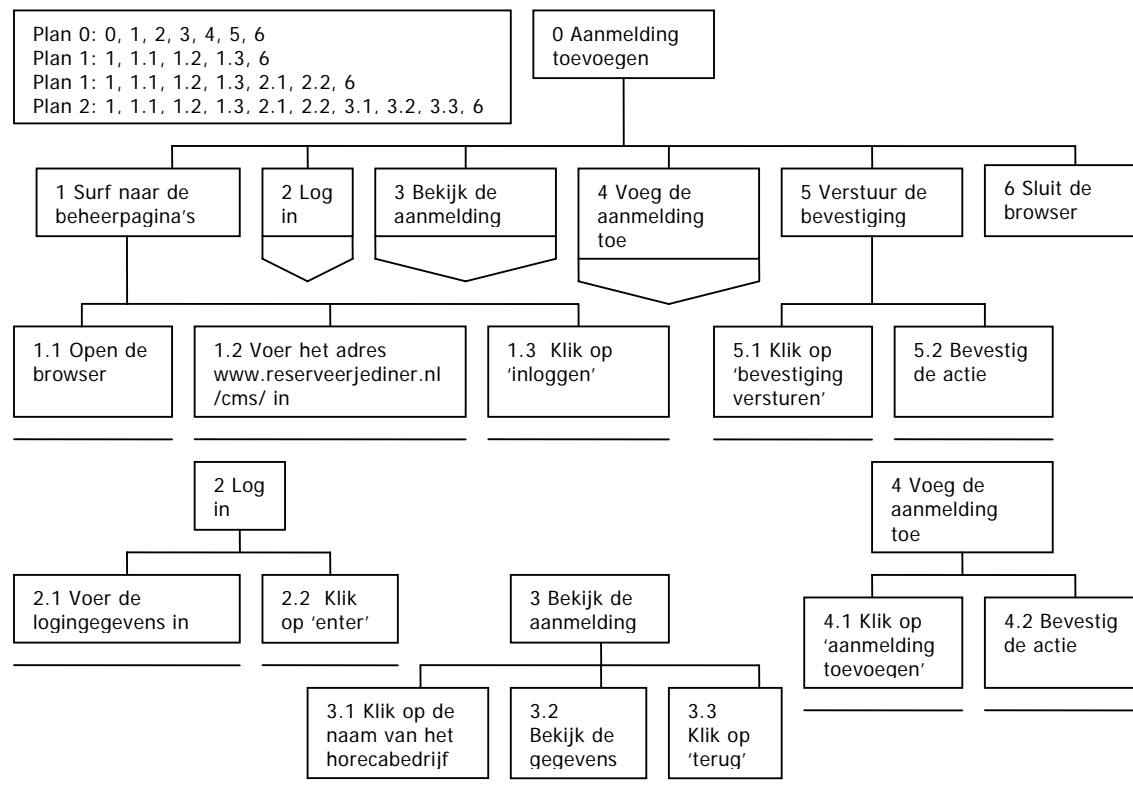
- De gebruiker opent zijn browser en tikt www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op 'restaurateurs login'
- In het venster voert de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord in
- De gebruiker bekijkt de ontvangen reservering op de eerste pagina
- De gebruiker klikt op de naam van de reservering om deze te bekijken
- De gebruiker klikt op 'terug' om terug te gaan naar het eerste scherm
- De gebruiker klikt op 'reservering toevoegen' om de reservering toe te voegen
- De reservering is toegevoegd en de gebruiker klikt op 'verstuur bevestiging'
- De gebruiker bevestigt en klikt op 'versturen'
- De reservering is gemaakt, de bevestiging verstuurd en de gebruiker keert terug naar het eerste scherm



Figuur 7.1: Taakdiagram 'reservering toevoegen'

Taakscenario en taakdiagram: 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

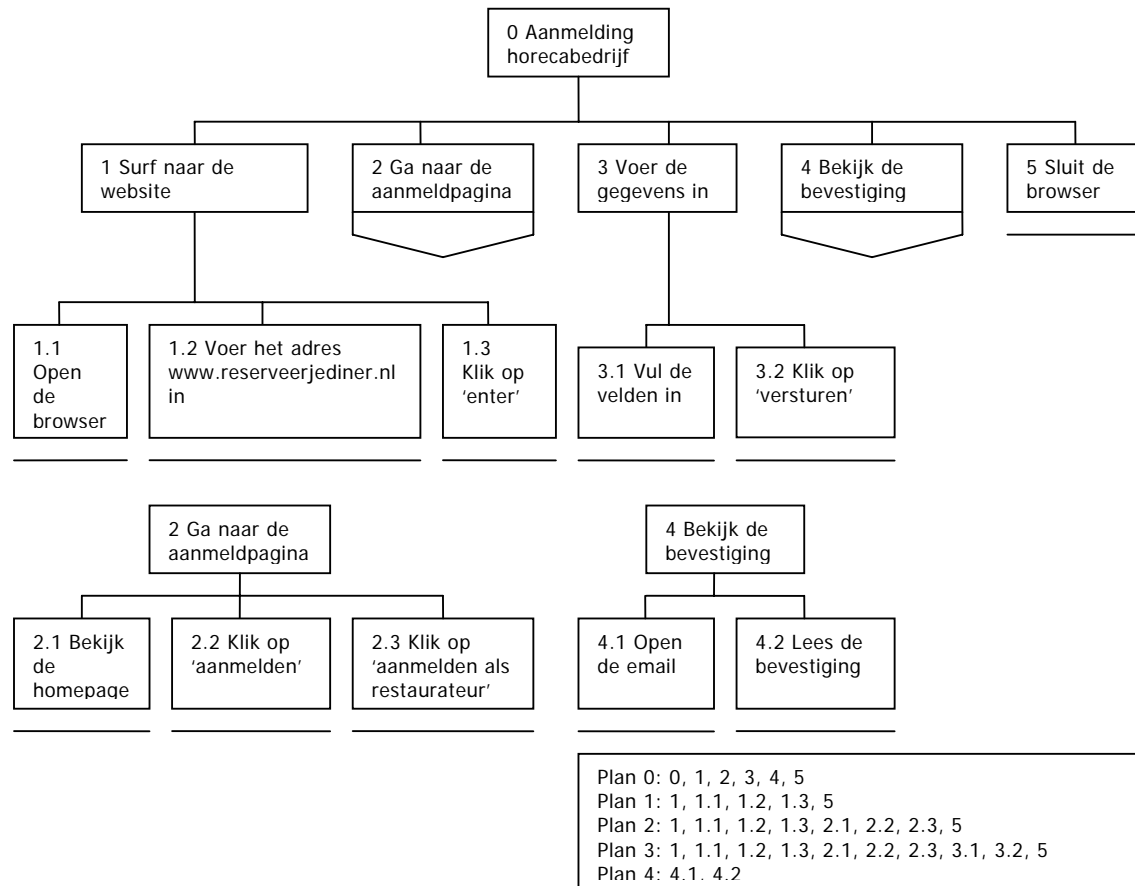
- De gebruiker opent zijn browser en tikt www.reserveerjediner.nl/cms/ in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op inloggen
- In het venster voert de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord in
- De gebruiker bekijkt de ingekomen aanmelding op de eerste pagina
- De gebruiker klikt op een aanmelding om deze te bekijken
- De gebruiker klikt op 'terug' om terug te gaan naar het eerste scherm
- De gebruiker klikt op 'toevoegen' om de aanmelding te voltooien
- De aanmelding is toegevoegd en de gebruiker klikt op 'verstuur bevestiging'
- De gebruiker bevestigt en klikt op 'versturen'
- De aangemelde gebruiker is toegevoegd, de bevestiging verstuurd en de gebruiker keert terug naar het eerste scherm



Figuur 7.2: Taakdiagram 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

Taakscenario en taakdiagram: 'aanmelding horecabedrijf'

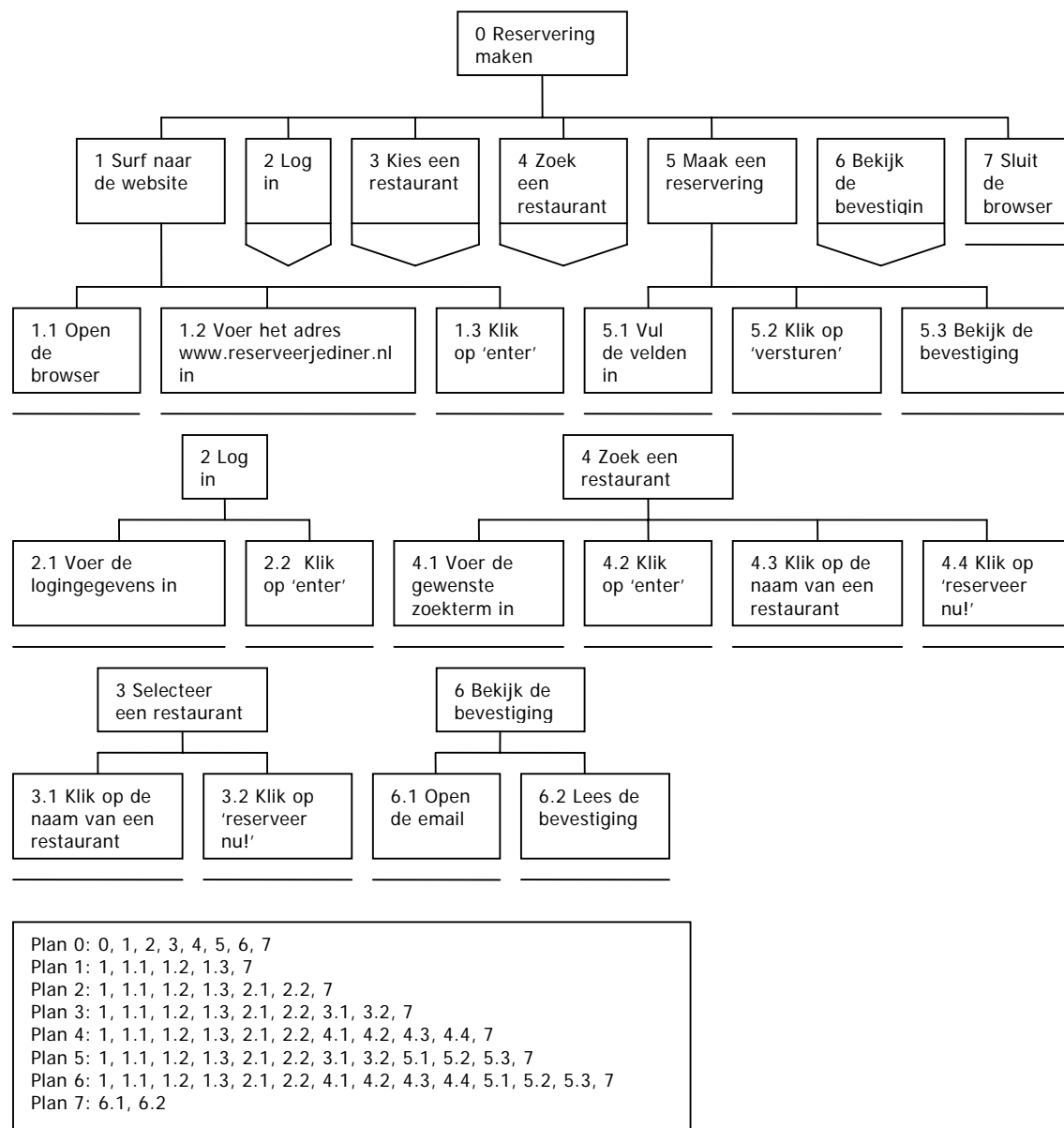
- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker klikt op 'aanmelden' en kiest vervolgens voor 'aanmelding horecabedrijf'.
- De gebruiker vult op de pagina alle gewenste gegevens in en klikt op 'aanmelden'.
- Er wordt een bevestigingsemail naar de gebruiker gestuurd en deze krijgt de melding dat de aanvraag in behandeling zal worden genomen.
- Wanneer de gebruiker de bevestiging per email heeft ontvangen, surft deze wederom naar www.reserveerjediner.nl en kan vervolgens inloggen.



Figuur 7.3: Taakdiagram 'aanmelding horecabedrijf'

Taakscenario en taakdiagram: 'reservering maken'

- De gebruiker opent zijn browser en tikt het adres www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in
- De gebruiker bekijkt de beschikbare restaurants, of gaat op zoek naar zijn favoriet.
- Na een restaurant te hebben gekozen klikt de gebruiker op 'reserveer nu!'.
- Indien de gebruiker is ingelogd kan deze de reservering maken.
- Is de gebruiker niet ingelogd, dan dient deze eerst in te loggen.
- Nadat de gebruiker op 'reserveer nu!' heeft geklikt krijgt hij de melding dat de reservering is gemaakt en per email een bevestiging zal ontvangen.
- Nadat de gebruiker de ontvangen bevestiging heeft gelezen is hij er van op de hoogte dat de reservering succesvol is gemaakt.



Figuur 7.4: Taakdiagram 'reservering maken'

8. Koppeling scenario's met usability aspecten

In deze paragraaf staat de koppeling van elke uit te voeren actie met het bijbehorende usability aspect per scenario in tabelvorm weergegeven. Tijdens de uitvoering van de tests zullen deze formulieren worden gebruikt ter beoordeling van de te meten usability aspecten.

Scenario 1: Reservering maken		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en controle			
Taak	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
	Open de browser				
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee sec
2.	Selecteer een restaurant	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij de restaurants kan vinden?	ja / nee sec
3.	Klik op 'reserveer nu'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'reserveer nu' moet klikken?	ja / nee sec
4.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?	 sec
5.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	Efficiëntie: is de foutafhandeling duidelijk en eenduidig?	ja / nee sec
6.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: wordt er informatieve feedback gegeven?	ja / nee sec
7.	Bekijk de bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de ingevoerde informatie bevestigd moet worden?	ja / nee sec
8.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee sec
9.	Klik op 'bevestig reservering'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'Bevestig reservering' moet klikken?	ja / nee sec
10.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat hij nu zijn mailbox moet openen om de bevestiging van de gegevens te bekijken?	ja / nee sec
11.	Open de mailbox	Efficiëntie: zal de gebruiker meteen zijn mailbox openen?	ja / nee sec
12.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee sec
13.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de reservering goed is verlopen?	ja / nee sec
14.	Open de ontvangen email		ja / nee sec
	Sluit de browser				

Figuur 8.1: Koppeling scenario 'reservering maken'

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en controle			
Taak	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
	Open de browser				
1.	Tik www.reserveerjediner.nl _test/ in de adresbalk in	<u>Leerbaarheid</u> : weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee sec
2.	Klik op 'aanmelden'	<u>Leerbaarheid</u> : weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden' moet klikken?	ja / nee sec
3.	Klik op 'aanmelden als restaurateur'	<u>Leerbaarheid</u> : weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden als restaurateur' moet klikken?	ja / nee sec
4.	Voer de velden in	<u>Leerbaarheid</u> en <u>efficiëntie</u> : hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?	 sec
5.	Klik op 'aanmelden'	<u>Leerbaarheid</u> : weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden' moet klikken?	ja / nee sec
6.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	<u>Efficiëntie</u> : is de foutafhandeling duidelijk en eenduidig?	ja / nee sec
7.	Bekijk de melding	<u>Behulpzaamheid</u> : wordt er informatieve feedback gegeven?	ja / nee sec
8.	Bekijk de melding	<u>Leerbaarheid</u> : weet de gebruiker dat hij nu zijn mailbox moet openen om de bevestiging van de gegevens te bekijken?	ja / nee sec
9.	Open de mailbox	<u>Efficiëntie</u> : zal de gebruiker meteen zijn mailbox openen?	ja / nee sec
10.	Bekijk de melding	<u>Behulpzaamheid</u> : geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee sec
11.	Bekijk de melding	<u>Behulpzaamheid</u> : is de gebruiker er van overtuigd dat de aanmelding goed is verlopen?	ja / nee sec
12.	Open de ontvangen email		ja / nee sec
	Sluit de browser				

Figuur 8.2: Koppeling scenario 'aanmelding horecabedrijf'

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en controle			
Stap	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
	Open de browser				
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/ _test/cms/ in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee sec
2.	Klik op 'inloggen'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'inloggen' moet klikken?	ja / nee sec
3.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?	 sec
4.	Bekijk de binnengekomen aanmeldingen	Leerbaarheid: weet de gebruiker de aanmeldingen te vinden?	ja / nee sec
5.	Voeg de aanmelding toe	Efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker de aanmelding heeft toegevoegd?	 sec
6.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de aanmelding is toegevoegd en er een bevestiging zal moeten worden verstuurd?	ja / nee sec
7.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: geeft de dialog voldoende informatie?	ja / nee sec
8.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de aanmelding goed is verlopen?	ja / nee sec
9.	Verstuur een bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat door op 'verstuur bevestiging' te klikken de actie voltooid is?	ja / nee sec
10.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de bevestiging is verstuurd?	ja / nee sec
11.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: geeft de dialog voldoende informatie?	ja / nee sec
12.	Bekijk de melding	Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de bevestiging goed is verlopen?	ja / nee sec
	Sluit de browser				

Figuur 8.3: Koppeling scenario 'verwerking aanmelding horecabedrijf'

Scenario 4: Reservering toevoegen		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en controle			
Stap	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
	Open de browser				
1.	Tik www.reservejediner.nl/ _test/ in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee sec
2.	Klik op 'restauranteurs login'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'restauranteurs login' moet klikken?	ja / nee sec
3.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?	 sec
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	Leerbaarheid: weet de gebruiker de reserveringen te vinden?	ja / nee sec
5.	Voeg de reservering toe	Efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker de reservering heeft toegevoegd?	 sec
6.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de reservering is toegevoegd en er een bevestiging zal moeten worden verstuurd?	ja / nee sec
7.		Behulpzaamheid: geeft de dialog voldoende informatie?	ja / nee sec
8.		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de reservering goed is verlopen?	ja / nee sec
9.	Verstuur een bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat door op 'verstuur bevestiging' te klikken de actie voltooid is?	ja / nee sec
10.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de bevestiging is verstuurd?	ja / nee sec
11.		Behulpzaamheid: geeft de dialog voldoende informatie?	ja / nee sec
12.		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de bevestiging goed is verlopen?	ja / nee sec
	Sluit de browser				

Figuur 8.4: Koppeling scenario 'reservering toevoegen'

9. Activiteiten en planning

9.1 De testpersonen

Voor de uitvoering van de tests zullen minimaal 8 personen worden uitgenodigd. De tests worden allen apart afgenomen in het bijzijn van tenminste één begeleider, welke de resultaten noteert op de formulieren zoals in hoofdstuk 8 weergegeven. Op deze manier is er voor de testpersoon sprake van minimale afleiding bij de uitvoering van de test. De testlocatie dient uitgerust te zijn met de volgende apparatuur:

Hardware:

- PC met randapparatuur
- Modem en internet verbinding

PC Specifiek:

- Specificaties onbelangrijk, de software moet goed kunnen draaien

Software:

- Windows XP/98/2000
- Internet Explorer 4.0 of hoger

Figuur 9.1.1: Aanwezige apparatuur op de testlocatie

Na het benaderen van de testpersonen en het maken van een afspraak zal er een korte inleiding worden gegeven met uitleg over de uit te voeren test en wat er van de testpersoon wordt verwacht. Het is van groot belang dat de testpersonen alvorens te starten met de test op hun gemak zijn gesteld.

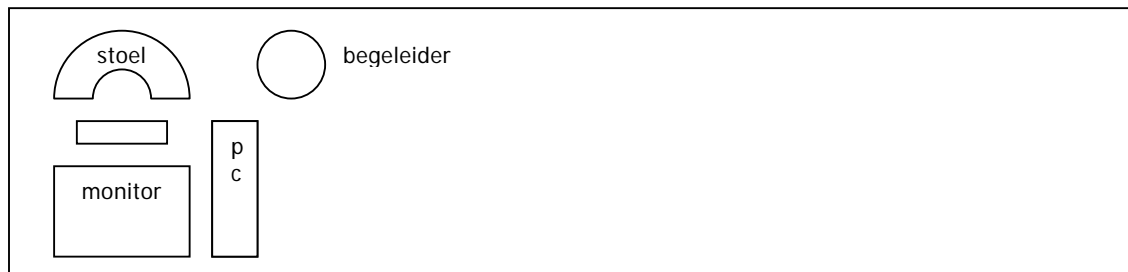
9.2 Randvoorwaarden

De randvoorwaarden voor de tests staan hier weergegeven:

- De test moet worden uitgevoerd in een rustige omgeving
- De apparatuur mag geen gebreken vertonen
- De begeleider zal niet over de schouder van de testpersoon mogen meekijken, dit kan voor onrustigheid zorgen.
- De testpersonen zal duidelijk gemaakt moeten worden dat het gaat om een applicatietest en niet om een persoonlijkheidstest.
- De test zal maximaal 30 minuten mogen duren.

9.3 Opstelling testlocatie

De locatie voor de tests zal moeten worden opgesteld zoals weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 9.3.1: Opstelling testlocatie

9.4 Aanwijzingen begeleider

Hieronder staan de aanwijzingen voor de begeleider weergegeven bij de uitvoering van de tests.

1. De testpersoon welkom heten en zichzelf voorstellen.
2. Koffie of thee aanbieden.
3. Inleiding en uitleg over de test.
4. Nadruk leggen op het feit dat het systeem beoordeeld wordt en niet de testpersoon.
5. Aangeven wat de begeleider zelf zal doen.
6. Vraag of de testpersoon nog vragen heeft.
7. De test starten.
8. De testpersonen bedanken voor hun tijd en deelname.

Er zal zo min mogelijk feedback gegeven worden aan de testpersonen tijdens de test. Het is namelijk belangrijk dat er een zo natuurlijk mogelijke omgeving wordt gecreëerd en de testpersoon worden als het ware aan zijn/haar lot overgelaten. Wanneer de persoon bepaalde vragen heeft, zal er uiteraard ondersteuning geboden moeten worden.

Bijlage A. Scenario's testpersonen

Naam:

Scenario 1: Reservering maken

Stelt u zich voor:

U wilt een reservering maken bij een restaurant via www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als bezoeker en gebruik daarvoor de volgende gegevens:
Gebruikersnaam: testpersoon
Wachtwoord: test
- Maak voor vanavond een reservering bij restaurant 'Testbedrijf'.

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf

Stelt u zich voor:

U wilt zich aanmelden als restaurateur op www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Meld u aan als restaurateur en gebruik hiervoor gegevens van een fictief bedrijf.

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf

Stelt u zich voor:

U wilt informatie een binnengekomen aanmelding toevoegen van een restaurateur aan de bedrijvendatabase, en deze vervolgens bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/cms/
- Log in als administrator met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testadministrator
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen aanmeldingen
- Voeg de aanmelding toe en verstuur een bevestiging van de aanmelding
- Bekijk de toegevoegde aanmelding in het bedrijven overzicht

Scenario 4: Reservering toevoegen

Stelt u zich voor:

U wilt een binnengekomen reservering toevoegen aan de agenda van uw restaurant, en de toegevoegde reservering bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als restaurateur met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testpersoon
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen reserveringen
- Voeg de reservering toe en verstuur een bevestiging van de reservering
- Bekijk de toegevoegde reservering in de agenda

Beantwoord tenslotte de volgende vragen: *

- | | |
|---|----------|
| • Ik wist meteen dat ik op de goede site kwam | ja / nee |
| • Ik zag meteen waar ik de juiste informatie kon vinden | ja / nee |
| • De leesbaarheid van de tekst is goed | ja / nee |
| • De afbeeldingen zijn duidelijk en helder | ja / nee |
| • De manier van werken is prettig | ja / nee |

Plaats hier uw overige opmerkingen

* doorhalen wat niet van toepassing is

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!

Afstudeeropdracht

Testverslag: pilot 1, 2 en 3

Reserveerjediner.nl

School & opleiding

Haagse Hogeschool
VIA (Vormgeving en ontwerp van InterActie)

Student

Tim Zuidwijk, 20007540

Begeleidend docent

J. van Beijnum

Examinatoren

J. van Beijnum
C. Tan

Bedrijfsmentoren

A. Noya
R. Biever

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Presentatie en analyse testgegevens	3
2.1 Uitslagen van het usability aspect 'Leerbaarheid'	3
2.2 Uitslagen van het usability aspect 'Efficiëntie'	5
2.3 Uitslagen van het usability aspect 'Controle'	7
2.4 Analyse usability aspect 'Leerbaarheid'	9
2.4.1 Conclusies op taakniveau	9
2.4.2 Conclusies op scenarioniveau	12
2.5 Analyse usability aspect 'Efficiëntie'	16
2.5.1 Conclusies op taakniveau	16
2.5.2 Conclusies op scenarioniveau	20
2.6 Analyse usability aspect 'Controle'	24
2.6.1 Conclusies op taakniveau	24
2.6.2 Conclusies op scenarioniveau	29
3. Conclusies aanvullende vragen	30
4. Aanbevelingen	31
Bijlage A. Overzicht testpersonen	34
Bijlage B. Testgegevens	35

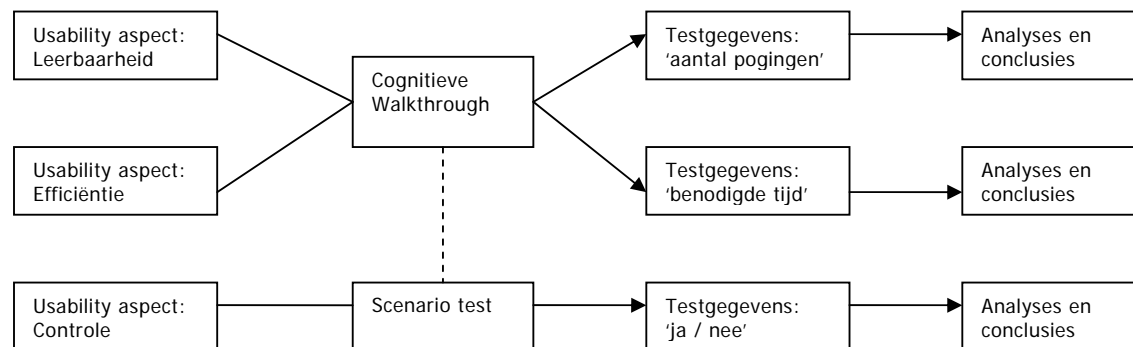
1. Inleiding

In dit testverslag worden de verkregen testgegevens van de scenario tests en Cognitieve Walkthrough tests verwerkt en geanalyseerd. Aan de hand van de analyse worden constatering en conclusies getrokken met betrekking tot de gemeten usability aspecten 'Leerbaarheid', 'Efficiëntie' en 'Controle'. Middels de conclusies wordt een antwoord gegeven op de doelstelling zoals gesteld in het testplan en er worden enkele aanbevelingen aandrazen ter verbetering van de geteste systemen.

Hieronder staan een aantal belangrijke punten weergegeven waarbij tijdens het lezen van dit rapport rekening gehouden dient te worden.

- De namen die corresponderen met de nummers van de testpersonen nummers staan weergegeven in bijlage A van dit verslag.
- De tests zijn afgenomen bij een 12 tal personen.

Tevens zijn onderstaande verbanden van belang bij het lezen van het verslag:



Figuur 1.1: Verbanden tests en gemeten usability aspecten

2. Presentatie en analyse testgegevens

In dit hoofdstuk zal worden bekeken hoe de verkregen testgegevens corresponderen met de te meten usability aspecten. Allereerst zal een uiteenzetting worden gemaakt van de verkregen testresultaten van de CWT-test en vervolgens van de scenario test. In beide gevallen zal worden aangegeven welke taak en subtaken er zijn uitgevoerd, evenals de criteria en waargenomen resultaten. Voor de beoordeling van de gegevens zal worden gekeken naar de gemiddelde score van de criteria en de afwijkingen.

2.1 Uitslagen van het usability aspect 'Leerbaarheid'

In deze paragraaf staan de uitslagen weergegeven die betrekking hebben op de CWT-tests en de 'Leerbaarheid' van de systemen hebben gemeten. De resultaten hebben betrekking op de gegevens zoals weergegeven in bijlage B, figuur B9 t/m B12.

Scenario 1: Reservering maken		Leerbaarheid, aantal pogingen		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	1.00	1.16	0.16
2.	Selecteer een restaurant	1.00	1.50	0.50
3.	Klik op 'reserveer nu'	1.00	1.08	0.08
4.	Voer de velden in	1.00	1.00	0.00
5.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	0.00	0.00	0.00
6.	Bekijk de melding	0.00	0.00	0.00
7.	Bekijk de bevestiging	1.00	1.00	0.00
8.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
9.	Klik op 'bevestig reservering'	1.00	1.00	0.00
10.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
11.	Open de mailbox	1.00	1.00	0.00
12.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
13.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
14.	Open de ontvangen email	1.00	1.00	0.00
Totaal:		12.00		
Totaal gemiddeld:			12.74	
Totaal afwijking:				0.74

Figuur 2.1.1: Uitslagen scenario 1, criterium 'aantal pogingen'

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf		Leerbaarheid, aantal pogingen		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	1.00	1.00	0.00
2.	Klik op 'aanmelden'	1.00	1.00	0.00
3.	Klik op 'aanmelden als restaurateur'	1.00	1.16	0.16
4.	Voer de velden in	1.00	1.25	0.25
5.	Klik op 'aanmelden'	1.00	1.16	0.16
6.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	0.00	0.33	0.33
7.	Bekijk de melding	0.00	0.33	0.33
8.	Bekijk de melding	1.00	1.25	0.25
9.	Open de mailbox	1.00	1.00	0.00
10.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
11.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
12.	Open de ontvangen email	1.00	1.00	0.00
Totaal:		10.00		
Totaal gemiddeld:			11.48	
Totaal afwijking:				1.48

Figuur 2.1.2: Uitslagen scenario 2, criterium 'aantal pogingen'

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf		Leerbaarheid, aantal pogingen		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/cms/ in de adresbalk in	1.00	1.08	0.08
2.	Klik op 'inloggen'	1.00	1.00	0.00
3.	Voer de velden in	1.00	1.08	0.08
4.	Bekijk de binnengekomen aanmeldingen	1.00	1.16	0.16
5.	Voeg de aanmelding toe	1.00	2.00	1.00
6.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
7.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
8.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
9.	Verstuur een bevestiging	1.00	1.00	0.00
10.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
11.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
12.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
	Totaal: Totaal gemiddeld: Totaal afwijking:	12.00	13.32	1.32

Figuur 2.1.3: Uitslagen scenario 3, criterium 'aantal pogingen'

Scenario 4: Reservering toevoegen		Leerbaarheid, aantal pogingen		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	1.00	1.00	0.00
2.	Klik op 'restauranteurs login'	1.00	1.16	0.00
3.	Voer de velden in	1.00	1.00	0.00
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	1.00	1.08	0.08
5.	Voeg de reservering toe	1.00	1.75	0.75
6.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
7.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
8.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
9.	Verstuur een bevestiging	1.00	1.00	0.00
10.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
11.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
12.	Bekijk de melding	1.00	1.00	0.00
	Totaal: Totaal gemiddeld: Totaal afwijking:	12.00	12.99	0.99

Figuur 2.1.4: Uitslagen scenario 4, criterium 'aantal pogingen'

2.2 Uitslagen van het usability aspect 'Efficiëntie'

In deze paragraaf staan de uitslagen weergegeven die betrekking hebben op de CWT-tests en de 'Efficiëntie' van de systemen hebben gemeten. De resultaten hebben betrekking op de gegevens zoals weergegeven in bijlage B, figuur B5 t/m B8.

Scenario 1: Reservering maken		Efficiëntie, aantal seconden		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	10.00	17.33	7.33
2.	Selecteer een restaurant	10.00	27.91	17.91
3.	Klik op 'reserveer nu'	10.00	19.00	9.00
4.	Voer de velden in	30.00	19.16	-9.16
5.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	0.00	0.00	0.00
6.	Bekijk de melding	0.00	0.00	0.00
7.	Bekijk de bevestiging	3.00	2.83	-0.17
8.	Bekijk de melding	3.00	3.58	0.58
9.	Klik op 'bevestig reservering'	3.00	3.00	0.00
10.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
11.	Open de mailbox	3.00	3.00	0.00
12.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
13.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
14.	Open de ontvangen email	3.00	3.00	0.00
Totaal:		87.00		
Totaal gemiddeld:			107.81	
Totaal afwijking:				25.49

Figuur 2.2.1: Uitslagen scenario 1 criterium 'aantal seconden'

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf		Efficiëntie, aantal seconden		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	10.00	10.50	0.50
2.	Klik op 'aanmelden'	10.00	11.75	1.75
3.	Klik op 'aanmelden als restaurateur'	10.00	7.91	-2.08
4.	Voer de velden in	60.00	38.33	-41.76
5.	Klik op 'aanmelden'	5.00	5.58	0.58
6.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	0.00	1.08	0.08
7.	Bekijk de melding	0.00	1.08	0.08
8.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
9.	Open de mailbox	3.00	3.00	0.00
10.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
11.	Bekijk de melding	3.00	6.33	6.33
12.	Open de ontvangen email	3.00	3.00	0.00
Totaal:		110.00		
Totaal gemiddeld:			94.56	
Totaal afwijking:				-34.52

Figuur 2.2.2: Uitslagen scenario 2 criterium 'aantal seconden'

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf		Efficiëntie, aantal seconden		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/cms/ in de adresbalk in	3.00	11.58	8.85
2.	Klik op 'inloggen'	3.00	4.16	1.16
3.	Voer de velden in	15.00	15.83	0.83
4.	Bekijk de binnengekomen aanmeldingen	10.00	9.91	-0.09
5.	Voeg de aanmelding toe	5.00	34.41	29.41
6.	Bekijk de melding	3.00	3.16	0.16
7.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
8.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
9.	Verstuur een bevestiging	3.00	3.00	0.00
10.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
11.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
12.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
	Totaal: Totaal gemiddeld: Totaal afwijking:	56.00	97.05	40.32

Figuur 2.2.3: Uitslagen scenario 3 criterium 'aantal seconden'

Scenario 4: Reservering toevoegen		Efficiëntie, aantal seconden		
Taak	Actie	Criterium	Gemiddeld	Afwijkingen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	3.00	7.58	4.58
2.	Klik op 'restauranteurs login'	5.00	10.66	5.66
3.	Voer de velden in	15.00	13.75	-1.25
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	10.00	12.91	2.91
5.	Voeg de reservering toe	5.00	29.91	24.91
6.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
7.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
8.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
9.	Verstuur een bevestiging	3.00	3.00	0.00
10.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
11.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
12.	Bekijk de melding	3.00	3.00	0.00
	Totaal: Totaal gemiddeld: Totaal afwijking:	59.00	95.81	36.81

Figuur 2.2.4: Uitslagen scenario 4 criterium 'aantal seconden'

2.3 Uitslagen van het usability aspect 'Controle'

In deze paragraaf staan de uitslagen weergegeven die betrekking hebben op de Scenariotests en de 'Controle' van de systemen hebben gemeten. De resultaten hebben betrekking op de gegevens zoals weergegeven in bijlage B, figuur B1 t/m B4.

Scenario 1: Reservering maken		Controle, ja/nee	
Taak	Actie	Criterium	Waargenomen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	Ja	11x ja 2x nee
2.	Selecteer een restaurant	Ja	11x ja 2x nee
3.	Klik op 'reserveer nu'	Ja	12x ja 1x nee
4.	Voer de velden in	n.v.t.	n.v.t.
5.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	Ja	13x ja
6.	Bekijk de melding	Ja	13x ja
7.	Bekijk de bevestiging	Ja	13x ja
8.	Bekijk de melding	Ja	13x ja
9.	Klik op 'bevestig reservering'	Ja	13x ja
10.	Bekijk de melding	Ja	13x ja
11.	Open de mailbox	Ja	13x ja
12.	Bekijk de melding	Ja	13x ja
13.	Bekijk de melding	Ja	13x ja
14.	Open de ontvangen email	Ja	13x ja
Totaal gemiddeld:		13x ja 0x nee	12.61x ja 0.39x nee

Figuur 2.3.1: Uitslagen Scenario 1, criterium 'ja/nee'

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf		Controle, ja/nee	
Taak	Actie	Criterium	Waargenomen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	Ja	11x ja
2.	Klik op 'aanmelden'	Ja	11x ja
3.	Klik op 'aanmelden als restaurateur'	Ja	9x ja 2x nee
4.	Voer de velden in	n.v.t.	n.v.t.
5.	Klik op 'aanmelden'	Ja	10x ja 1x nee
6.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	Ja	10x ja 1x nee
7.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
8.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
9.	Open de mailbox	Ja	11x ja
10.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
11.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
12.	Open de ontvangen email	Ja	11x ja
Totaal gemiddeld:		11x ja 0x nee	10.63x ja 0.37x nee

Figuur 2.3.2: Uitslagen Scenario 2, criterium 'ja/nee'

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf		Controle, ja/nee	
Taak	Actie	Criterium	Waargenomen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/cms/ in de adresbalk in	Ja	10x ja 1x nee
2.	Klik op 'inloggen'	Ja	11x ja
3.	Voer de velden in	n.v.t.	n.v.t.
4.	Bekijk de binnengekomen aanmeldingen	Ja	9x ja 2x nee
5.	Voeg de aanmelding toe	n.v.t.	n.v.t.
6.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
7.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
8.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
9.	Verstuur een bevestiging	Ja	11x ja
10.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
11.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
12.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
Totaal gemiddeld:		11x ja 0x nee	9.72x ja 1.28x nee

Figuur 2.3.3: Uitslagen Scenario 3, criterium 'ja/nee'

Scenario 4: Reservering toevoegen		Controle, ja/nee	
Taak	Actie	Criterium	Waargenomen
1.	Tik www.reserveerjediner.nl/_test/ in de adresbalk in	Ja	11x ja
2.	Klik op 'restauranteurs login'	Ja	9x ja 2x nee
3.	Voer de velden in	n.v.t.	n.v.t.
4.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	Ja	10x ja 1x nee
5.	Voeg de reservering toe	Ja	11x ja
6.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
7.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
8.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
9.	Verstuur een bevestiging	Ja	11x ja
10.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
11.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
12.	Bekijk de melding	Ja	11x ja
Totaal gemiddeld:		11x ja 0x nee	10.72x ja 0.28x nee

Figuur 2.3.4: Uitslagen Scenario 4, criterium 'ja/nee'

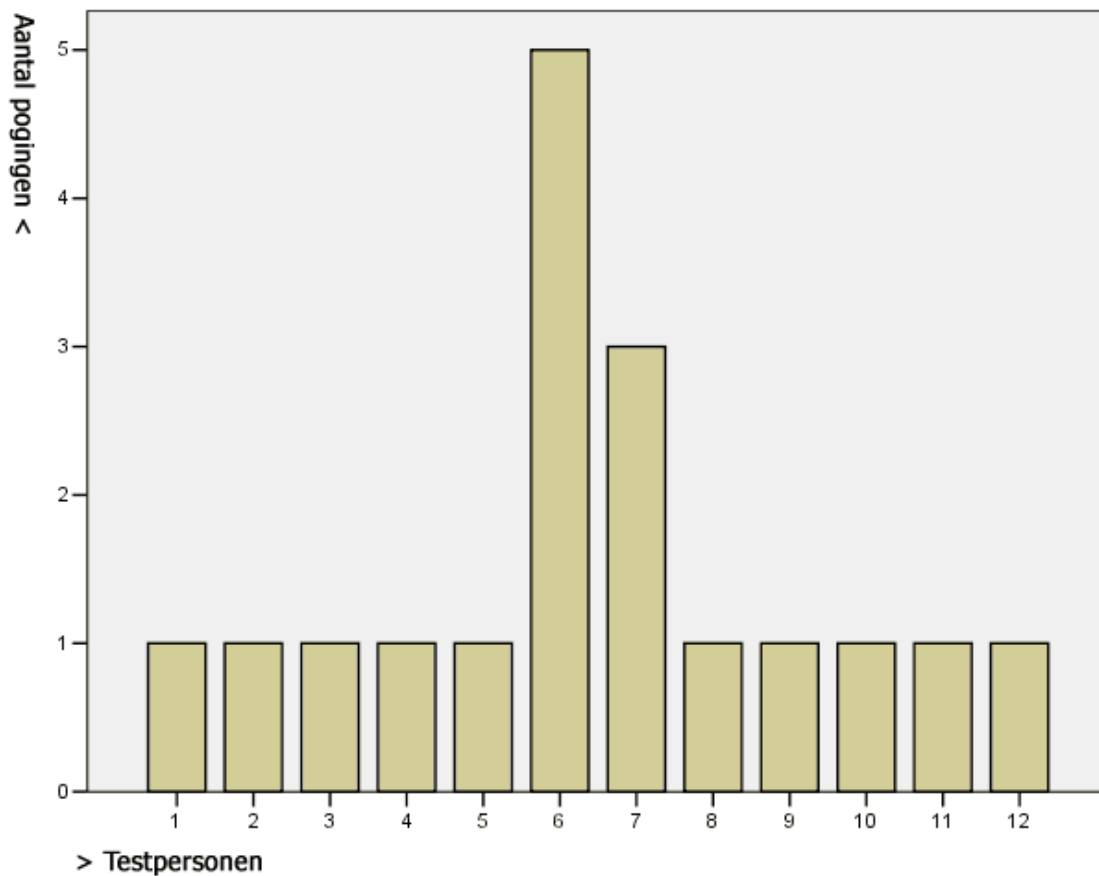
2.4 Analyse usability aspect 'Leerbaarheid'

2.4.1 Conclusies op taakniveau

Bij de bespreking van de testresultaten op taakniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Leerbaarheid', zal enkel worden gekeken naar taken die minimaal twee keer een 'grote' afwijking op hebben geleverd. Onder deze 'grote' afwijking wordt een afwijking van meer dan 0.50 verstaan. Dit omdat de overige afwijkingen (de taken met een afwijking minder dan 0.50) dermate laag zijn, dat het moeilijk wordt daar iets zinnigs over te zeggen. Tevens zal bij elke te bespreken taak een grafiek met meetwaarden worden weergegeven, wat duidelijkheid schept over de conclusies die bij de besproken taak worden getrokken. Onderstaande analyses zijn de analyses van de dikgedrukte meetwaarden uit de figuren 2.1.1 t/m 2.1.4.

Scenario 1, Taak 2:

Selecteer een restaurant

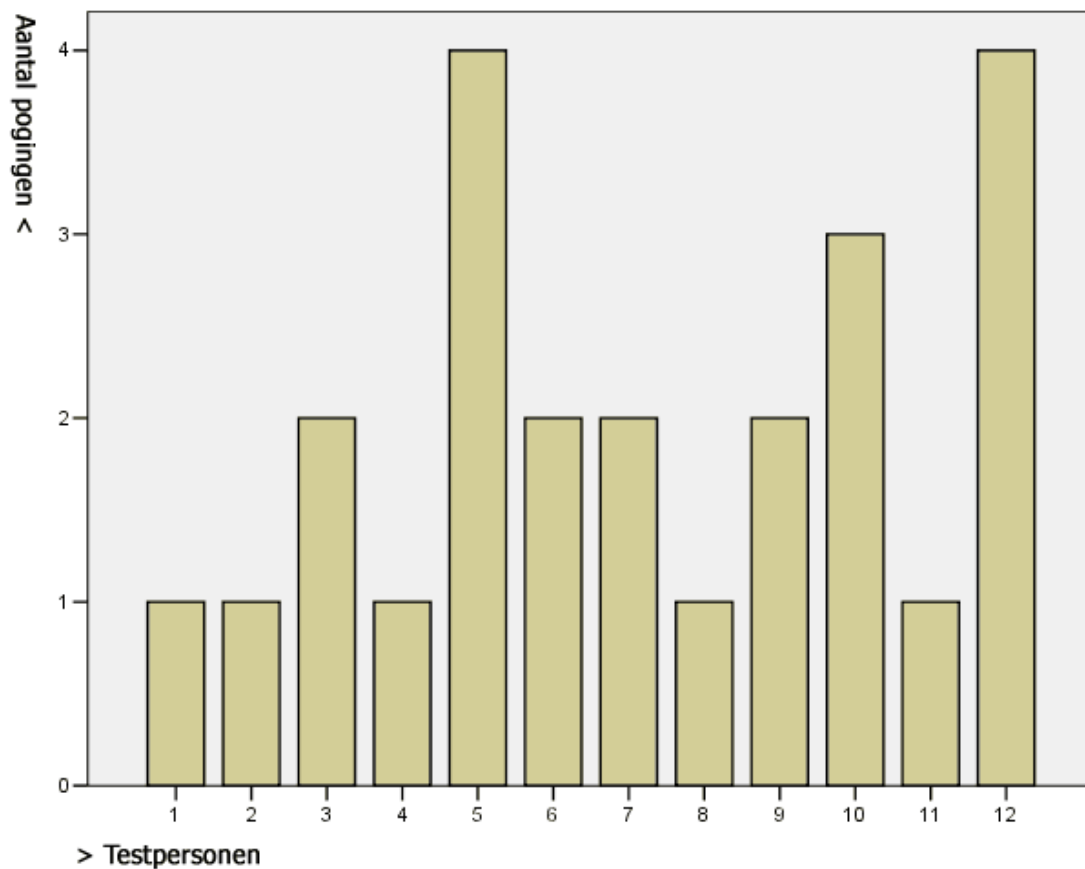


Figuur 2.4.1.1: Weergave uitslagen scenario 1, taak 2 – aantal pogingen

Zoals uit bovenstaande figuur is af te lezen zijn er van de twaalf testpersonen twee geweest, die moeite hadden met de uitvoering van de taak. Voor het opzoeken van het restaurant hebben testpersoon 6 en 7 respectievelijk 5 en 3 pogingen nodig gehad. Duidelijk is dat deze personen te werk zijn gegaan volgens de 'trial-and-error' methode en daarom zorgen voor een vertekend beeld. Gezien het feit dat de overige testpersonen deze taak wel één keer hebben kunnen uitvoeren, kan ondanks de hoge afwijking geen uitspraak worden gedaan over de Leerbaarheid.

Scenario 3, Taak 5:

Voeg de aanmelding toe

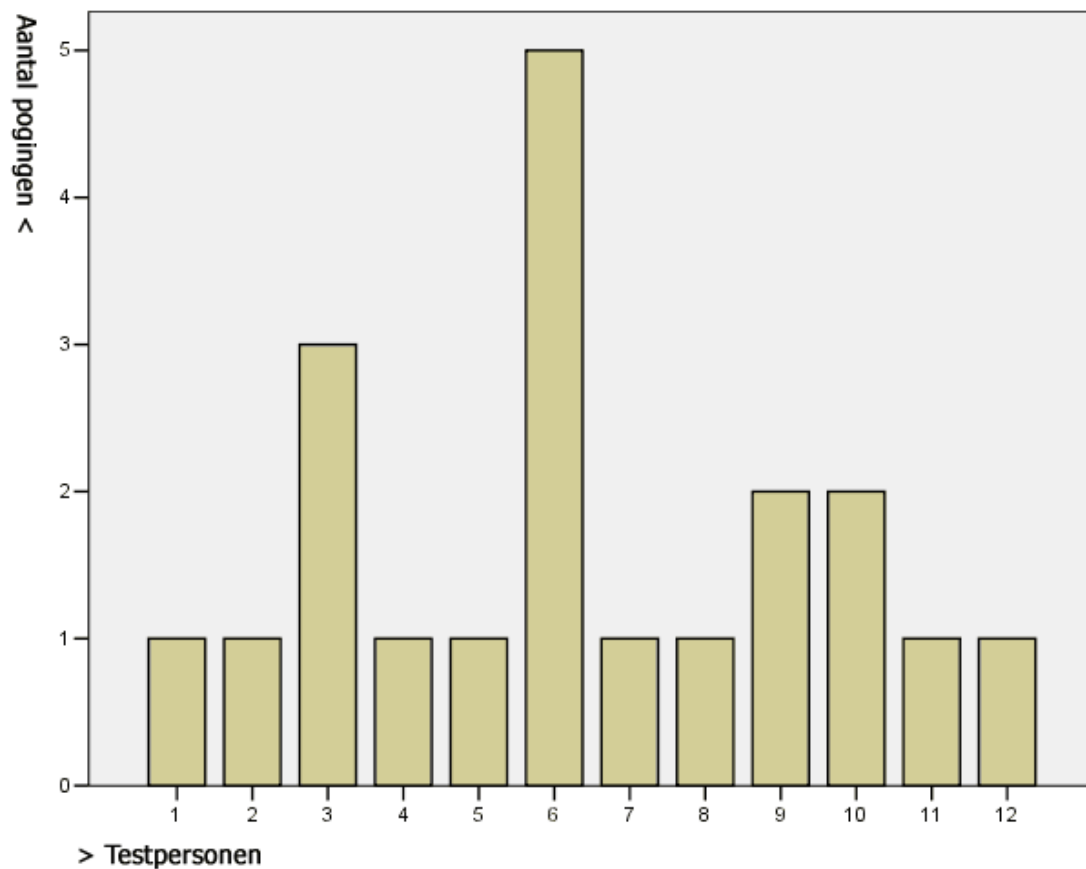


Figuur 2.4.1.2: Weergave uitslagen scenario 3, taak 5 – aantal pogingen

Het toevoegen van de binnengekomen aanmelding bleek voor vrijwel alle testpersonen een lastige taak. Dit is te wijten aan het feit dat voor deze taak niet één, maar twee schermen nodig waren. Gezien het feit dat het criterium voor de uitvoering van deze taak op 1 poging lag, en omdat de testpersonen bij deze taak reeds enige tijd met de systemen hadden gewerkt kan worden geconcludeerd dat het met de Leerbaarheid op dit punt niet zo goed gesteld is. In het hoofdstuk 'aanbevelingen' zal worden aangegeven door middel van welke aanpassingen de Leerbaarheid kan worden verbeterd.

Scenario 4, Taak 5:

Voeg de reservering toe



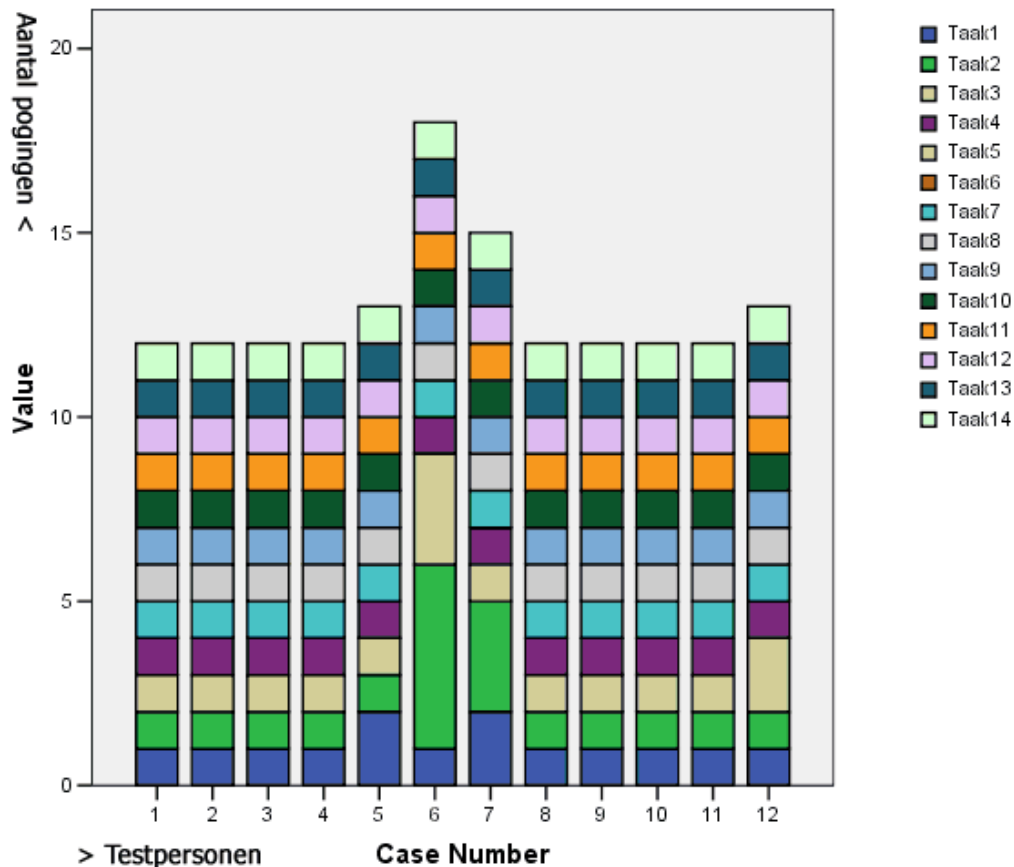
Figuur 2.4.1.3: Weergave uitslagen scenario 4, taak 5 – aantal pogingen

Omdat voor de uitvoering van deze taak dezelfde acties nodig zijn als voor de uitvoering van de vorige taak die is besproken en uit de grafiek blijkt dat er veel minder pogingen voor nodig waren, kan worden geconcludeerd dat de Leerbaarheid beter scoort dan in eerste instantie werd gedacht. Desondanks kunnen ook hier verbeteringen worden aangebracht en de aanbevelingen hiervoor zullen later worden besproken.

2.4.2 Conclusies op scenarioniveau

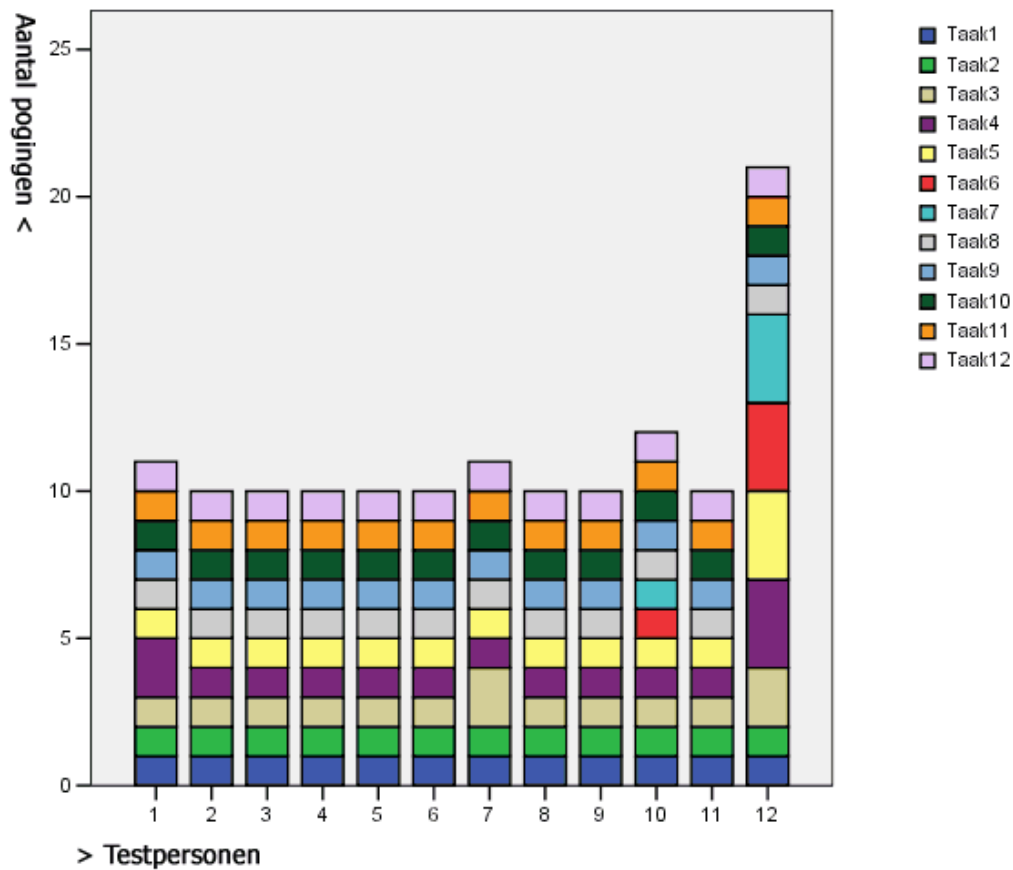
Bij de bespreking van de testresultaten op scenarioniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Leerbaarheid', wordt een weergave gegeven van de totalen van de uitslagen voor elk scenario. Middels deze totalen zal een eindoordeel worden gegeven over het te meten usability aspect, rekening houdend met de besprekingen op taakniveau.

Scenario 1, Alle taken



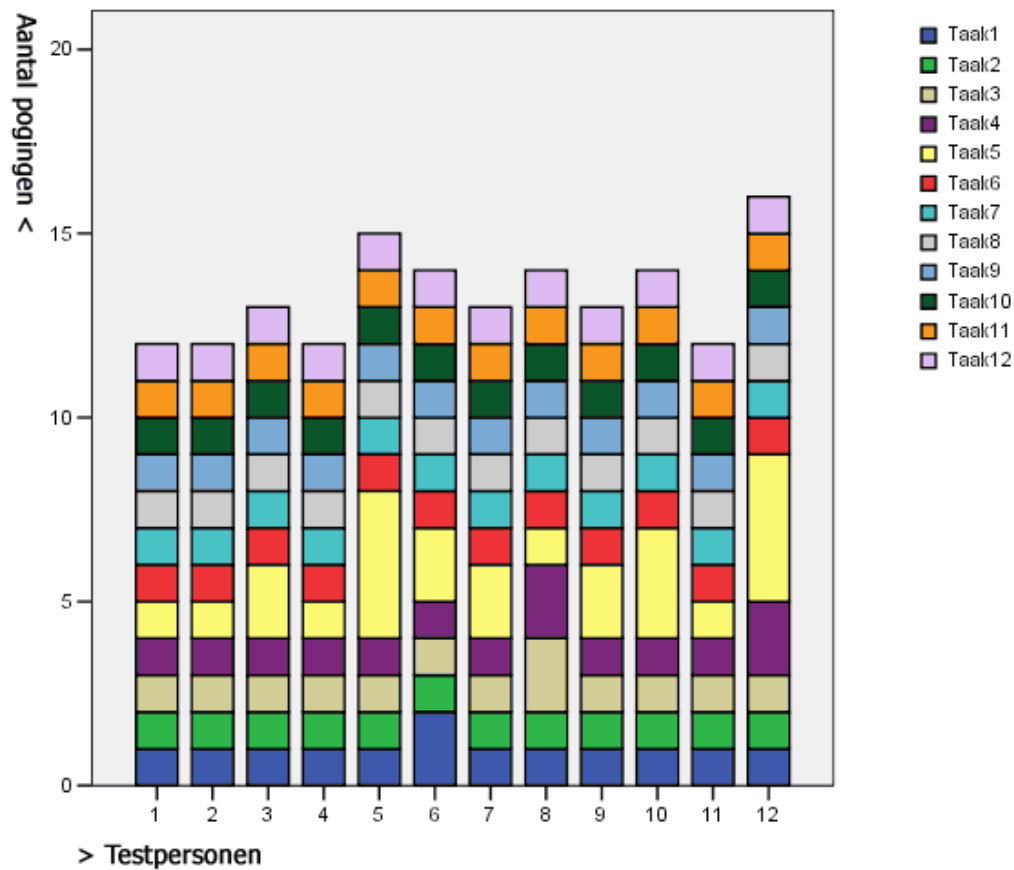
Figuur 2.4.2.1: Weergave uitslagen scenario 1, totalen – aantal pogingen

Over het gehele scenario genomen is er maar 1 taak gemeten met een hoge afwijkingswaarde. Zoals af te lezen uit de grafiek zijn vrijwel alle testpersonen dicht bij het maximale totale criterium gebleven (12 pogingen), en komen slechts 2 personen (testpersoon 6 en 7) echt boven dit criterium uit. Uit deze bevindingen kan de conclusie worden getrokken dat de personen hebben gewerkt zoals in eerste instantie ingeschat en met betrekking tot de Leerbaarheid kan worden geconcludeerd dat er (naast de besproken aanpassingen op taakniveau) geen verbeteringen aangebracht hoeven te worden.

Scenario 2, Alle taken

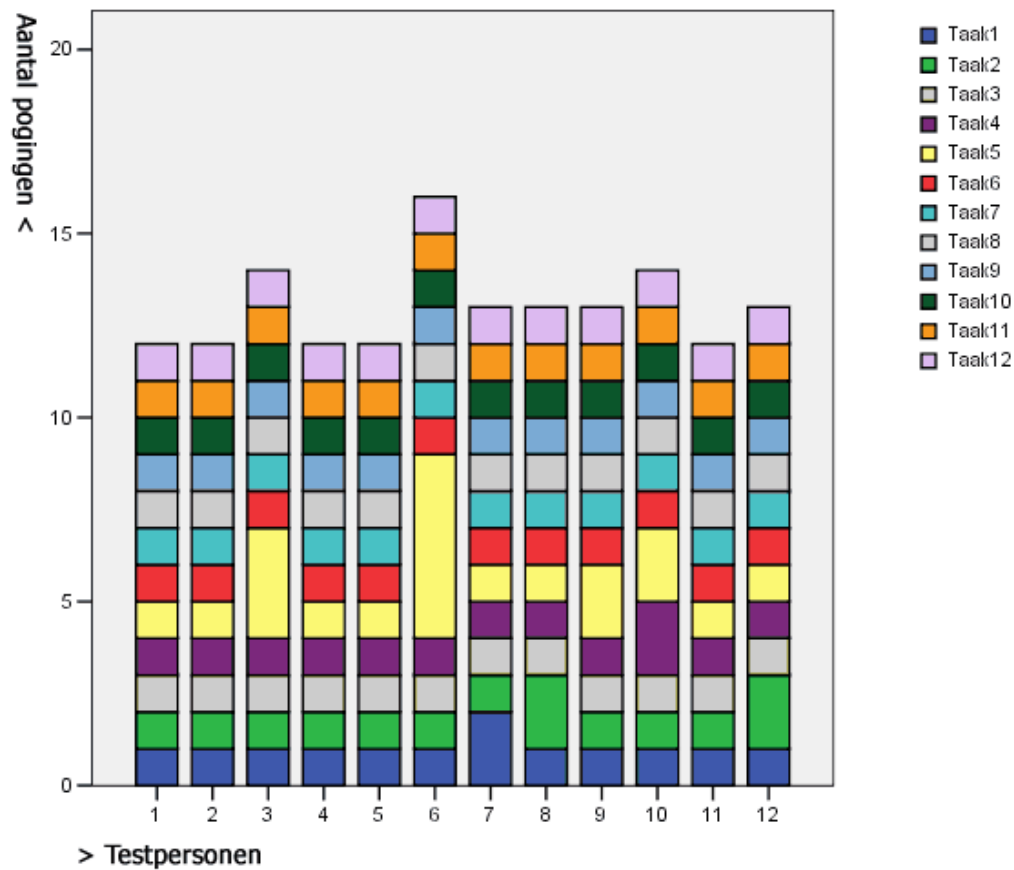
Figuur 2.4.2.2: Weergave uitslagen scenario 2, totalen – aantal pogingen

Duidelijk uit deze grafiek mag zijn, dat wederom vrijwel elke testpersoon rond het maximaal te gebruiken aantal pogingen van 12 is gebleven. De laatste testpersoon had echter meer moeite met de uitvoering van de taken. Gezien hier duidelijk sprake is van een uitzondering kan worden geconcludeerd dat scenario 2 op Leerbaarheid goed scoort en er geen aanpassingen aan de systemen gemaakt hoeven te worden.

Scenario 3, Alle taken

Figuur 2.4.2.3: Weergave uitslagen scenario 3, totalen – aantal pogingen

Met een maximum aantal pogingen van 12, is bij dit scenario te concluderen dat vrijwel elke testpersoon daar iets bovenuit is gekomen (ongeveer 66,6% van de personen). Uit de grafiek blijkt echter dat het aantal pogingen het meest wordt beïnvloed door taak 5 (Geel), welke bij figuur 2.4.1.2 is besproken. Aangezien deze taak de oorzaak is van de hogere uitslagen, zal er moeten worden gekeken wat er gedaan kan worden om de Leerbaarheid op dit punt te verbeteren. Welke oplossingen hiervoor worden aangedragen is terug te vinden in het hoofdstuk 'aanbevelingen'.

Scenario 4, Alle taken

Figuur 2.4.2.4: Weergave uitslagen scenario 4, totalen – aantal pogingen

Gezien het feit dat dit scenario veel gelijkenissen vertoond met het vorige scenario, en het aantal testpersonen dat boven het gestelde criterium is uitgekomen is gedaald (naar 58.4%), kan worden geconcludeerd dat het met de Leerbaarheid goed gesteld is. Wederom zijn de hogere aantallen vooral te wijten aan taak 5 (geel), welke bij figuur 2.4.1.3 is besproken. Aangezien deze taak de oorzaak is van de hogere uitslagen, zal er moeten worden gekeken wat er gedaan kan worden om de Leerbaarheid op dit punt te verbeteren. Welke oplossingen hiervoor worden aangedragen zijn terug te vinden in het hoofdstuk 'aanbevelingen'.

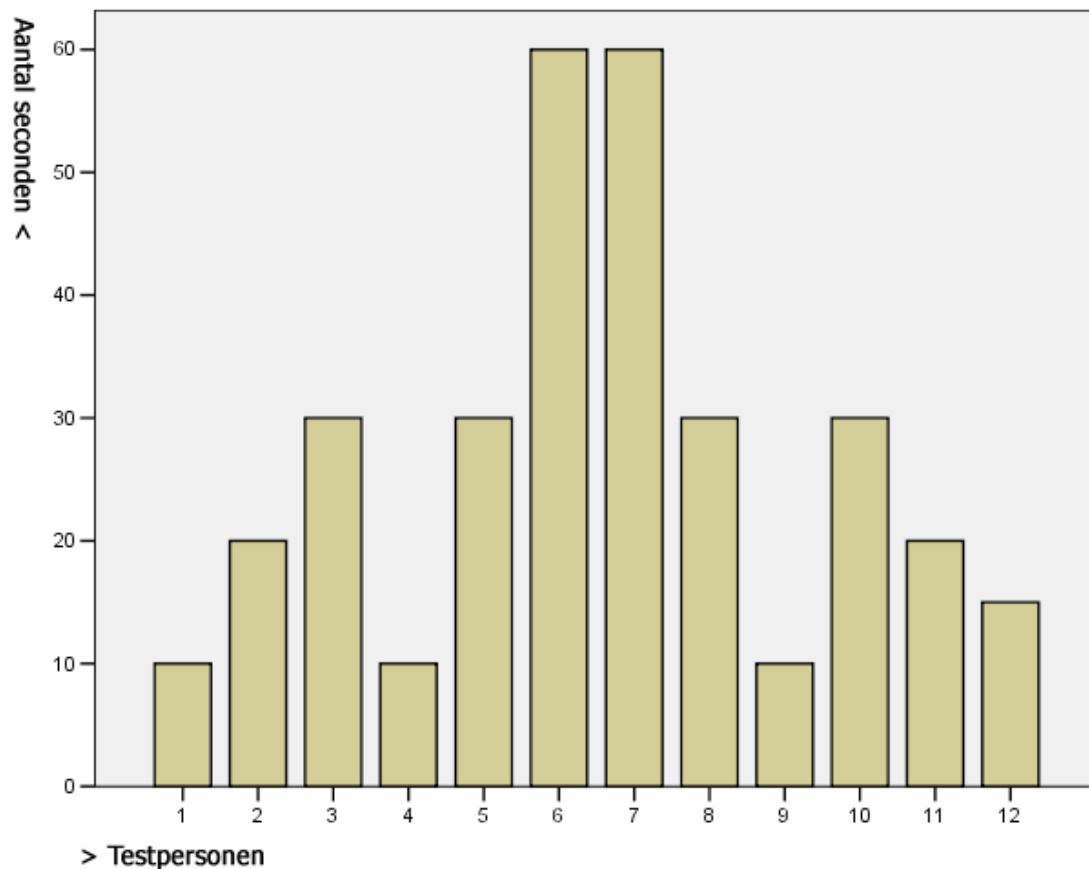
2.5 Analyse usability aspect 'Efficiëntie'

2.5.1 Conclusies op taakniveau

Bij de bespreking van de testresultaten op taakniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Efficiëntie', zal enkel worden gekeken naar taken die een 'grote' afwijking op hebben geleverd. Onder deze 'grote' afwijking wordt een afwijking van minimaal 10 seconden verstaan. Hiervoor is gekozen omdat de overige afwijkingen (de taken met minder dan 10 seconden afwijking) dermate klein zijn, dat het moeilijk wordt daar iets zinnigs over te zeggen. Tevens zal bij elke te bespreken taak een grafiek met meetwaarden worden weergegeven, wat duidelijkheid schept over de conclusies die bij de besproken taak worden getrokken. Onderstaande analyses zijn de analyses van de dikgedrukte meetwaarden uit de figuren 2.2.1 t/m 2.2.4.

Scenario 1, Taak 2:

Selecteer een restaurant

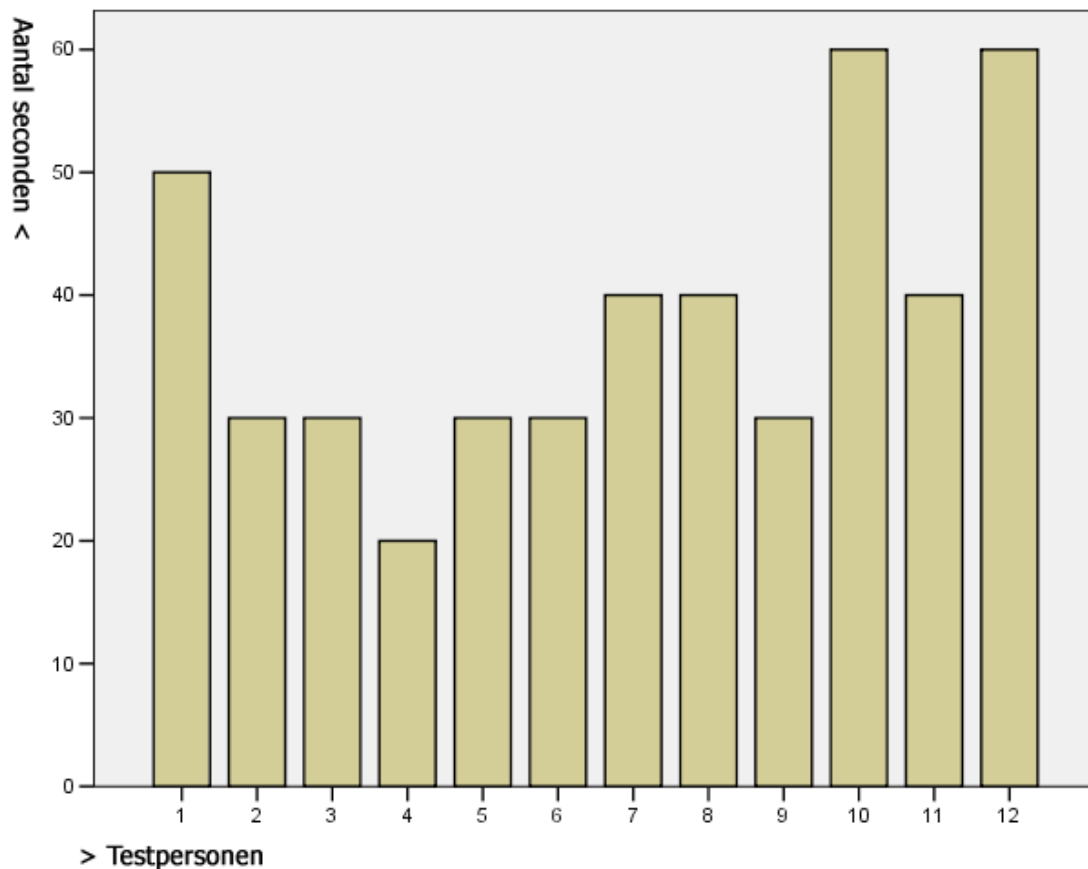


Figuur 2.5.1.1: Weergave uitslagen scenario 1, taak 2 – aantal seconden

In deze figuur komt de samenhang met het aantal pogingen (zoals besproken in figuur 2.4.1.1) tot uiting. Het zijn namelijk testpersoon 6 en 7 die door middel van de 'trial-and-error' methode zorgen voor een hoge afwijking in seconden en omwille van deze rede spreken we hier van een uitzondering. Gezien het aantal benodigde pogingen én het aantal secondes dat nodig leek te zijn voor de uitvoering van de taak, kan worden geconcludeerd dat het usability aspect Efficiëntie op dit punt nog niet optimaal is. Bij de aanbevelingen zal een oplossing voor de verbetering van de Efficiëntie worden gegeven.

Scenario 2, Taak 4:

Voer de velden in

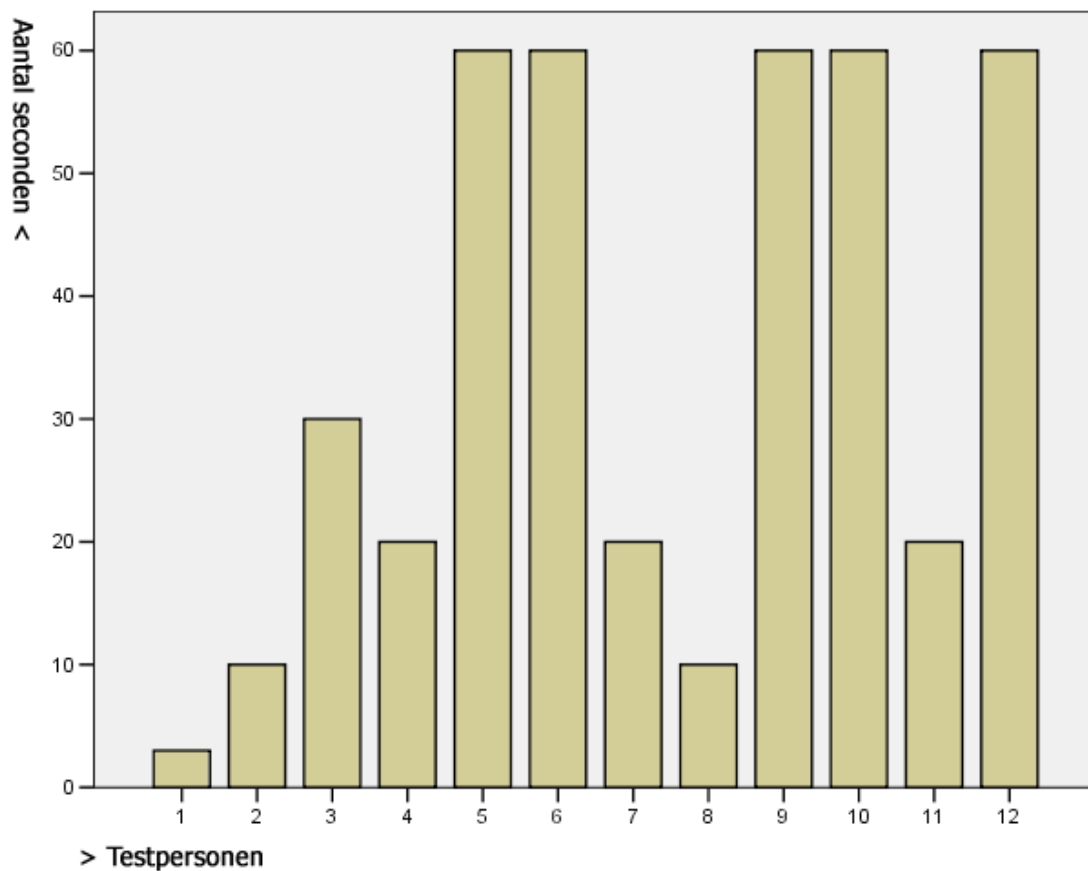


Figuur 2.5.1.2: Weergave uitslagen scenario 2, taak 4 – aantal seconden

Omdat er bij deze taak een negatieve afwijking van maar liefst 41.76 seconden is gemeten, kan worden geconcludeerd dat het zelfs beter met de Efficiëntie is gesteld dan in eerste instantie verwacht. Van alle testpersonen heeft 83,3% minder tijd nodig gehad voor het invoeren van de velden dan de gestelde 60 seconden. De Efficiëntie scoort hier boven verwachting en betreft dan ook zeker geen veranderingen aan het systeem.

Scenario 3, Taak 5:

Voeg de aanmelding toe

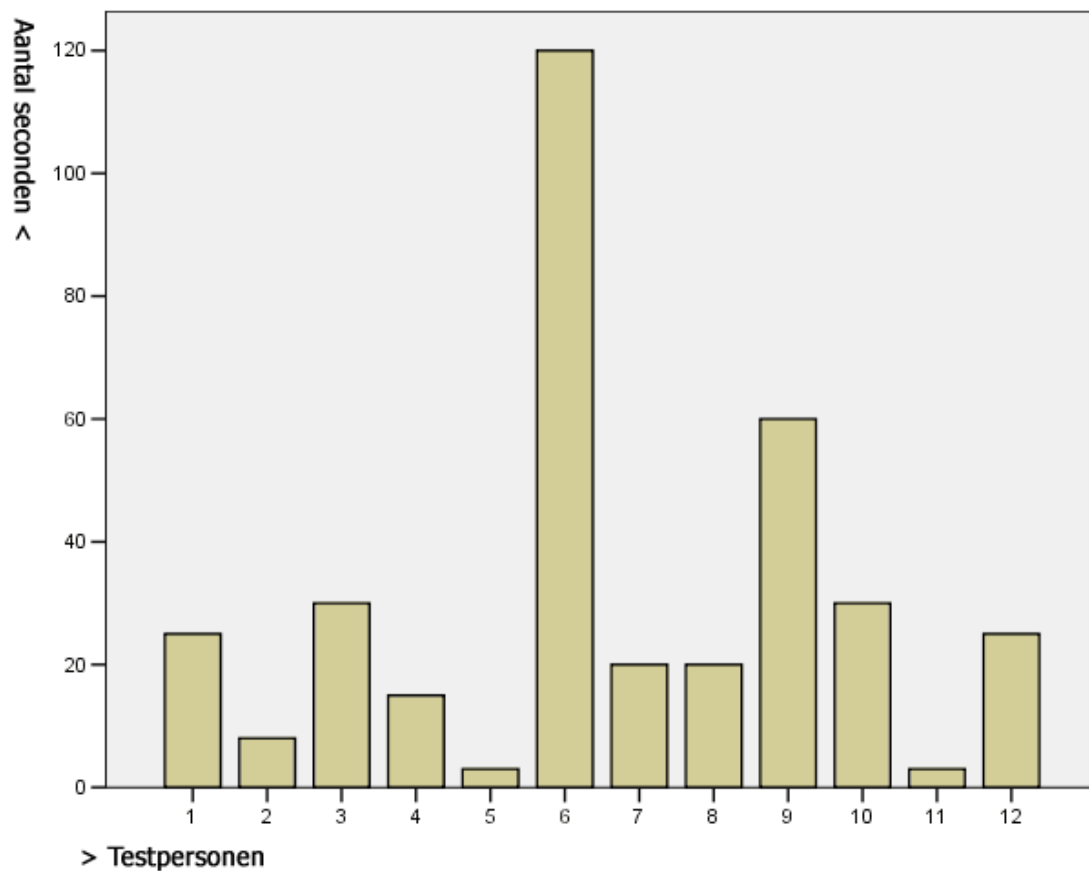


Figuur 2.5.1.3: Weergave uitslagen scenario 3, taak 5 – aantal seconden

Met een criterium van maximaal 5 seconden voor de uitvoering van de taak, kan worden geconcludeerd dat het op dit punt met de Efficiëntie niet goed gesteld is. Tevens hangen de uitkomsten van het aantal seconden samen met het aantal pogingen, zoals weergegeven in figuur 2.4.1.2. Ruim 40% van de testpersonen heeft 60 seconden nodig gehad voor de uitvoering van de taak en geeft aan dat er veranderingen aangebracht zullen moeten worden om de Efficiëntie te verbeteren. In het hoofdstuk 'aanbevelingen' zal worden aangegeven door middel van welke aanpassingen de Efficiëntie kan worden verbeterd.

Scenario 4, Taak 5:

Voeg de reservering toe



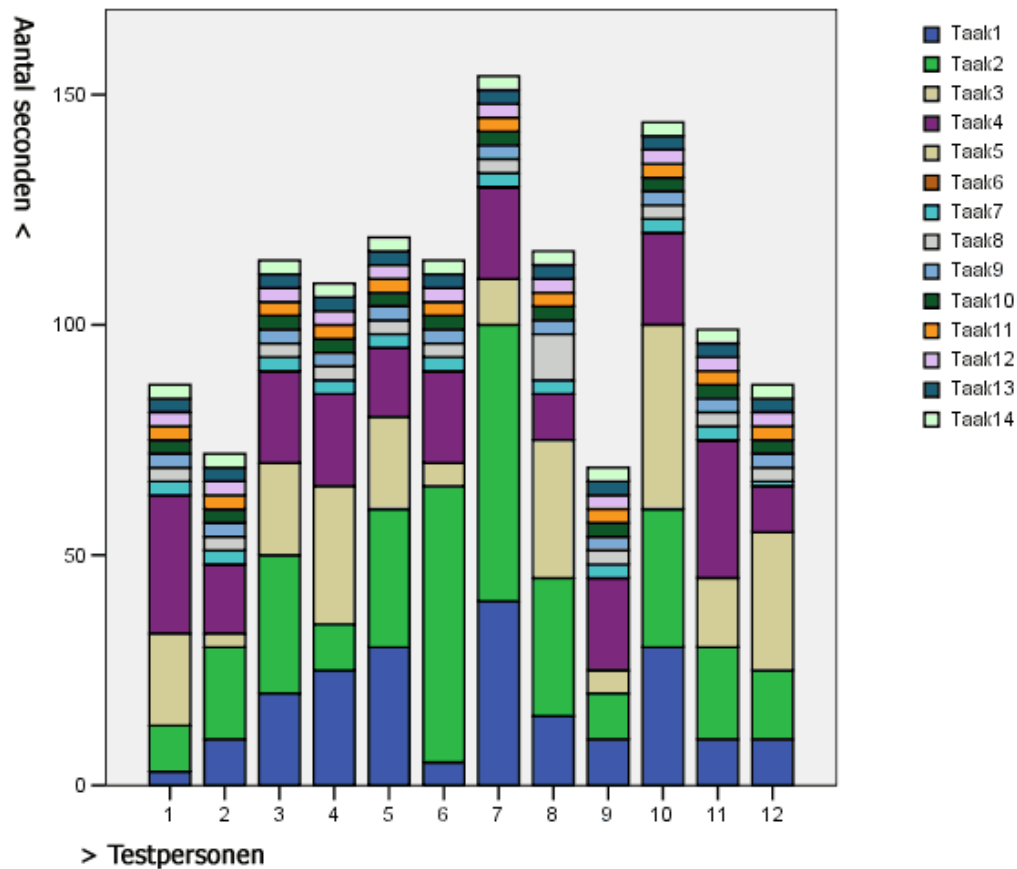
Figuur 2.5.1.4: Weergave uitslagen scenario 4, taak 5 – aantal seconden

Ondanks de hoge resultaten van testpersoon 6, wordt ook bij deze taak duidelijk dat het met de Efficiëntie niet goed gesteld is. Met een criterium van maximaal 5 seconden heeft ruim 80% van de testpersonen meer tijd nodig gehad voor de uitvoering van de taak. Ook dit hangt samen met het aantal gemeten pogingen uit figuur 2.4.1.3. Er zal moeten worden bekeken hoe de Efficiëntie op dit punt kan worden verbeterd. In het hoofdstuk 'aanbevelingen' zal dit worden aangegeven.

2.5.2 Conclusies op scenarioniveau

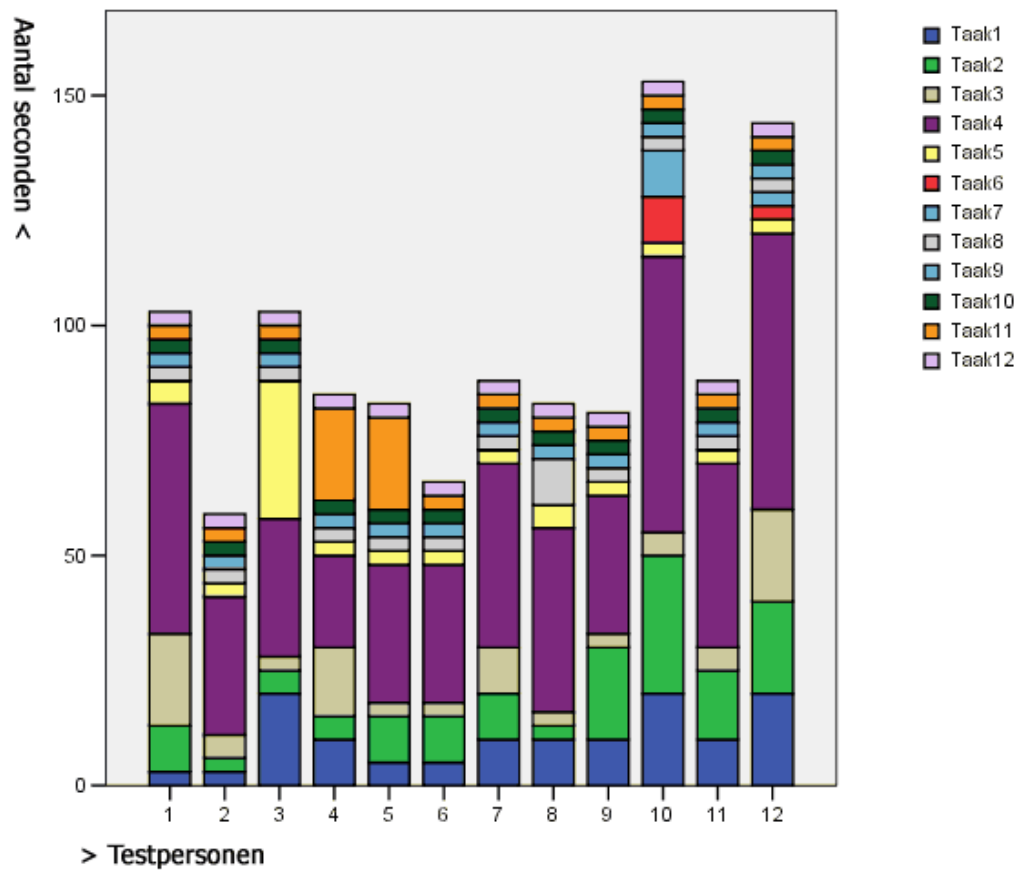
Bij de bespreking van de testresultaten op scenarioniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Efficiëntie', wordt een weergave gegeven van de totalen van de uitslagen. Middels deze totalen zal een eindoordeel worden gegeven over het te meten usability aspect, rekening houdend met de besprekingen op taakniveau.

Scenario 1, Alle taken



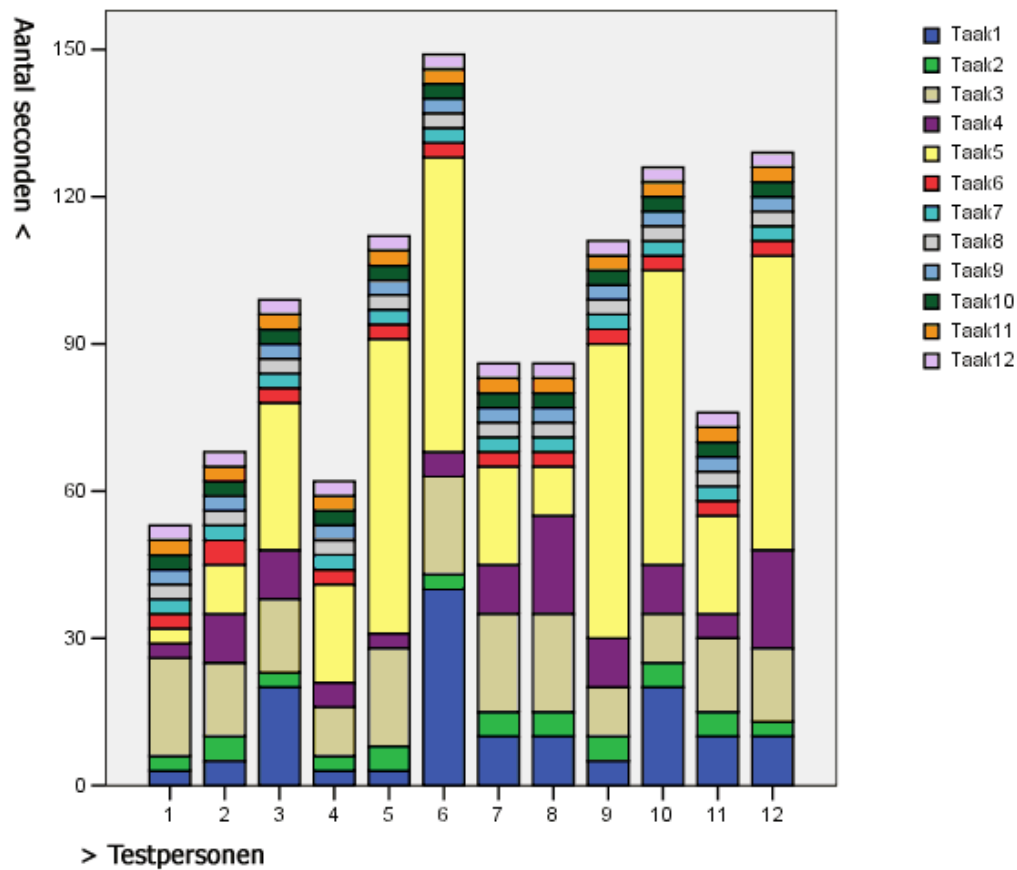
Figuur 2.5.2.1: Weergave uitslagen scenario 1, totalen – aantal seconden

Zoals uit de figuur is af te lezen, hebben de testpersonen de meeste secondes nodig gehad voor het uitvoeren van taak 1, 2, 3 en 4. Voor taak 2 is reeds besloten dat er geen uitspraak gedaan kan worden over de Efficiëntie en bij taak 1, 3 en 4 kan niet worden gesproken van een hoge afwijking. Deze bevindingen leiden tot een positieve beoordeling van de Efficiëntie voor dit scenario en er hoeven (afgezien van de aanbevelingen op taakniveau) geen wijzigingen te worden aangebracht.

Scenario 2, Alle taken

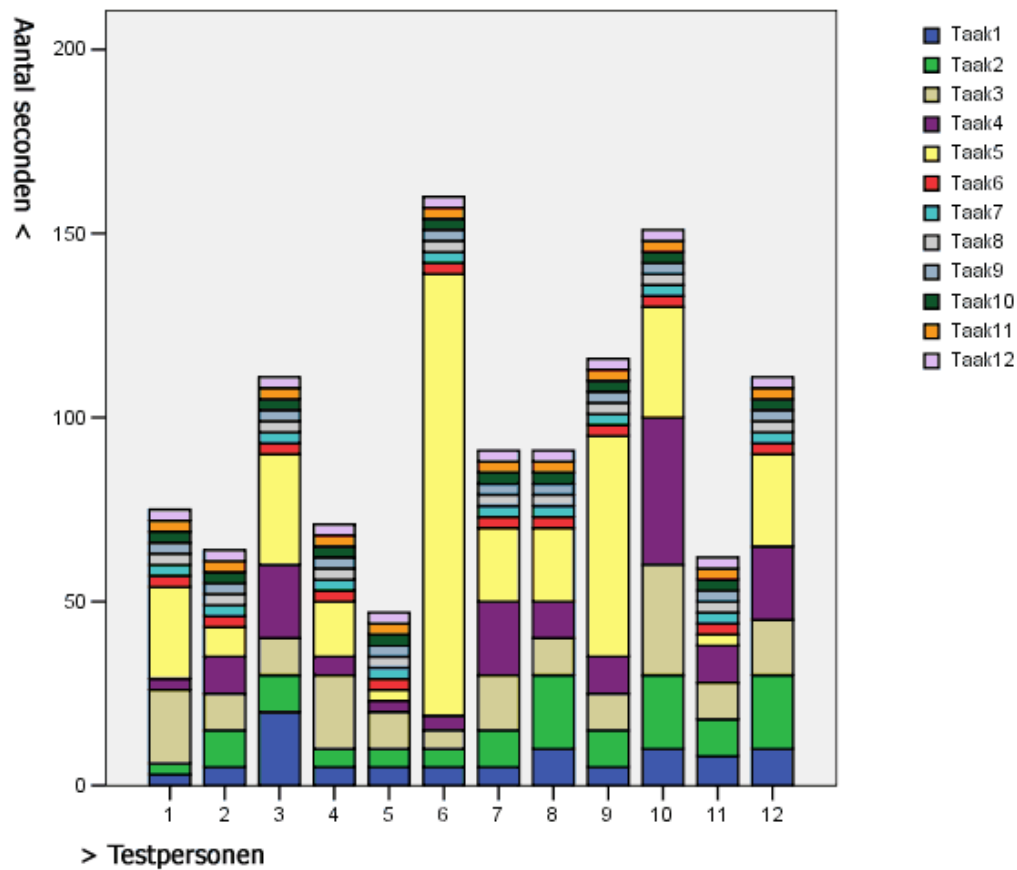
Figuur 2.5.2.2: Weergave uitslagen scenario 2, totalen – aantal seconden

Ondanks de hoge waardes bij de reeds besproken taak 4, is er toch sprake van een positieve uitwerking op de Efficiëntie, aangezien we te maken hebben met een negatieve afwijking. Voor de overige taken geldt dat er geen grote afwijkingen zijn geconstateerd. Gezien het feit dat slechts 2 van de 12 testpersonen meer dan het totaal te gebruiken aantal secondes voor het gehele scenario van 110 hebben overtreden, kan worden geconcludeerd dat de Efficiëntie voor dit scenario in orde is.

Scenario 3, Alle taken

Figuur 2.5.2.3: Weergave uitslagen scenario 3, totalen – aantal seconden

Zoals reeds aangegeven in figuur 2.5.1.3 en af te lezen uit bovenstaande figuur, heeft taak 5 voor de hoge resultaten gezorgd. Tevens is al aangegeven dat er op dat punt verbeteringen aangebracht zullen moeten worden. Bij de overig uitgevoerde taken is er geen sprake geweest van hoge afwijkingen, waardoor bij dit scenario kan worden geconcludeerd dat afgezien van taak 5 de Efficiëntie redelijk in orde is. In het hoofdstuk 'aanbevelingen' zal worden aangegeven wat er aangepast zal moeten worden om de Efficiëntie te verbeteren.

Scenario 4, Alle taken

Figuur 2.5.2.4: Weergave uitslagen scenario 4, totalen – aantal seconden

Ook bij dit scenario dient rekening gehouden te worden met de hoge resultaten van taak 5. Deze uitkomsten zorgen er voor dat 10 van de 12 testpersonen (83,3%) boven het maximum aantal te gebruiken seconden van 59 uit komt en aangeven dat de Efficiëntie niet geheel in orde is. Bij dit scenario is het dan ook van belang dat de aanbevelingen aangeven op welke wijze het systeem kan worden verbeterd. Voor de overige uitkomsten geldt dat er geen sprake is van een hoge afwijking en de Efficiëntie verder over het algemeen wel goed scoort.

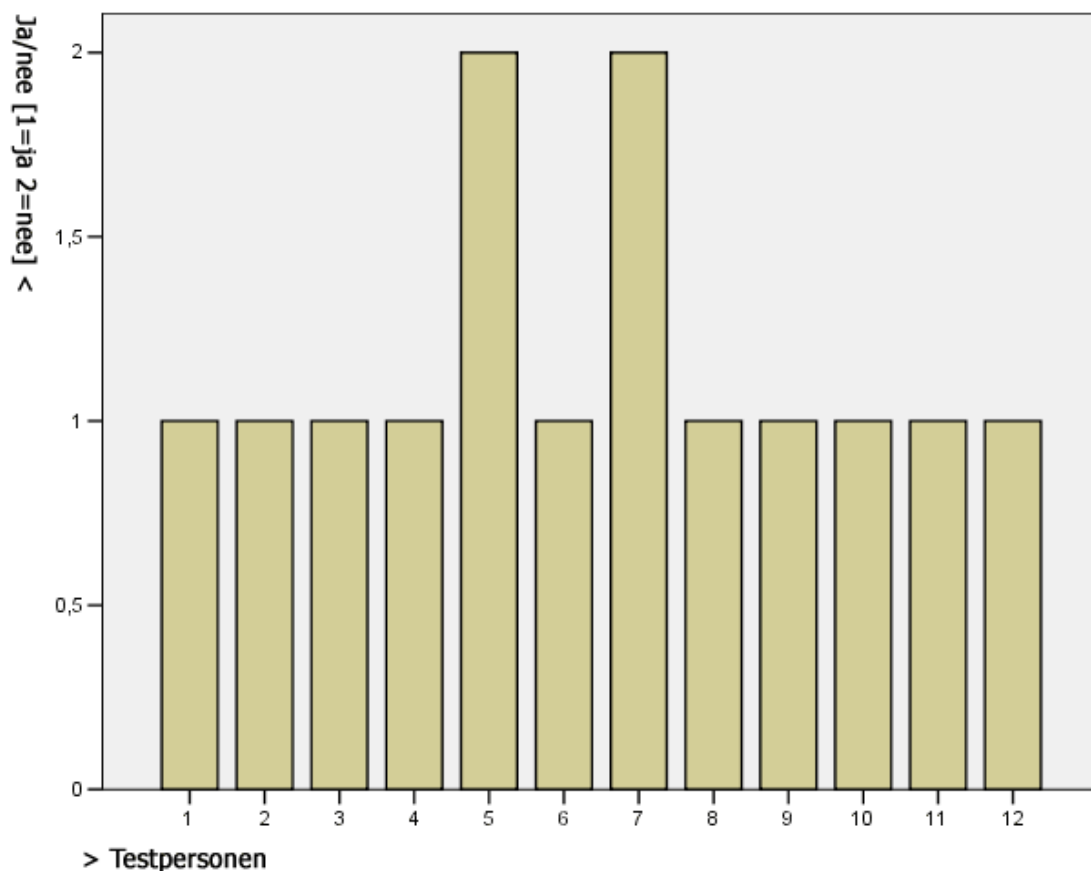
2.6 Analyse usability aspect 'Controle'

2.6.1 Conclusies op taakniveau

Bij de bespreking van de testresultaten op taakniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Controle', zal enkel worden gekeken naar taken die minimaal twee keer een 'nee' op hebben geleverd. Dit omdat de overige afwijkingen (de taken met 1 keer 'nee') dermate weinig voor zijn gekomen, dat het moeilijk wordt daar iets zinnigs over te zeggen. Tevens zal bij elke te bespreken taak een grafiek met meetwaarden worden weergegeven, wat duidelijkheid schept over de conclusies die bij de besproken taak worden getrokken.

Scenario 1, Taak 1:

Tik [www.reserveerjediner.nl/ test/](http://www.reserveerjediner.nl/test/) in de adresbalk in

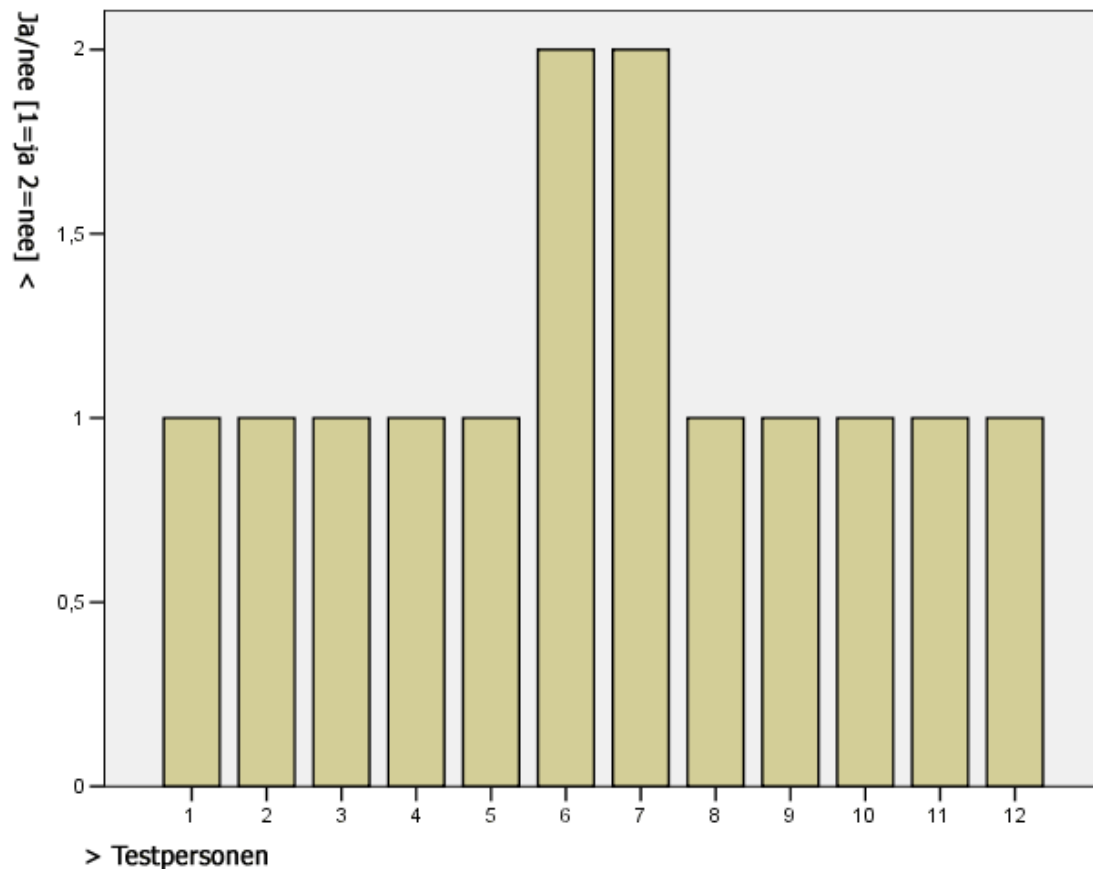


Figuur 2.6.1.1: Weergave uitslagen scenario 1, taak 1 – ja/nee

In bovenstaande figuur is af te lezen dat 2 van de twaalf testpersonen er niet in is geslaagd de taak in één keer uit te voeren. Aangezien dit de allereerste taak is welke nog niet eerder is uitgevoerd én we te maken hebben met een redelijk complexe URL kan middels deze uitslagen geen uitspraak worden gedaan over het aspect Controle.

Scenario 1, Taak 2:

Selecteer een restaurant

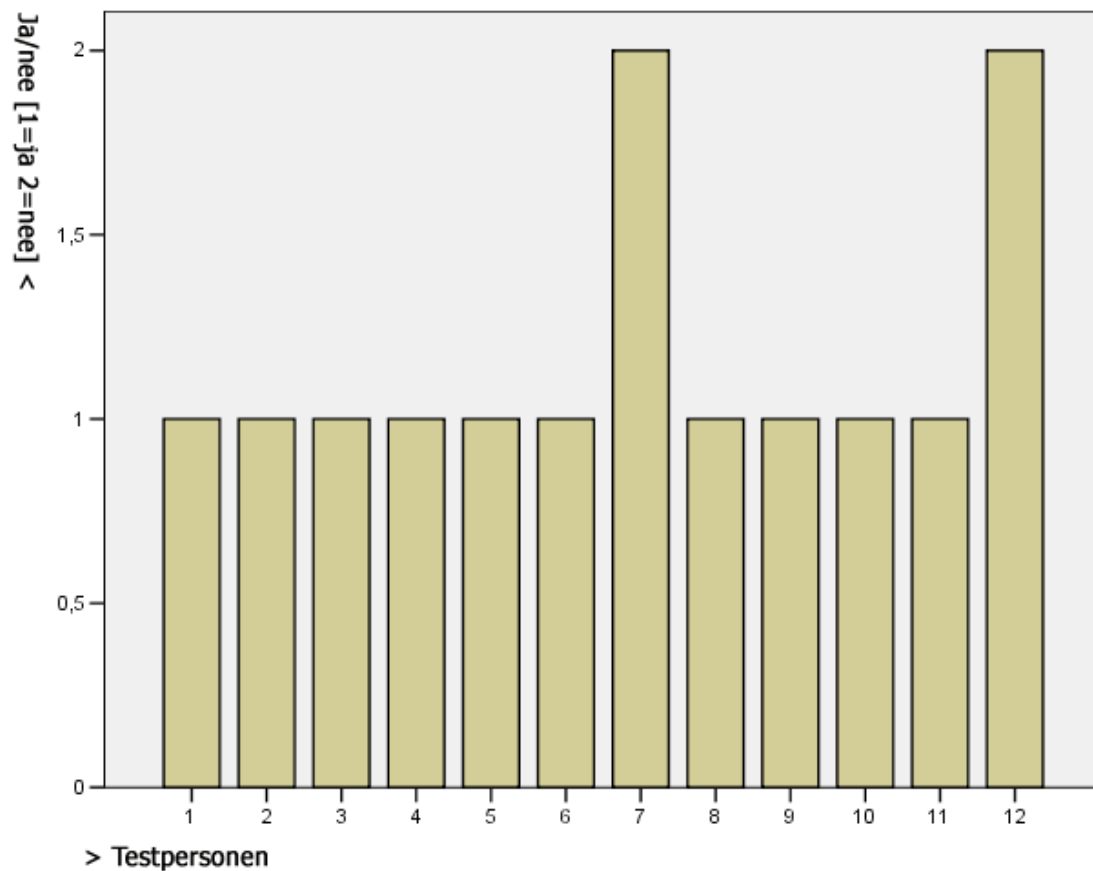


Figuur 2.6.1.2: Weergave uitslagen scenario 1, taak 2 – ja/nee

Ook uit deze figuur blijkt dat wederom testpersoon 6 en 7 er niet in zijn geslaagd de taak in één keer uit te voeren, wat logisch is als ze meer pogingen nodig hebben gehad (figuur 2.4.1.1) en het aantal benodigde seconden ook hoger lag (figuur 2.5.1.1). Het usability aspect Controle scoort omwille van deze bevindingen daarom bij deze taak hier niet zo best en middels de aanbevelingen zal een oplossing moeten worden aangedragen ter verbetering van dit aspect.

Scenario 2, Taak 3:

Klik op 'aanmelden als restaurateur'

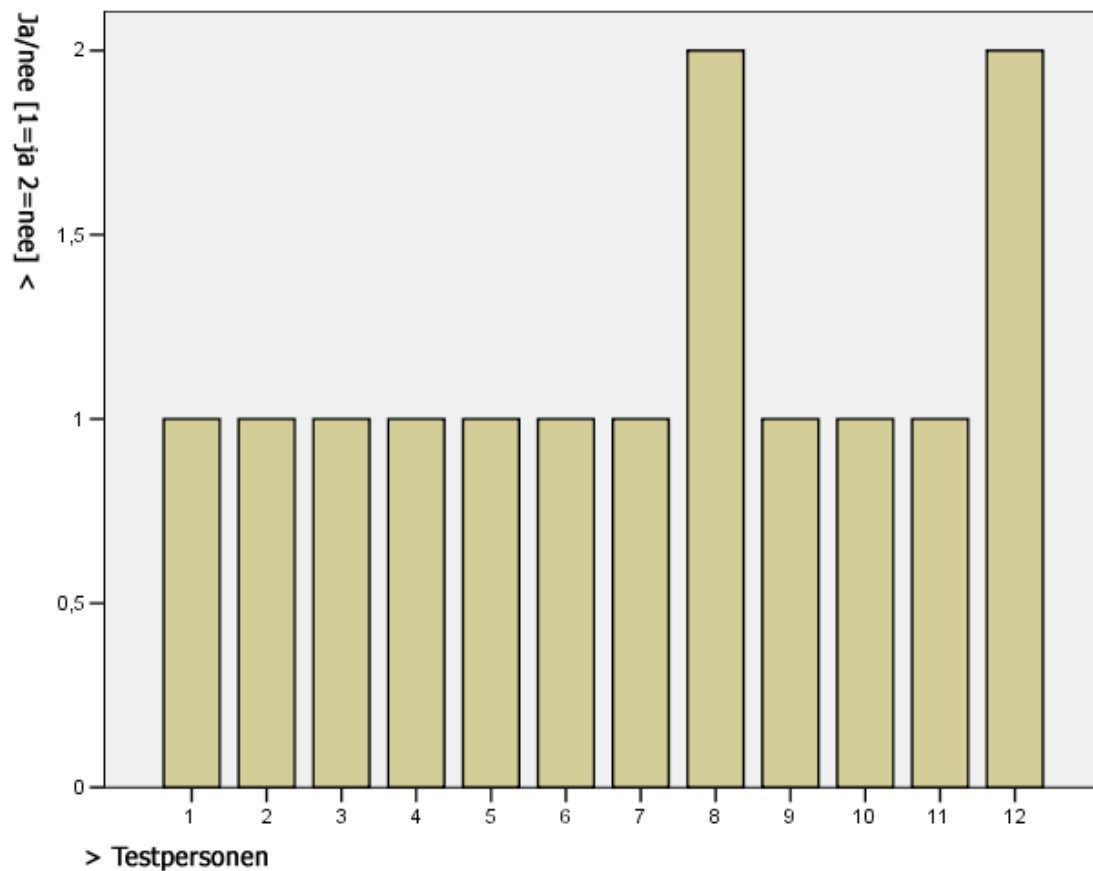


Figuur 2.6.1.3: Weergave uitslagen scenario 2, taak 3 – ja/nee

Dat slechts 2 van de 12 testpersonen moeite bleken te hebben met het vinden van de tekst 'aanmelden als restaurateur' (16,7%) geeft aan dat dit desondanks duidelijk staat aangegeven. Gezien het feit dat deze taak nog niet eerder was uitgevoerd mag duidelijk zijn dat de gebruikers vrijwel volledige controle hadden over het systeem en er geen sprake is van het aanbrengen van verbeteringen.

Scenario 3, Taak 4:

Bekijk de binnengekomen aanmeldingen

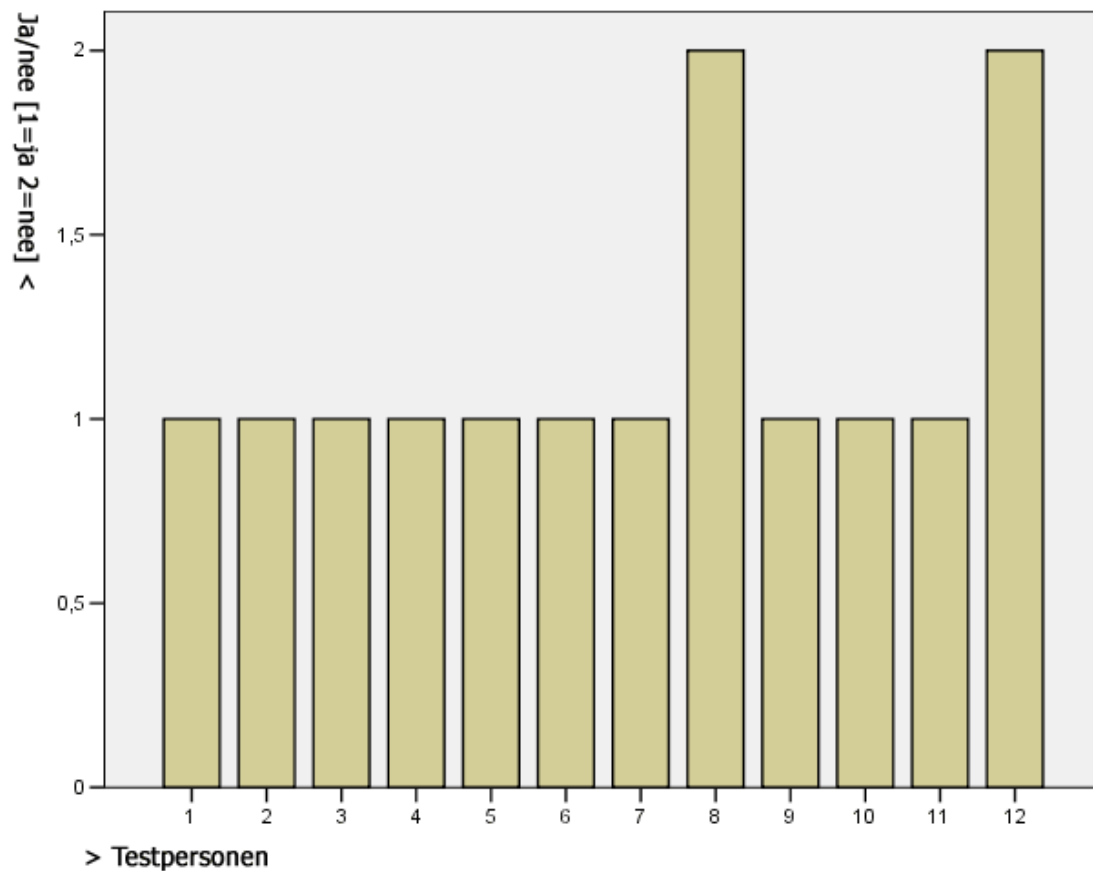


Figuur 2.6.1.4: Weergave uitslagen scenario 3, taak 4 – ja/nee

Ook bij de uitvoering van deze taak hadden slechts twee van de twaalf testpersonen (16,7%) moeite met de uitvoering van de taak. Aangezien het systeem dezelfde soort tekst hanteert voor de uitvoering van deze taak als voor de vorige, kan worden geconcludeerd dat de gekozen weergave van de tekst waarop geklikt moest worden een goede bijdrage levert aan het aspect Controle.

Scenario 4, Taak 2:

Klik op 'restaurateurs login'



Figuur 2.6.1.4: Weergave uitslagen scenario 3, taak 4 – ja/nee

Ook bij de uitvoering van deze taak hadden slechts 2 testpersonen moeite met het vinden van de tekstuele links. Gezien deze lage uitkomst kan worden geconcludeerd dat vrijwel alle testpersonen goede controle hadden over het systeem en er geen aanpassingen gemaakt hoeven te worden.

2.6.2 Conclusies op scenarioniveau

Bij de bespreking van de testresultaten op scenarioniveau die betrekking hebben op het usability aspect 'Controle', wordt een weergave gegeven van de totalen van de uitslagen. Middels deze totalen zal een eindoordeel worden gegeven over het te meten usability aspect, rekening houdend met de besprekingen op taakniveau. In onderstaande figuur staan de totalen van alle scenario's weergegeven.

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Ja	149x	127x	117x	129x
Nee	5x	5x	3x	3x

Figuur 2.6.2.1: Weergave uitslagen alle scenario's, totalen – ja/nee

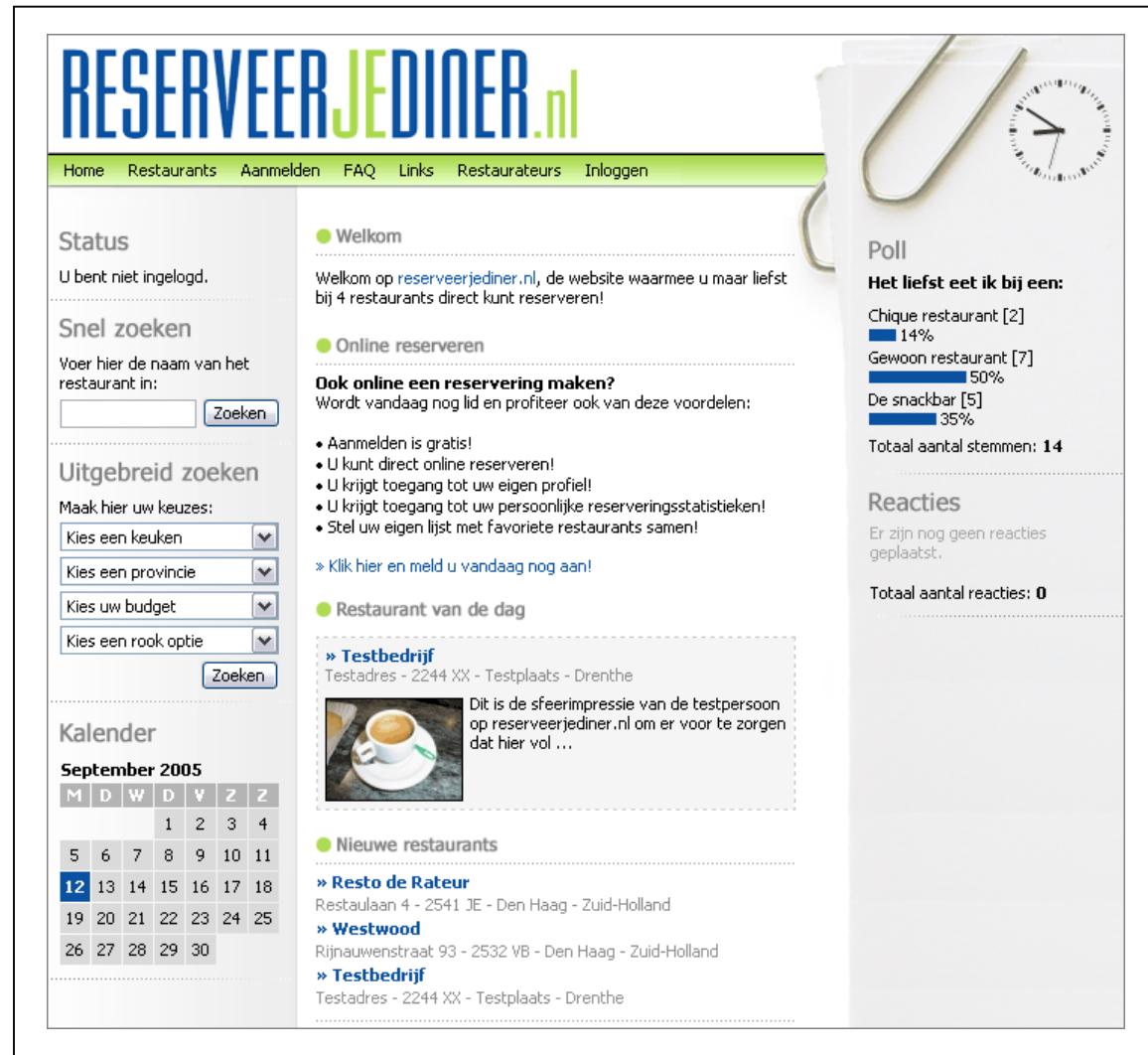
Gezien de geringe aantallen 'nee', zoals af te lezen uit bovenstaand figuur kan worden geconcludeerd dat de Controle over het geheel gezien zeer goed scoort. Indien rekening wordt gehouden met de bevindingen op taakniveau, kan daarom worden aangenomen dat er geen verdere aanpassingen aan de systemen nodig zullen zijn ter verbetering van het usability aspect.

3. Conclusies aanvullende vragen

Bij de beoordeling van de antwoorden op de aanvullende vragen zal alleen worden gekeken naar de vragen die meer dan 2x een 'nee' hebben opgeleverd. Zoals uit figuur B13 (Bijlage) is af te lezen, is dit bij vraag 4 het geval. Voor 3 van de 12 testpersonen waren de afbeeldingen niet duidelijk en helder genoeg. Aangezien aan deze bevindingen een scala van oorzaken vast kunnen zitten wordt daarom geconcludeerd dat er desondanks geen aanpassingen aan de afbeeldingen gemaakt hoeven te worden. Verder zijn er geen vragen geweest waarbij meer dan 2x een 'nee' is ingevuld en hiervoor geldt dat er sprake is van een positieve uitkomst.

4. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de aanbevelingen aangedragen die volgens de uitslagen van de tests nodig zullen zijn. Bij de samenstelling van de aanbevelingen zijn de verschillende uitslagen van een bepaalde taak samen bekeken om zoveel mogelijk draagvlak voor de aanbeveling te creëren.



Figuur 4.1: Weergave scherm, scenario 1 – taak 2

Uit de resultaten is naar voren gekomen dat het selecteren van een restaurant op het gebied van Efficiëntie en Controle niet goed scoort. De gebruikers hadden middels bovenstaand scherm moeite met het uitvoeren van de taak 'Selecteer een restaurant'. Omwille van deze bevindingen en ter verbetering van de usability, wordt het volgende aanbevolen:

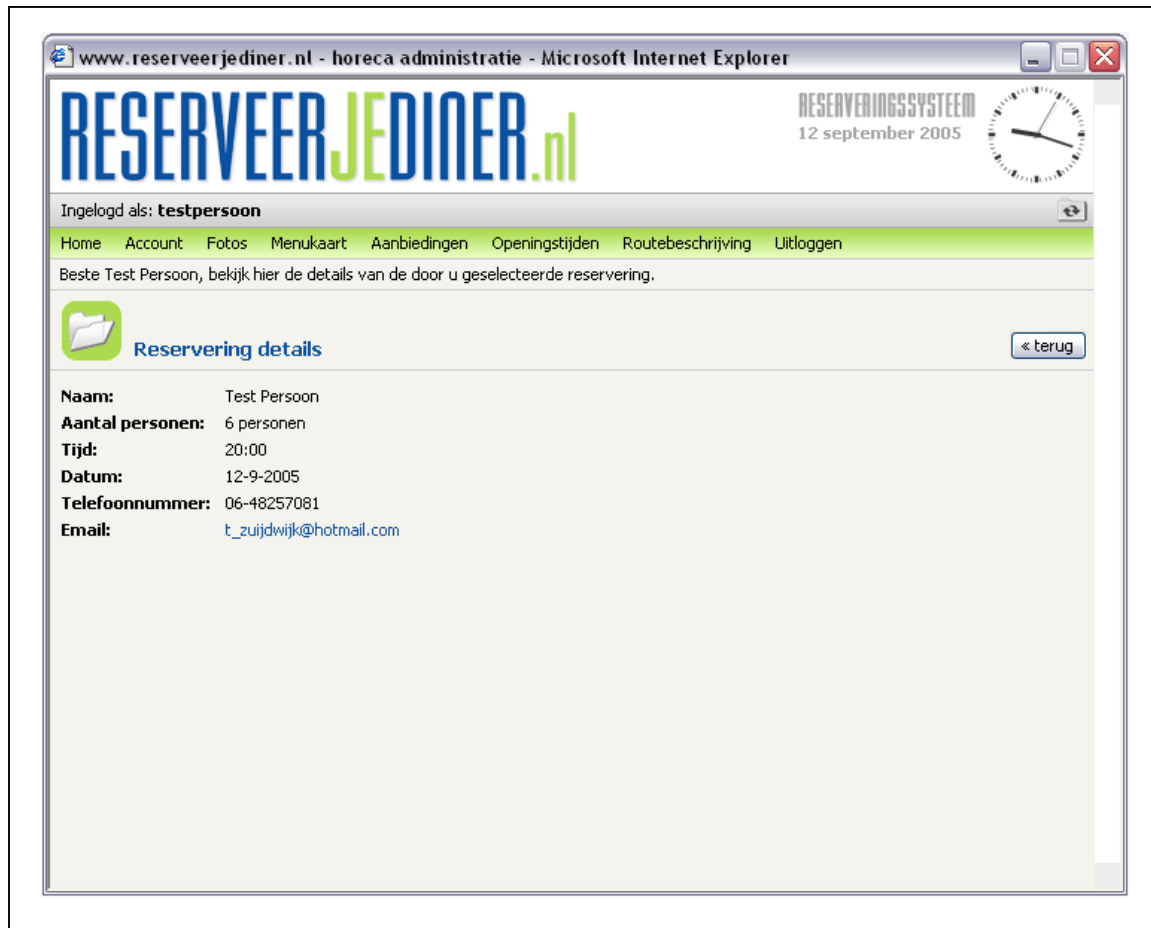
- De tekst 'restaurants' in het navigatiemenu dik drukken.
- Een link toevoegen onder het kopje 'welkom' met de tekst '> Klik hier voor de restaurants'.



Figuur 4.2: Weergave scherm, scenario 3 – taak 5

Bij de uitvoering van deze taak kwamen de testpersonen op bovenstaand scherm terecht. De gebruikers moesten eerst op de 'terug' knop klikken om vervolgens de taak op het vorige scherm te voltooien. Uit de resultaten blijkt echter dat veel testpersonen op dit scherm bleven steken en moeite hadden met het vinden van het juiste scherm. Ter verbetering van de leerbaarheid en efficiëntie wordt de volgende aanbeveling aangedragen:

- Plaats op dit scherm een tekstuele link met de tekst: 'deze aanmelding toevoegen'.



Figuur 4.3: Weergave scherm, scenario 4 – taak 5

Ook bij de uitvoering van deze taak was het de bedoeling dat de testpersonen eerst op de 'terug' knop zouden klikken om vervolgens de taak op het vorige scherm te voltooien. Aangezien deze taak hetzelfde is als de vorige besproken taak, wordt ter verbetering van de Leerbaarheid en Efficiëntie de volgende verbetering aanbevolen:

- Plaats op dit scherm een tekstuele link met de tekst: 'deze reservering toevoegen'.

Bijlage A. Overzicht testpersonen

Nr	Naam
TP1	Danny Zijldwijk
TP2	Rob Blever
TP3	Fabrizia Urgert
TP4	Sabine Potuyt
TP5	Nick Massa
TP6	Carlo Meyborg
TP7	Joke van Hagen
TP8	Chris Zijldwijk
TP9	Berry Braxhoofden
TP10	Joke Simons
TP11	Eddy van Zweeden
TP12	Sanne Verschoor

Bijlage B. Testgegevens

Scenario 1 – ja/nee													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
4	n.v.t.												
5	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
13	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
14	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Figuur B1: Testgegevens criterium 'ja/nee' scenario 1

Scenario 2 – ja/nee													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
4	n.v.t.												
5	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
8	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Figuur B2: Testgegevens criterium 'ja/nee' scenario 2

Scenario 3 – ja/nee													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3	n.v.t.												
4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee
5	n.v.t.												
6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Figuur B3: Testgegevens criterium 'ja/nee' scenario 3

Scenario 4 – ja/nee													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee
3	n.v.t.												
4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
5	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Figuur B4: Testgegevens criterium 'ja/nee' scenario 4

Scenario 1 – aantal seconden													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	10 sec	3	10	20	25	30	5	40	15	10	30	10	10
2	10 sec	10	20	30	10	30	60	60	30	10	30	20	15
3	10 sec	20	3	20	30	20	5	10	30	5	40	15	30
4	30 sec	30	15	20	20	15	20	20	10	20	20	30	10
5	0 sec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0 sec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
8	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	10	3	3	3	3
9	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	8 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figuur B5: Testgegevens criterium 'aantal seconden' scenario 1

Scenario 2 – aantal seconden													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	10 sec	3	3	20	10	5	5	10	10	10	20	10	20
2	10 sec	10	3	5	5	10	10	10	3	20	30	15	20
3	10 sec	20	5	3	15	3	3	10	3	3	5	5	20
4	60 sec	50	30	30	20	30	30	40	40	30	60	40	60
5	5 sec	5	3	30	3	3	3	3	5	3	3	3	3
6	0 sec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3
7	0 sec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3
8	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3 sec	3	3	3	20	20	3	3	3	3	3	3	3
12	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figuur B6: Testgegevens criterium 'aantal seconden' scenario 2

Scenario 3 – aantal seconden													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	3 sec	3	5	20	3	3	40	10	10	5	20	10	10
2	3 sec	3	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	3
3	15 sec	20	15	15	10	20	20	20	20	10	10	15	15
4	10 sec	3	10	10	5	3	5	10	20	10	10	5	20
5	5 sec	3	10	30	20	60	60	20	10	60	60	20	60
6	3 sec	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figuur B7: Testgegevens criterium 'aantal seconden' scenario 3

Scenario 4 – aantal seconden													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	3 sec	3	5	20	5	5	5	5	10	5	10	8	10
2	5 sec	3	10	10	5	5	5	10	20	10	20	10	20
3	15 sec	20	10	10	20	10	5	15	10	10	30	10	15
4	10 sec	3	10	20	5	3	4	20	10	10	40	10	20
5	5 sec	25	8	30	15	3	120	20	20	60	30	3	25
6	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3 sec	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figuur B8: Testgegevens criterium 'aantal seconden' scenario 4

Scenario 1 – aantal pogingen													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	1 poging	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
2	1 poging	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1
3	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
4	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0 poging	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0 poging	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figuur B9: Testgegevens criterium 'aantal pogingen' scenario 1

Scenario 2 – aantal pogingen													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1 poging	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
4	1 poging	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
5	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
6	0 poging	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
7	0 poging	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
8	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
9	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figuur B10: Testgegevens criterium 'aantal pogingen' scenario 2

Scenario 3 – aantal pogingen													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	1 poging	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
4	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
5	1 poging	1	1	2	1	4	2	2	1	2	3	1	4
6	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figuur B11: Testgegevens criterium 'aantal pogingen' scenario 3

Scenario 4 – aantal pogingen													
Taak	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
3	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
5	1 poging	1	1	3	1	1	5	1	1	2	2	1	1
6	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1 poging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figuur B12: Testgegevens criterium 'aantal pogingen' scenario 4

Vragen – antwoorden ja/nee													
Vraag	Criterium	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
5	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee

Figuur B13: Antwoorden op de aanvullende vragen

Testgegevens

Naam testpersoon:

Danny Zuidwijk

1

Scenario 1: Reservering maken		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en behulpzaamheid			
Taak	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
1.	Open de browser				
2.	Tik www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
3.	Selecteer een restaurant	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij de restaurants kan vinden?	ja / nee	... 40 ... sec	... 4 ...
4.	Klik op 'reserveer nu'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'reserveer nu' moet klikken?	ja / nee	... 20 ... sec	... 1 ...
5.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?		... 30 ... sec	... 1 ...
6.	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	Efficiëntie: is de foutafhandeling duidelijk en eenduidig?	ja / nee	... 9 ... sec	... 0 ...
		Behulpzaamheid: wordt er informatieve feedback gegeven?	ja / nee	... 9 ... sec	... 0 ...
7.	Bekijk de bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de ingevoerde informatie bevestigd moet worden?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
8.	Klik op 'bevestig reservering'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'Bevestig reservering' moet klikken?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
9.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat hij nu zijn mailbox moet openen om de bevestiging van de gegevens te bekijken?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Efficiëntie: zal de gebruiker meteen zijn mailbox openen?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de reservering goed is verlopen?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
10.	Open de ontvangen email		ja / nee	... 5 ... sec	... 1 ...
11.	Sluit de browser				

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en behulpzaamheid			
Taak	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
1.	Open de browser				
2.	Tik www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee	... 2. sec	... 1 ...
3.	Klik op 'aanmelden'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden' moet klikken?	ja / nee	... 2. sec	... 1 ...
4.	Klik op 'aanmelden als restaurateur'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden als restaurateur' moet klikken?	ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
5.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?		... 50. sec	... 2 ...
6.	Klik op 'aanmelden'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'aanmelden' moet klikken?	ja / nee	... 5. sec	... 1 ...
	De gebruiker vergeet een veld in te vullen	Efficiëntie: is de foutafhandeling duidelijk en eenduidig?	ja / nee	... 0. sec	... 0 ...
		Behulpzaamheid: wordt er informatieve feedback gegeven?	ja / nee	... 0. sec	... 0 ...
7.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat hij nu zijn mailbox moet openen om de bevestiging van de gegevens te bekijken?	ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
		Efficiëntie: zal de gebruiker meteen zijn mailbox openen?	ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de aanmelding goed is verlopen?	ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
8.	Open de ontvangen email		ja / nee	... 3. sec	... 1 ...
9.	Sluit de browser				

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en behulpzaamheid			
Stap	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
1.	Open de browser				
2.	Tik www.reserveerjediner.nl/cms/ in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
3.	Klik op 'inloggen'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'inloggen' moet klikken?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
4.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?		... 20 ... sec	... 1 ...
5.	Bekijk de binnengekomen aanmeldingen	Leerbaarheid: weet de gebruiker de aanmeldingen te vinden?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
6.	Voeg de aanmelding toe	Efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker de aanmelding heeft toegevoegd?		... 3 ... sec	... 1 ...
7.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de aanmelding is toegevoegd en er een bevestiging zal moeten worden verstuurd?	ja / nee	... 1 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de aanmelding goed is verlopen?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
8.	Verstuur een bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat door op 'verstuur bevestiging' te klikken de actie voltooid is?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
9.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de bevestiging is verstuurd?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de bevestiging goed is verlopen?	ja / nee	... 2 ... sec	... 1 ...
10.	Sluit de browser				

Scenario 4: Reservering toevoegen		Usability aspecten: Efficiëntie, leerbaarheid en behulpzaamheid			
Stap	Actie	Commentaar	Ja/Nee	Tijd/sec	Pogingen
1.	Open de browser				
2.	Tik www.reserveerjediner.nl in de adresbalk in	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij het adres moet invoeren?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
3.	Klik op 'restauranters login'	Leerbaarheid: weet de gebruiker waar hij op 'restauranters login' moet klikken?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
4.	Voer de velden in	Leerbaarheid en efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker in de gaten heeft dat alle velden ingevuld dienen te zijn?		... 70 ... sec	... 1 ...
5.	Bekijk de binnengekomen reserveringen	Leerbaarheid: weet de gebruiker de reserveringen te vinden?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
6.	Voeg de reservering toe	Efficiëntie: hoe lang duurt het voor de gebruiker de reservering heeft toegevoegd?		... 25 ... sec	... 1 ...
7.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de reservering is toegevoegd en er een bevestiging zal moeten worden verstuurd?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de reservering goed is verlopen?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
8.	Verstuur een bevestiging	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat door op 'verstuur bevestiging' te klikken de actie voltooid is?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
9.	Bekijk de melding	Leerbaarheid: weet de gebruiker dat de bevestiging is verstuurd?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: geeft de dialoog voldoende informatie?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
		Behulpzaamheid: is de gebruiker er van overtuigd dat de bevestiging goed is verlopen?	ja / nee	... 3 ... sec	... 1 ...
10.	Sluit de browser				

Naam:

Danny Zijldwijk

1

Scenario 1: Reservering maken

Stelt u zich voor:

U wilt een reservering maken bij een restaurant via www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
 - Meld u aan als particulier en log in.
 - Selecteer een restaurant en maak een reservering.
-

Scenario 2: Aanmelding horecabedrijf

Stelt u zich voor:

U wilt zich aanmelden als restaurateur op www.reserveerjediner.nl.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
 - Meld u aan als restaurateur en log in.
-

Scenario 3: Verwerking aanmelding horecabedrijf

Stelt u zich voor:

U wilt informatie een binnengekomen aanmelding toevoegen van een restaurateur aan de bedrijvendatabase, en deze vervolgens bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/cms/
- Log in als administrator met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testadministrator
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen aanmeldingen
- Voeg een aanmelding toe en verstuur een bevestiging van de aanmelding
- Bekijk de toegevoegde aanmelding in het bedrijven overzicht

Scenario 4: Reservering toevoegen

Stelt u zich voor:

U wilt een binnengekomen reservering toevoegen aan de agenda van uw restaurant, en de toegevoegde reservering bekijken.

Voer hiervoor de volgende stappen uit:

- Surf naar www.reserveerjediner.nl/_test/
- Log in als restaurateur met de volgende gegevens:
gebruikersnaam: testpersoon
wachtwoord: test
- Bekijk de ontvangen reserveringen
- Voeg een reservering toe en verstuur een bevestiging van de reservering
- Bekijk de toegevoegde reservering in de agenda

Beantwoord tenslotte de volgende vragen: *

- | | |
|---|---|
| • Ik wist meteen dat ik op de goede site kwam | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| • Ik zag meteen waar ik de juiste informatie kon vinden | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| • De leesbaarheid van de tekst is goed | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| • De afbeeldingen zijn duidelijk en helder | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| • De manier van werken is prettig | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |

Plaats hier uw overige opmerkingen

* doorhalen wat niet van toepassing is

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!