

FeedMeet

'Innovative videoconferencing'

Adviesrapport



Auteur : Hugo van der Knaap

Studentnummer : 20060115

Datum : 22-12-2011

Versie : 3.0

Afstudeerbedrijf : Logica Nederland

Afdeling : Working Tomorrow

Begeleider WT : mr. A.J. (Bert) de Neef rm

Begeleider WT : ing. R. (Robin) Mastenbroek

Inhoudelijk begeleider : dhr. J. (Joost) Rademakers



Onderwijsinstelling : Haagse Hogeschool

Begeleidend examiner : dhr. R.(Ruud) Aarbodem

Tweede examiner : dhr. B.(Bram) Reurings



Inhoudsopgave

1	Inleiding	- 4 -
2	Onderzoek	- 5 -
2.1	Methode van onderzoek	- 6 -
2.1.1	Informatie zoeken	- 6 -
2.1.2	Interviews	- 6 -
2.1.3	Enquête	- 6 -
2.1.4	Populatie en steekproef	- 6 -
2.2	Resultaten onderzoek	- 8 -
2.2.1	Onderzoeksgroep	- 8 -
2.2.2	Dataverzameling en veldwerk	- 8 -
2.2.3	Videoconferencing software: Tandberg	- 8 -
2.2.4	Videoconferencing software: Microsoft Live Meeting	- 8 -
2.2.5	Mindmap	- 9 -
2.2.6	Enquête	- 9 -
2.2.7	Gesloten vragen	- 10 -
2.2.8	Conclusie gesloten vragen	- 12 -
2.2.9	Open vragen	- 12 -
2.2.10	Conclusie open vragen	- 15 -
2.2.11	Interviews	- 16 -
2.3	Conclusies onderzoek	- 27 -
2.3.1	Koppeling resultaten aan deelvragen	- 27 -
2.3.2	Antwoord op centrale vraagstelling	- 28 -
2.3.3	Overige bevindingen en conclusies	- 28 -
3	Ontwerp	- 29 -
3.1	Strategy plane	- 29 -
3.2	Scope plane	- 29 -
3.2.1	Feature set	- 29 -
3.2.2	Benchmark	- 31 -
3.3	Structure plane	- 35 -
3.4	Skeleton plane	- 36 -
3.1	Styleguide	- 38 -
3.2	Surface plane	- 41 -
3.3	Conclusie ontwerp	- 44 -
4	Test	- 45 -

4.1	Testresultaten.....	- 45 -
4.2	Feedback.....	- 52 -
4.3	Aanpassingen.....	- 53 -
4.4	Conclusie.....	- 53 -
5	Functioneel ontwerp	- 54 -
6	Eindconclusie & vervolgstappen	- 75 -
6.1	Eindconclusie	- 75 -
6.2	Vervolgproject	- 75 -
6.3	Infrastructuur & Gebouw	- 75 -
6.4	Introductie	- 76 -
Bijlage A: Literatuurlijst		- 77 -
Bijlage B: Verklarende woordenlijst		- 78 -

Externe bijlage: CD met originele rapporten en grafische templates van het ontwerp

1 Inleiding

Voor u ligt het adviesrapport voor het project 'FeedMeet – Innovative Videoconferencing'. Dit is een afstudeerproject uitgevoerd door Hugo van der Knaap, student aan de Haagse Hogeschool in het kader van de opleiding Communication & Multimedia Design.

Er zal begonnen worden met uitleg over de precieze bedoeling van het project in een samenvatting. Dit i.c.m. de belangrijkste bevindingen.

Dit rapport bevat resultaten uit onderzoeks-, ontwerp- en testwerkzaamheden. Het productgedeelte van het project wordt van begin tot eind uitgelegd.

Dit adviesrapport is een aangepaste bundeling van het originele onderzoeks-, ontwerp- en testrapport. Deze originele rapporten zijn te vinden op de meegeleverde CD.

2 Onderzoek

In deze samenvatting staan kort en bondig de te beantwoorden centrale vraagstelling en deelvragen met de belangrijkste resultaten en conclusies.

Opdrachtbeschrijving van Logica

Logica heeft een afstudeerprogramma waar een selectie van opdrachten op de website wordt geplaatst. De officiële opdrachtbeschrijving van Logica is: *“Low-barrier oplossingen voor combinatie video conferencing met desktop sharing. De focus moet liggen op low barrier. Dus goed toegankelijk, anders wordt het niet gebruikt.”*

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om bruikbare data te verzamelen van de doelgroep, in dit geval het personeel van Logica, om te kunnen beginnen aan een ontwerpplan voor een concept voor videoconferencing software met laagdrempelige toegankelijkheid. Er moet gekeken worden naar het huidige gebruik en ervaring van de doelgroep en de wensen voor de toekomst.

Centrale vraagstelling

Hoe gaat de doelstelling bereikt worden? Door een centrale vraagstelling te formuleren kan dit later aan de hand van onderzoeksvragen gecontroleerd worden. Onderzoeksvragen komen voort uit deelvragen, welke weer uit een hoofdvraag komt.

Hoofdvraag

“Op welke wijze kan er tot een concept gekomen worden voor videoconferencing in combinatie met desktop sharing die laagdrempelige toegankelijkheid biedt voor Logica personeel?”

Deelvragen

Uit de hoofdvraag komen de volgende deelvragen:

- Voor welke doeleinden wordt videoconferencing gebruikt door Logica personeel?
- Wat voor videoconferencing software heeft Logica al in gebruik?
- Wat is de ervaring van het Logica personeel met deze software?
- Wat zou het personeel verwijderen/aanpassen/toevoegen aan de huidige videoconferencing software als ze de kans hadden?
- Hoe zou desktop sharing Logica personeel kunnen helpen bij hun werkzaamheden?
- Hoe kan een concept 'low-barrier' gemaakt worden? Dus met laagdrempelige toegankelijkheid?

Resultaten

- Gebruikte systemen binnen Logica zijn het Tandberg systeem (standalone system in een hieraan toegewijde ruimte) & Microsoft Live Meeting via het intranet, overal te benaderen.
- Lage of geen bekendheid van de aangeboden diensten weerhoudt een groot deel van het personeel ervan om gebruik te maken van vergaderen op afstand. Personeel geeft aan nog te vaak in de file te staan voor een meeting die op afstand gedaan had kunnen worden. Toch zijn ze bang om iets te missen als ze alleen teleconferencing gebruiken; vergaderen via de telefoon.
- Personeel geeft voorkeur aan een simpele interface met beperkte aanpasbaarheid.
- Personeel maakt gebruik van freeware op eigen initiatief voor desktop sharing omdat zij weinig of niet bekend zijn met de videoconferencing diensten die Logica aanbiedt.

2.1 Methode van onderzoek

2.1.1 Informatie zoeken

Om een gericht onderzoek te starten, zal er eerst gekeken moeten worden welke videoconferencing software door het personeel van Logica gebruikt wordt. Het is bekend dat Logica een aantal ruimtes beschikbaar heeft gemaakt voor het gebruik van videoconferencing. Door contact op te nemen met verschillende afdelingen kan er worden achterhaald wie deze software met enige regelmaat gebruikt. Daarna kan er geanalyseerd worden hoe het programma precies werkt en welke functionaliteiten het biedt. Aan de hand van die bevindingen kunnen er gerichte vragen worden gesteld aan de doelgroep.

2.1.2 Interviews

Aangezien persoonlijke ervaringen en meningen een hoofdrol spelen in het ontwikkelen van een concept voor deze doelgroep, is hier gekozen voor een kwalitatief onderzoek in de vorm van diepte-interviews. Voor dit onderzoek zullen 9 personeelsleden worden geïnterviewd.

In week 5 en 6 van het project zullen deze mensen uitgenodigd worden voor een diepte-interview. Met toestemming van het personeelslid zal dit 1op1 gesprek worden opgenomen. Als alle interviews zijn verwerkt kunnen hier conclusies uit getrokken worden.

2.1.3 Enquête

Om de gegevens die uit het kwalitatieve onderzoek komen te ondersteunen zal er ook gebruik gemaakt worden van kwantitatief onderzoek in de vorm van een enquête. Dit zal een online enquête betreffen en zal verspreid worden onder het personeel om achter de statistische gegevens van de deelvragen te komen.

2.1.4 Populatie en steekproef

Het is vaak onzeker voor onderzoekers hoeveel mensen er nodig zijn om iets meetbaar en betrouwbaar te maken. Op internet is er een formule beschikbaar die gebruikt kan worden voor een steekproef. Er moet bekend zijn hoeveel mensen deze enquête hebben ontvangen en hoeveel deze hebben ingevuld. Aan de hand van de populatie kan er een foutmarge berekend worden. Dit geeft de nauwkeurigheid in procenten weer.

De onderstaande factoren zijn van belang om de steekproefgrootte te berekenen.

- grootte van de populatie
- betrouwbaarheid
- nauwkeurigheid of foutmarge

Je kunt onderscheid maken tussen een steekproef uit een eindigende populatie en uit een oneindigende populatie.

De formule voor een steekproef waarbij de populatie eindig is:

$$n \geq N \times z^2 \times p(1-p) / (z^2 \times p(1-p) + (N-1) \times F^2)$$

De formule voor een steekproef waarbij de populatie oneindig is:

$$n \geq z^2 \times p(1-p) / F^2$$

De uitkomst van bovengenoemde berekening geeft dus aan hoeveel respondenten je minimaal terug moet hebben. Hierbij is:

n = het aantal benodigde respondenten. Altijd naar boven afronden

z = de standaardafwijking bij een bepaald betrouwbaarheidspercentage. Dus 1,96 bij 95% betrouwbaarheid. Deze wordt bijna altijd gebruikt. Zie voor andere getallen de boeken statistiek.

N = de grootte van de populatie

p = de kans dat iemand een bepaald antwoord geeft (in de meeste gevallen 50%)

F = de foutmarge vaak wordt hierbij 3%, 5% of 7%

Logica heeft in Nederland 5000 mensen in dienst. De steekproef met een foutmarge van 6% komt op: 254

Hoe groot is de steekproefmarge die u wilt toelaten? (%)	6
Een steekproefmarge van 5% is gangbaar bij marktonderzoek	
Welk betrouwbaarheidspercentage wilt u hanteren? (%)	95
Vaak wordt een betrouwbaarheidspercentage van 95% gehanteerd.	
Wat is de omvang van de populatie ?	5000
Wanneer de omvang niet bekend is, vult u dan 20000 in.	
Welke uitkomst verwacht u in het onderzoek? (%)	50
Wanneer dit vooraf niet is in te schatten, vult u dan 50 in.	
Steekproefgrootte: 254	

Betrouwbaarheidsniveau (%):	90	95	99
Steekproefgrootte:	182	254	422

Steekproefgrootte:	162	243	318
Foutmarge (%):	7.57	6.13	5.32

bron: <http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Marktonderzoek/Steekproef.aspx>

2.2 Resultaten onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Gegevens van zowel kwantitatief- als kwalitatief onderzoek staan in tabellen en grafieken. Conclusies worden pas aan deze resultaten verbonden in hoofdstuk 5.

2.2.1 Onderzoeksgroep

Als onderzoeksgroep is het personeel van Logica Nederland gebruikt. Dit zijn 5000 mensen verspreid over 10 locaties.

2.2.2 Dataverzameling en veldwerk

Om een enquête op te stellen moet er eerst gekeken worden naar wat er precies voor informatie nodig is om een concept te kunnen ontwikkelen.

2.2.3 Videoconferencing software: Tandberg

Als eerste is het huidige videoconferencing systeem bekeken. Logica maakt gebruik van een systeem van het merk Tandberg, dochterbedrijf van CISCO. Dit bestaat uit een TV, ontvanger, camera en afstandbediening. Dit is ingericht in één ruimte die gereserveerd dient te worden.



Deze ruimte is voor dit onderzoek gereserveerd om het systeem te bestuderen. Aan de hand hiervan kunnen er gerichte vragen worden gesteld in de enquête en interviews.

Het is een systeem dat ontworpen is voor groepsvergaderingen. Er is één camera voor één (grote) tafel. Deelnemers kunnen hun laptop eventueel aan het systeem koppelen voor desktop sharing.

2.2.4 Videoconferencing software: Microsoft Live Meeting

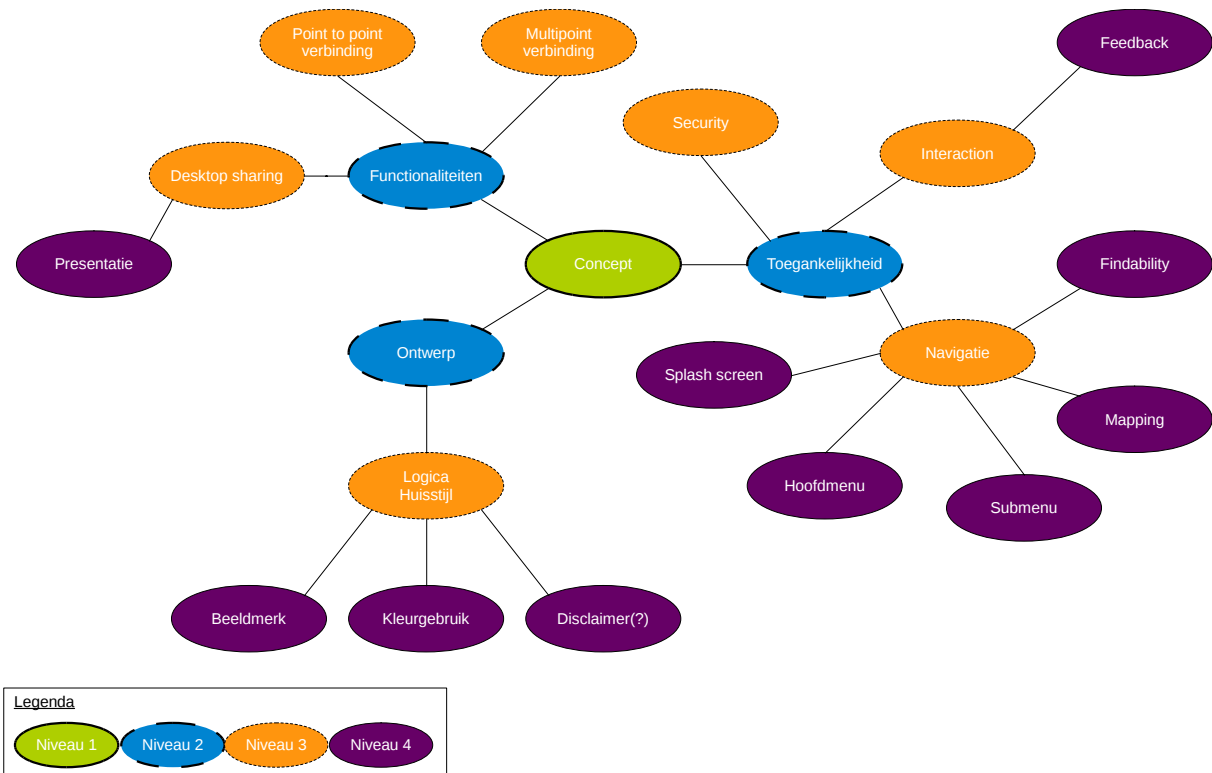
Uit de enquête is gebleken dat het systeem van Tandberg niet het enige is dat Logica aanbiedt voor haar personeel. Via intranet kan er geregistreerd worden voor een conferencing account om gebruik te kunnen maken van Microsoft Live Meeting.

Figuur 2.1 Tandberg videoconferencing systeem

Samen met medestudent Jamal Belkadi is deze software getest om te kijken wat er voor functionaliteiten worden aangeboden en hoe de kwaliteit is. Er was enige onduidelijkheid over het lokaliseren van deze software op het intranet. De registratie verliep moeilijk omdat het registratie formulier niet reageerde op twee verschillende browsers, namelijk Microsoft Internet Explorer en Google Chrome. Deze technische tegenwerking kan aan één van de computers liggen maar de kans is er dat dit vaker voorkomt. Het opzetten van een sessie nadat de software op beide pc's was geïnstalleerd ging niet geheel vlekkeloos. Het geluid is helaas niet werkend gekregen ondanks het configureren van de ingebouwde microfoon die de nieuwe(re) laptops van Logica hebben. De kwaliteit van het beeld was gemiddeld. Het delen van een bestand is wel succesvol afgerond. De navigatie is zoals de rest van de Microsoft software reeks; veel functionaliteiten ondergebracht op één pagina.

2.2.5 Mindmap

Om bij het maken van onderzoeksvragen niets over het hoofd te zien wordt er gebruik gemaakt van een handig hulpmiddel, namelijk de mindmap. Dit is een overzicht van de onderdelen en aspecten van, in dit geval, een concept voor een software programma. Bij dit project zijn bruikbaarheid en begrijpbaarheid misschien wel het belangrijkste onderdeel. De onderzoeksvragen moeten antwoord geven op de deelvragen die uit de centrale vraagstelling(probleemstelling) voortkomen.



Figuur 2.2 Mindmap

2.2.6 Enquête

Voor het kwantitatieve onderzoek is een e-mail naar alle medewerkers van Logica Nederland gestuurd met een link naar de enquête. Dit is via het secretariaat gespeeld. Hiervoor is een digitale enquête opgesteld op ThesisTools.com. In de begeleidende tekst wordt het personeel ervan bewust gemaakt dat meedenken met het concept de werkzaamheden zou kunnen verbeteren voor zowel henzelf als collega's. Dit laatste is gedaan om (extra) draagvlak te creëren.

Hierbij de resultaten inclusief betrouwbaarheidsniveau berekend met de steekproef in paragraaf 3.4.

2.2.7 Gesloten vragen

De enquête begint met een screenshot van het hoofdmenu van het Tandberg systeem.

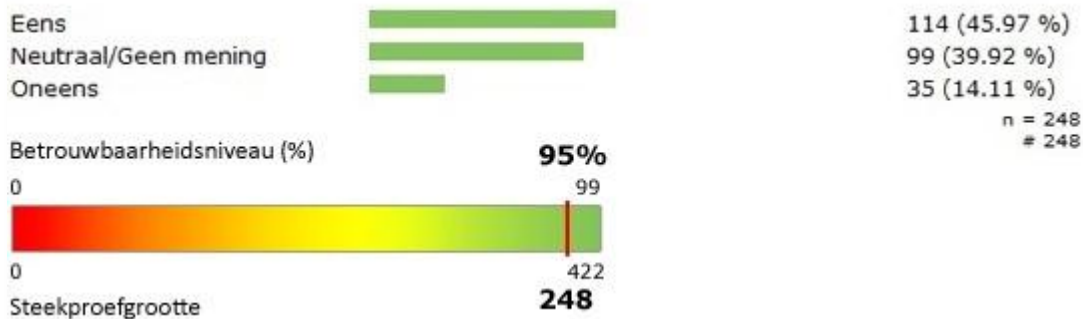


Figuur 3. Tandberg videoconferencing hoofdmenu

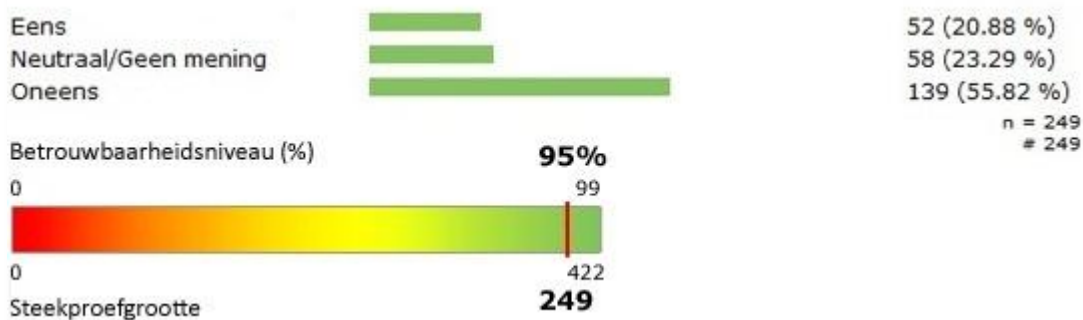
Legenda:

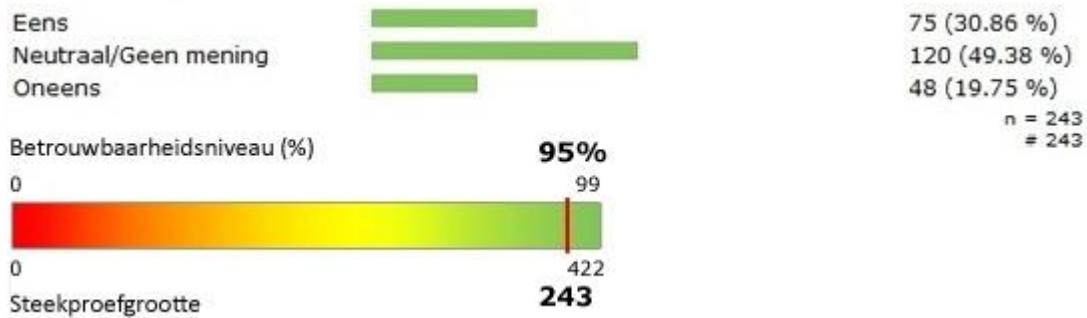
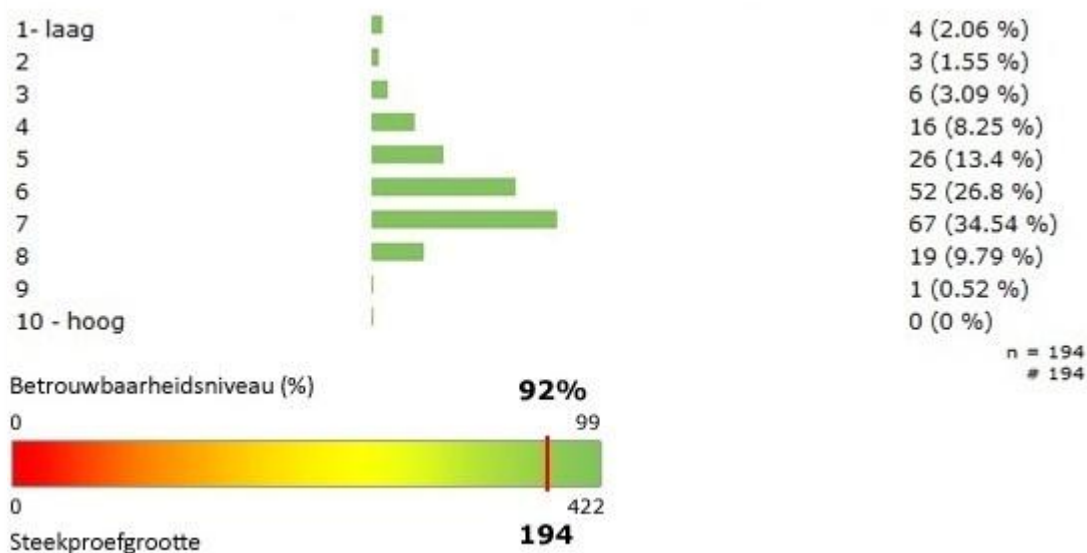
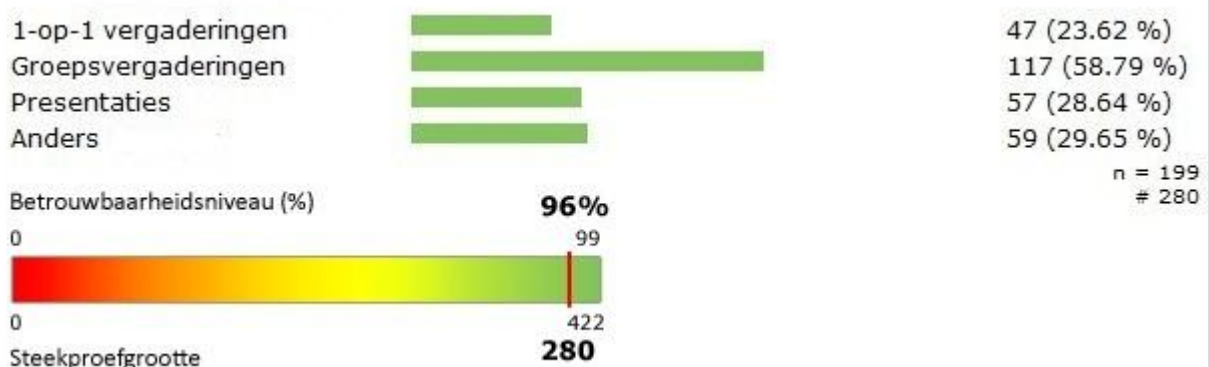
n = aantal respondenten dat de vraag heeft gezien
 # = aantal ontvangen antwoorden

Gesloten vraag 1: Ik vind het hoofdmenu overzichtelijk



Gesloten vraag 2: Het is in één oogopslag duidelijk waar de items in het menu voor dienen



Gesloten vraag 3: Als ik een functionaliteit zoek heb ik deze snel gevonden**Gesloten vraag 4: Geef een algemeen cijfer aan het systeem****Gesloten vraag 5: Ik gebruik videoconferencing voor: (meerdere antwoorden mogelijk)**

2.2.8 Conclusie gesloten vragen

Uit de gesloten vragen kan opgemaakt worden dat de meningen erg uit elkaar liggen wat betreft de overzichtelijkheid van het huidige Tandberg systeem.

Wat betreft het hoofdmenu vindt vrijwel de helft van de respondenten het overzichtelijk en de andere helft niet. Voor de grote meerderheid is het niet in één oogopslag duidelijk waar de items in het menu voor dienen. Dit is dus een belangrijk aspect om mee te nemen in het ontwerp. Het kost de respondenten niet veel tijd om functionaliteiten te lokaliseren al schijnt de mapping van het ontwerp wel degelijk verbeterd te kunnen worden. Over het algemeen zijn de respondenten niet ontevreden over het huidige systeem en krijgt het een 6 als gemiddeld cijfer.

Ook blijkt videoconferencing het meeste ingezet te worden voor groepsvergaderingen. Dit kan meegenomen worden als aandachtspunt bij het ontwerp.

2.2.9 Open vragen

Het eindtotaal van de open vragen kwam op meer dan 350 respondenten. Om deze informatie te stroomlijnen worden antwoorden gecategoriseerd. Er zijn 10 reacties ondergebracht per categorie.

Deze categorieën zijn geworden:

- **Icons** | De iconen
- **GUI (Graphical User Interface)** | Het menu waarmee genavigeerd wordt
- **Functionaliteiten** | Ideeën over (toekomstige) toepassingen
- **Remote help** | Hulp op afstand (vaak door overname van pc)
- **Workshop** | Cursussen op afstand; E-learning
- **Live Sharing** | Werken aan gezamenlijke documenten

Open vraag 1: Als ik iets aan de software zou kunnen toevoegen/aanpassen/verwijderen, zou dat zijn:

Als ik iets aan de software zou kunnen toevoegen/aanpassen/verwijderen, zou dat zijn:	Categorie
Iconen nog eens goed bekijken, het kan veel intuïtiever	Icons
Navigatie verbeteren door labels.	
Helptekst Mouse over	
Ik zou tooltips bij de knopjes doen die laten zien waar de knoppen voor dienen.	
Korte tekst/uitleg bij buttons	
Gebruikte iconen zijn naar mijn mening te onbekend bij de meerderheid van de gebruikers.	
Mouse overs op de buttons	
Tekst onder de iconen, zorgt voor meer duidelijkheid.	
Gebruik symbolen die algemeen bekend zijn, of liever, gebruik gewoon tekst op of onder de buttons.	
Tekst beschrijving onder button	

Als ik iets aan de software zou kunnen toevoegen/aanpassen/verwijderen, zou dat zijn:	Categorie
Meer Intuïtieve GUI.	GUI
Meer laten lijken op een Windows of Skype Interface.	
Minder informatie in beeld. Dit is te veel info. Typisch een techneuteninterface ;)	
het merendeel van het scherm staat een onzinnig plaatje! volgens mij kun je deze ruimte veel nuttiger invullen	
Minder technisch meer gebruiksvriendelijk.	
user interface; lastig te vinden hoe een en ander werkt	
Ander menu overzicht, muv de 1 buttons weet ik niet wat ik achter de overige buttons kan vinden.	
Basisfunctionaliteit duidelijker herkenbaar. Neem een voorbeeld aan een afstandsbediening.	
Eenvoudiger interface die ook verborgen kan zijn	
duidelijke scheiding videobeeld en besturing	

Als ik iets aan de software zou kunnen toevoegen/aanpassen/verwijderen, zou dat zijn:	Categorie
Mute knop zodat ik ruggespraak kan houden	Functionaliteiten
Een help-functie wanneer het geluid en/of beeld niet aanwezig is. Op het moment dat er iets fout gaat is niemand(!) die weet wat eraan gedaan kan worden of wie er iets vanaf weet.	
Hoofdmenu met kortst statement over wat waarvoor is.	
help functie toevoegen	
Als initiator meer grip hebben op wie nu precies wat ziet en hoort.	
Wellicht een text messaging service	
Eenvoudigere instellingen voor wat betreft de camera	
Misschien connectivity ook via internet, ipv alleen intranet.	
Simpelere bediening van het delen van presentaties	
sliders voor diverse volumes	

Open vraag 2: Hoe zou desktop sharing u kunnen helpen bij uw werkzaamheden?

Hoe zou desktop sharing u kunnen helpen bij uw werkzaamheden?	Categorie
Het helpen van anderen als ze niet weten hoe iets werkt, bijvoorbeeld in ms word of andere applicaties. Het geven van een kleine demo op een eenvoudige manier.	Remote Help
Ondersteuning en uitleg geven aan eindgebruikers	
Hulp op afstand	
Bij troubleshooting en live demo's	
Collega's die op andere locatie werken helpen of desktop inzien, meekijken met handelingen/acties etc.	
mensen kunnen je helpen op afstand	
Het zou ons helpen om klanten beter te kunnen helpen. Nu kunnen wij op de HR helpdesk voor HR BPO klanten niet meekijken. Als dit geregeld zou kunnen worden, zou dat heel veel misverstanden oplossen	
Desktop sharing helpt mij om sneller wijzigingen aan te brengen in het systeem van mijn collega. Soms is het gemakkelijker dat ik het zelf doe, dan uitleg te geven aan mijn collega hoe het moet. Het is wel belangrijk dat mijn collega kan meekijken welke handelingen ik verricht.	
Door het delen van mijn desktop kan ik met anderen meekijken en zo over afstand zien wat de ander doet. Software helpen installeren, problemen analyseren en bekijken.	
Het daadwerkelijk laten zien van problemen in plaats van alleen in woorden uitgedrukt of beschreven in mailtjes. Dit voor efficiëntere oplossing.	

Hoe zou desktop sharing u kunnen helpen bij uw werkzaamheden?	Categorie
Als ik, gedurende idle time, met een op locatie actieve specialist kan meekijken, zou dit me veel praktijk ervaring geven.	Workshop
Voor E-learning cursussen. Bijvoorbeeld dat docent direct werk kan nakijken en feedback kan geven, op afstand.	
Volgen of geven van cursussen/presentaties	
Educatie	
Door bijvoorbeeld thuis via de laptop een Logica meeting/presentatie (bv een teammeeting) bij te wonen. Is goedkoper aangezien ik dan niet hoeft mee te eten.	
demo's - cursus op afstand (internationaal)	
Beter overdragen van wat je bedoeld en gezamenlijk werken aan een document of situatie	
remote meetings en cursussen lijken mij eigenlijk een uitkomst voor meetings en trainingen waarvoor we nu regelmatig in de file staan, de verloren uren mogen compenseren, etc. Hierbij heb ik mijzelf al eerder afgevraagd (ook binnen de practice) hoe collega's in het buitenland dit doen waar de afstanden nog veel groter zijn. Hier moeten toch mogelijkheden liggen	
kennisdeling	
Ik gebruik dit regelmatig. Het is een goede tool voor kennisdeling (uurtje tijdens de lunch). Het maken van documenten, waar bij gezamenlijk door een document gegaan wordt (wie doet wat, structuur)	

Hoe zou desktop sharing u kunnen helpen bij uw werkzaamheden?	Categorie
Ik gebruik het veel met een collega's in UK Leatherhead office. Met zijn tweeën naar source code kijken is veel effectiever dan in een email het probleem proberen te beschrijven. We gebruiken de telefoon tegelijkertijd met desktop sharing om met elkaar te praten.	Live Sharing
lokale gegevens eenvoudig delen via scherm veel gebruikt tijdens concept en ontwerpfase	
Samenwerken aan 1 document op afstand	
Bij het werken met informatie in bijv. spreadsheets of visio tekeningen. Daar gebruik ik het al voor. Je kunt zo samen ergens aan werken. Dat gaat iets verder dan informatie uitwisselen.	
Sneller elkaar kunnen helpen bij het maken van documenten, diagrammen of software.	
Het kan een bijdrage leveren voor Global Teams die samen software ontwikkelen, debuggen en testen.	
Documenten direct inzichtelijk voor alle partijen die deelnemen.	
Samenwerken aan een opdracht en in het bijzonder offertes (vaak hoge tijdsdruk of in avonden / nachten) Bij ondersteuning van collega's die een technisch probleem hebben, het meekijken ondersteunt het telefoongesprek.	
Ter ondersteuning bij telefonisch overleg, bijvoorbeeld extra uitleg d.m.v. tekenen op whiteboard.	
Dan kan je op afstand zogenaamde 'whiteboard' sessie houden die met een standaard video conferencing systeem niet mogelijk zijn.	

bron: <http://thesistools.com>

2.2.10 Conclusie open vragen

Met meer dan genoeg feedback per item kan dit verwerkt worden in het ontwerp. Hier moet wel, net als altijd, de voorgenomen centrale vraagstelling naast worden gehouden om te kijken of de feedback hieraan bijdraagt. Dit betekent dus dat niet alle feedback zomaar wordt meegenomen.

2.2.11 Interviews

In de laatste vraag van de enquête wordt de medewerker gevraagd of hij/zij openstaat voor een interview om diepgaandere vragen te stellen en de motivatie achter antwoorden te weten te komen. Dit interview is aangepast door de ontvangen informatie van de enquête. Er is o.a. rekening gehouden met meerdere softwarepakketten.

Bij de selectie van de Interviewees is geprobeerd om het werkveld en niveaus van ervaring divers te houden om een breder beeld te krijgen van de huidige situatie.

Interviewees komen uit de volgende sectoren:

- Commercial Sector
- Consulting
- Enterprise Content Management
- Infrastructure, Security & Architecture
- Microsoft
- SI Projects
- Technical Software Engineering
- Working Tomorrow

Voor naslag is gekozen om naast aantekeningen de interviews op te nemen. De interviewees zijn hiervoor uiteraard eerst om toestemming gevraagd.

Deze interviews zijn halfgestructureerd. Dit wil zeggen dat er wel een rode draad zit in de interviews met een aantal punten, maar dat er voldoende ruimte is voor toelichting en inbreng. Het is geen enquêtelijst die afgevinkt wordt. Om deze interviews toch leesbaar te maken is er een stramien opgezet. Sommige velden zijn niet ingevuld omdat deze vragen niet van toepassing zijn of dat er al eerder een antwoord is gegeven op de vraag.

Als visuele ondersteuning werden screenshots van het Tandberg systeem en Microsoft Live Meeting voorgelegd aan de interviewees.



*Figuur 4.
Olympus digital
record device*

Interviewee 1 - Practice: Enterprise Content Management

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Microsoft Live Meeting
Waar gebruik je dit precies voor?	De practice gebruikt dit voor vergaderingen op afstand
Wat vind je er goed aan werken?	Goed voor een snelle presentatie
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Het opstarten is een flink gedoe / De eerste keer moet je software installeren / Weinig begeleiding hierbij / Beeldkwaliteit valt tegen
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	De lijst van aanwezigen is erg handig / Ook een soort readycheck om te zien wie gereed is / Private message mogelijkheid
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ruggespraak zou ik wel willen zien. Dit is de mogelijkheid om even privé te kunnen praten (camera uit)
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja
Waar gebruik je dit precies voor?	Presentaties
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Presentaties zouden centraal gehouden moeten worden zodat niet iedereen met een verschillende sheet voor zich zit
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Over het algemeen wel goed. Tooltips maken het duidelijk
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Goed
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Door traagheid is het niet altijd duidelijk of het systeem iets geregistreerd heeft.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Duidelijk
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	/
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Intern zou het beter gecommuniceerd kunnen worden. VC is bijna niet bekend bij het personeel
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	/
Loop je ergens anders tegenaan?	/
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Samen in documenten werken is zeker wenselijk
Wat verwacht je van het concept?	Dat ipv met de telefoon alles met de laptop te regelen is

Interviewee 2 - Practice: Working Tomorrow (manager)

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Microsoft Live Meeting
Waar gebruik je dit precies voor?	Conference calls
Wat vind je er goed aan werken?	Je kunt mensen rechten geven als 'Chair'
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Nee
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	White board is erg goede functie. De mogelijkheid om de focus naar één punt te krijgen.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Helaas wordt dit te weinig ingezet. Ook heeft het te maken met onbekendheid onder de mensen.
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Nee. Maar heb hier wel interesse voor.
Waar gebruik je dit precies voor?	/
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	/
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Niet duidelijk. Na een tijdje zul je het geheel leren, maar niet in oogopslag.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Niet fantastisch. Live Meeting heeft knoppen op veel verschillende plaatsen staan. Tandberg is daarin veel duidelijker.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Niet top, wel redelijke feedback. Als je oplet is het aanwezig.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Wel aardig. Hoeft niet veel door te klikken.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Goed. Het is duidelijk
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Je kan het behoorlijk naar je wensen inrichten. Maar er zit al heel veel in. Ik kan niet echt zo goed voorstellen wat je erbij zou willen hebben.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	Een check of alles klopt; beeld, geluid, documenten etc.
Loop je ergens anders tegenaan?	/
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Het is onduidelijk hoe er in de huidige software gezamenlijk aan een document te werken is; wil dit wel graag kunnen
Wat verwacht je van het concept?	Ik log een kwartier van te voren in op één systeem, ik doe een check of alles werkt en dan is het gereed

Interviewee 3 - Practice: Consulting

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Live Meeting als iemand mij wat wil laten zien.
Waar gebruik je dit precies voor?	Doe nu altijd teleconferencing
Wat vind je er goed aan werken?	De algemene werking is prima.
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Hangt van je verbindingssnelheid af. Maar dit is een technisch aspect.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Het biedt genoeg functionaliteiten. Het moet niet te ingewikkeld gemaakt worden.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja heel kort. OneNote van Microsoft.
Waar gebruik je dit precies voor?	Bestanden uitwisselen met collega's
Wat vind je er goed aan werken?	Anderen kunnen commentaar leveren op documenten.
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Veel te veel gedoe om op te zetten. Iets waarvan ik denk dat het vrij simpel moet kunnen. Synchroniseren werkt niet goed en is niet duidelijk wanneer dit wel en niet gebeurd is.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Goed
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja absoluut. Het idee is geweldig.
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Live Meeting niet zo erg Tandberg is heel duidelijk
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Alles is wel snel te vinden
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Microsoft is niet altijd duidelijk qua feedback. Soms reageert een functionaliteit niet en klik je 5x.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Duidelijk
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Duidelijk
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Het moet mijn opties onthouden. Dat gebeurt niet altijd. En vensters moeten dichtgeklapt kunnen worden als iets niet vaak gebruikt worden. Te veel aanpasbaarheid worden mensen gek van.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	Meer interne pr. We worden nu niet aangemoedigd om VC te gebruiken. Veel mensen weten niet eens dat het bestaat.
Loop je ergens anders tegenaan?	Nee
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Dit wil ik zeker verbeterd terugzien. Nu gaat een document via de mail langs 10 mensen en komt met aantekeningen terug; en dit dan ook nog eens 5x.
Wat verwacht je van het concept?	Dat het veel tijdbesparing gaat opleveren. Zeker met het aanpassen van documenten.

Interviewee 4 - Practice: Enterprise Content Management

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Microsoft Live Meeting
Waar gebruik je dit precies voor?	Vergaderingen, productontwikkeling en -presentaties
Wat vind je er goed aan werken?	
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Technisch wat minder; hapering af en toe met beeld en geluid bij grotere groepen
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Bieden genoeg voor mij en mijn afdeling
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja, mis niets
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja, SharePoint
Waar gebruik je dit precies voor?	Usabilitytests
Wat vind je er goed aan werken?	Makkelijk te gebruiken
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	/
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Iconen zijn van alle tijd. Ik vind ze duidelijk.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Ik gebruik het zo lang. Ik hoef nooit echt iets te zoeken.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Ja, goede feedback.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Duidelijk; ben een ervaren gebruiker.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Duidelijk; ben een ervaren gebruiker.
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Er is weinig aan te passen aan Live Meeting. Je kan wel kiezen waar je je videoscherm wilt hebben maar dat is het ook. Vind het zelf niet echt nodig om dingen aan te passen.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	/
Loop je ergens anders tegenaan?	/
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Goed. Ik gebruik op dit moment SharePoint hiervoor.
Wat verwacht je van het concept?	Meeting moet snel op te zetten zijn.

Interviewee 5 - Practice: Technical Software Engineering

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Tandberg
Waar gebruik je dit precies voor?	Conferencing
Wat vind je er goed aan werken?	Kwaliteit van beeld en geluid is goed
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Geen minpunten die ik kan bedenken
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ik gebruik het wel veel. RealVNC werkt makkelijk.
Waar gebruik je dit precies voor?	India gebruikt het vaak om mijn pc over te nemen voor technische issues.
Wat vind je er goed aan werken?	Performance is goed. Klein en snel programma.
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Nee
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	RealVNC mist audio. Doe dit nu met VoIP phones.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Zeker
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Tandberg: de meeste iconen spreken voor zich
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Meestal redelijk snel
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Feedback is me niet echt opgevallen eerlijk gezegd
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Helder
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	/
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Volgens mij is de beste software iets dat niet geconfigureerd hoeft te worden. Heb hier zelf ook niet echt behoefte aan.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	/
Loop je ergens anders tegenaan?	
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	#define wordt door technenuten gebruikt om bestanden uit te wisselen. Ik kan me ook wel voorstellen dat mensen tegelijkertijd aan hetzelfde document werken.
Wat verwacht je van het concept?	*Ik wil graag zien dat het niet alleen binnen Logica blijft maar dat mensen van buitenaf ook geinvite kunnen worden. *Ik wil het zelf kunnen opzetten

Interviewee 6 - Practice: Commercial Sector

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Tandberg en soms Live Meeting
Waar gebruik je dit precies voor?	Conferencing. 2x per jaar internationaal met 400 seniors.
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Live Meeting: Mensen hebben soms verschillende slides voor hun neus.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Alleen is geluidsoverlast een probleem. Mensen zitten met oordoppen, maar de afdeling heeft wel last van het gepraat.
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja
Waar gebruik je dit precies voor?	Om verwarring te voorkomen worden bepaalde documenten mondeling toegelicht
Wat vind je er goed aan werken?	Alles wel
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Het is niet altijd duidelijk wat je nu precies allemaal shared. Wat ziet mijn collega nu?
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Low Barrier	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Live Meeting: De hele UI zou wat eleganter en strakker kunnen.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Goed
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Feedback: Wat ik eerder zei over het sharen wat niet helemaal duidelijk is altijd
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Door ervaring is dit geen probleem
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Door ervaring is dit geen probleem
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	*Hij zou zelf schermresoluties moeten aanpassen. Bv als je een breedbeeldscherm hebt. *List van attendees is handig. *private message optie
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	*Mensen zouden zich meer moeten verdiepen in de software. *Gebouwen zouden meer kleinere ruimtes moeten hebben om het nieuwe werken te ondersteunen. Met je laptop kan je zo overal een VC sessie opzetten
Loop je ergens anders tegenaan?	Gebrek aan begeleiding
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Interactieve Whiteboard heb ik zeker interesse in. De mogelijkheid om te brainstormen met elkaar.
Wat verwacht je van het concept?	Dat het ons in staat stelt efficiënter te werken.

Interviewee 7 - Practice: Microsoft

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Tandberg
Waar gebruik je dit precies voor?	Wekelijkse meeting met mijn team in India
Wat vind je er goed aan werken?	
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Beeld staat soms even stil (technisch aspect)
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	voldoende
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	ja
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja
Waar gebruik je dit precies voor?	Documenten doornemen met collega's
Wat vind je er goed aan werken?	
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	/
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	voldoende
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	ja
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Ik weet wat het voorstelt nu. Maar in het begin was het wel even zoeken.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Redelijk. Je speelt wat met de software als de andere partij er even niet is.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Reageert wel goed. Alleen is de stand-by functie is erg raar, deze gaat af en toe ineens aan.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Duidelijk
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Duidelijk
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Tandberg heeft geen echte aanpasbaarheid. Ik heb ook niet echt behoefte aan aanpasbaarheid
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	Er moet binnen Logica awareness gekweekt worden. Velen weten niet dat VC bestaat.
Loop je ergens anders tegenaan?	Mensen binnen Logica gebruiken het te weinig.
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Documenten delen doen we nu ook al. Dit werkt zeker goed.
Wat verwacht je van het concept?	Met één druk op de knop een sessie op kunnen opzetten. En ik moet niet ook nog eens mijn telefoon hoeven te pakken voor het geluid.

Interviewee 8 - Practice: Working Tomorrow (graduate)

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Ik gebruik zelf Skype
Waar gebruik je dit precies voor?	Ik heb mijn eigen onderneming. Zakelijk overleg met mijn partners.
Wat vind je er goed aan werken?	
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Het kost ontzettend veel geheugen. Het gaat haperen.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Ik gebruik het voornamelijk voor de belfunctie. En dit werkt prima.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ja
Waar gebruik je dit precies voor?	Pc overname. Als ik mensen moet ondersteunen met pc problemen
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Je beeld valt weg als je gaat DS
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Heel goed. Vooral de help functie.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja. Het doet precies wat je ervan verwacht
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Heel duidelijk
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Goed. Alles is simpel te vinden
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Goede feedback met kleur en geluid
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Heel erg duidelijk. Skpye maakt gebruik van een soort splashscreen met veel voorkomende opties
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Heel erg duidelijk
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Heb niet echt behoefte om dingen aan te passen. Heb dit eigenlijk alleen met een Browser.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	/
Loop je ergens anders tegenaan?	/
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Ik heb dit wel geprobeerd met Google Docs. Hier is alles live aan te passen. Als ik een letter typ ziet de andere persoon het op het scherm verschijnen. Dit werkt relaxt
Wat verwacht je van het concept?	Dat ik met één druk op de knop een sessie kan opzetten. Maar niet met een buddysysteem.

Interviewee 9 - Practice: SI Projects

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Tandberg
Waar gebruik je dit precies voor?	Conference calls
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Het is niet zo makkelijk om een sessie op te zetten
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Voldoende voor mij
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Ja hoor
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Ik gebruik voor privé zaken de freeware tool 'Crossloop'
Waar gebruik je dit precies voor?	Het overnemen van pc's
Wat vind je er goed aan werken?	/
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	/
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Duidelijk. Zelf zie ik graag een simpele Apple GUI.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Ik heb zelf niet heel veel functies hoeven te gebruiken. Maar voor de rest
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Af en toe is het niet duidelijk of het systeem iets begrepen heeft van een commando.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Heel erg duidelijk omdat het simpel is.
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Heel goed. Je ziet dat iemand die niet echt technisch snel doorheeft waar hij moet zijn.
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Vaak zie je dat er veel geconfigureerd kan worden en daarna worden settings niet onthouden. Aanpasbaarheid graag beperkt houden. Misschien alleen drie verschillende kleuren kunnen kiezen.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	Inbellen via de telefoon kan veel verwarring geven. Zeker met het buitenland.
Loop je ergens anders tegenaan?	Het is niet altijd duidelijk als het beeld wegvalt of je die persoon echt kwijt bent of niet.
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Samen agenda en notulen opstellen tijdens de vergadering kan veel verwarring tegengaan. Mensen moeten kunnen meelezen en direct een aanpassing voorstellen als het nodig.
Wat verwacht je van het concept?	Dat het een hoop tijd zal besparen en efficiënt zal gaan werken.

Interviewee 10 - Practice: Infrastructure, Security & Architecture

Videoconferencing	
Maak je gebruik van videoconferencing? zo ja, welke software?	Polycom
Waar gebruik je dit precies voor?	Als ik wil sparren over ideeën met collega's.
Wat vind je er goed aan werken?	Het idee is goed. Lekker simpel 1-op-1 videoconferencing.
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Af en toe crasht het programma gewoon. Hoewel de oorzaak niet duidelijk is.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	/
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	/
Desktop Sharing	
Maak je gebruik van desktop sharing?	Niet echt. Het programma heeft de optie wel maar we gebruiken het niet als groep.
Waar gebruik je dit precies voor?	Ik heb VNC (freeware) wel eens gebruikt om pc's over te nemen om collega's te helpen.
Wat vind je er goed aan werken?	
Zijn er dingen die je er minder goed aan vindt werken?	Je kan iemands gezicht niet meer zien als je DS aanzet.
Wat vind je van de aangeboden functionaliteiten?	Te veel functies voor mij.
Sluiten deze functionaliteiten goed aan bij jouw werkzaamheden?	Het moet vooral niet te complex zijn. Die Livemeeting interface is te afleidend.
Low Barrière	
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de iconen?	Polycom heeft eigenlijk geen iconen, alleen tekst. Geeft wel veel duidelijkheid.
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de findability?	Alles is snel gevonden
Begrijpbaarheid: Wat vind je van de interactie & feedback?	Duidelijk
Bruikbaarheid: Wat vind je van de navigatie?	Duidelijk
Bruikbaarheid: Wat vind je van de mapping?	Duidelijk
Wat vind je van de aanpasbaarheid van de software? Biedt het genoeg opties? En is dit wenselijk in de toekomst?	Ik heb niet alles tot in detail bekeken maar ik weet niet wat ik zou aan zou willen passen. Ook niet echt behoefte aan. Ik kan me voorstellen dat iemand een ander font of achtergrondkleur wil. Bij iemand die bv. kleurenblind is zou kleuren veranderen wel iets toe kunnen voegen.
Hoe zou de toegankelijkheid verbeterd kunnen worden?	Door kleuren aanpasbaar te maken zoals ik net zei.
Loop je ergens anders tegenaan?	Ik zie nooit iemand met een headset op en de software gebruikt. Mensen weten niet precies hoe het werkt.
Concept	
Wat vind je van het concept 'Live Sharing'? Dit is het werken aan gezamenlijke documenten.	Het product wat ik gebruik ondersteunt geen productuitwisseling. Ik denk dat dat wel heel handig is. Versiebeheer zal wel goed uitgedacht moeten worden. Elke letter die veranderd is moet teruggevonden kunnen worden in een soort Wiki logboek. Dat je bv. een versie terugkan.
Wat verwacht je van het concept?	Ik moet geen aarzeling meer voelen om iemand uit te nodigen voor een VC sessie. Als het goed en makkelijk functioneert denk ik dat mensen er enthousiast van worden.

2.3 Conclusies onderzoek

In dit hoofdstuk worden conclusies gekoppeld aan de ondervonden resultaten. De hoofd- en deelvragen worden normaal aangehaald om te kijken tot hoeverre deze beantwoord zijn.

2.3.1 Koppeling resultaten aan deelvragen

Deelvraag 1: Voor welke doeleinden wordt videoconferencing gebruikt door Logica personeel?

- 1 op 1 vergaderingen.
- Groepsvergaderingen.
- Presentaties.
- Hulp op afstand.
- Samen doornemen van documenten op afstand.

Deelvraag 2: Wat voor videoconferencing software heeft Logica al in gebruik?

- Tandberg MXP 3000 profile (standalone systeem; 1 ingerichte ruimte per locatie).
- Microsoft Live Meeting (sessies worden via het intranet aangemaakt op de pc's zelf).
- Er worden ook verschillende freeware pakketten gebruikt door mensen zelf (bv. Polycom, VNC & Skype).

Deelvraag 3: Wat is de ervaring van het Logica personeel met deze software?

- Ervaring ligt erg uit elkaar. Van personen waar niets nieuws meer voor is, tot mensen die niet eens van het bestaan van videoconferencing afweten.
- De algemene ervaring met VC valt tegen. De lage bekendheid van deze dienst bij het personeel speelt een grote rol.

Deelvraag 4: Wat zou het personeel verwijderen/aanpassen/toevoegen aan de huidige videoconferencing software als ze de kans hadden?

- Iconen moeten duidelijk zijn. Dit d.m.v. labels en/of tooltips.
- Interface simpel maken. Niet te veel aanbieden in het hoofdscherm.
- Toevoegen van een mute functie zodat eventuele ruggespraak mogelijk is.
- Toevoegen van private message functie.

Deelvraag 5: Hoe zou desktop sharing Logica personeel kunnen helpen bij hun werkzaamheden?

- Mensen moeten elkaar kunnen helpen op afstand (optie voor overname van pc).
- E-learning mogelijkheid voor cursussen.
- Met gemak aan een document werken met meerdere personen.

Deelvraag 6: Hoe kan een concept 'low-barrier' gemaakt worden? Dus met laagdrempelige toegankelijkheid?

- Concept centraal aanbieden. Door het op een externe website te hosten kunnen mensen buiten Logica ook uitgenodigd worden.
- Interface simpel maken. Niet te veel aanbieden in het hoofdscherm.
- Iconen moeten duidelijk zijn. Dit d.m.v. labels en/of tooltips.
- Gebruik maken van flipouts/ dropdowns om opties te huisvesten.
- Aanpasbaarheid beperkt houden. Dit kan verwarring scheppen.
- Training(sdag) organiseren om mensen bekend te maken met videoconferencing.

2.3.2 Antwoord op centrale vraagstelling

Op welke wijze kan er tot een concept gekomen worden voor videoconferencing in combinatie met desktop sharing die laagdrempelige toegankelijkheid biedt voor Logica personeel?

Door de ondervonden resultaten van de enquête en interviews te verwerken in een concept met een eenvoudige en overzichtelijke interface. Dit concept wordt door de interviewees getest op toegankelijkheid. Interne pr en een algemene trainingsdag moet de bekendheid bevorderen en zo een barrière weghalen bij een groot deel van het personeel.

2.3.3 Overige bevindingen en conclusies

Er speelde naast gebruiksvriendelijkheid, navigatie en ontwerp ook technische aspecten mee zoals lage verbindingssnelheid en/of de kwaliteit en synchronisatie van beeld en geluid. Technische aspecten vallen zoals eerder vermeld buiten de scope van dit project. Het is wel aan te raden om een vervolgstudie te doen naar de mogelijkheden van het netwerk van Logica om videoconferencing te ondersteunen. Software kan zo ideaal mogelijk ontworpen worden, echter zal het niet optimaal werken als het netwerk het niet kan bijhouden.

Microsoft Live Meeting is een programma wat gebruikt maakt van twee aparte kanalen voor beeld en geluid. Dit i.c.m. met het huidige netwerk levert problemen op met de synchronisatie. Synchronisatie zorgt ervoor dat beeld en geluid gelijk lopen. Bij het Tandberg systeem wordt een soortgelijk probleem geconstateerd; het beeld valt af en toe weg, en het is niet duidelijk voor het personeel of ze de persoon op het scherm nog terugkrijgen of dat de verbinding echt verbroken is.

Het personeel gaf aan af en toe zelf software te gebruiken zoals *Skype*. Dit is een programma wat online gehuisvest is door een extern bedrijf. Omdat Logica regelmatig met bedrijfsgevoelige informatie werkt, is het centraal gebruik van deze software sterk **af** te raden.

Personeel gaf als een belangrijk punt dat ze snel, gemakkelijk en overal een videoconferencing sessie op moeten kunnen zetten. Mensen die gebruik maken van *Microsoft Live Meeting* gebruiken hun laptop i.c.m. oordopjes. Dit is prima als er alleen geluisterd hoeft te worden maar vaak is dit niet zo. Als ze iets terug willen communiceren, ondervinden collega's op de afdeling hier hinder van omdat het gebouw ingericht is als kantoortuin. Hier komt bij dat de ruimtes waar personeel even alleen kan gaan zitten vrij beperkt is.

Korte sammatie van vervolgacties voor Logica:

- Onderzoek wat de mogelijkheden zijn van het netwerk voor ondersteuning van videoconferencing. Ga na of een upgrade noodzakelijk is.
- Onderzoek hoe het gebouw geoptimaliseerd/ingericht kan worden, zodat deze het snel opzetten van videoconferencing sessies kan ondersteunen. Denk hierbij bv. aan de diverse schuimrubberen ornamenten op de etages zoals de kapstokken, ronde zitbanken en de ronde ruimtes wat ik alleen kan beschrijven als 'whiteboard areas' welke nooit gebruikt worden, zo geeft het personeel aan. Dit biedt opties voor herstructurering en verbetering.
- Organiseer een training(sdag) om personeel bekend te maken met videoconferencing. Mocht Logica ervoor kiezen om het aankomende concept niet uit te gaan werken is het aangeraden om alsnog een training te realiseren. Dit draagt enorm bij aan het weghalen van de drempels die het personeel ervaart.

3 Ontwerp

Hier worden de resultaten van het ontwerp gepresenteerd. Deze ontwerpfase is ingedeeld in fases/planes aan de hand van de ontwerpmethode van Jesse James Garrett. Het begint met een inventarisatie en infrastructuur. Daarvan worden schetsen gemaakt. Deze worden dan weer grafisch uitgewerkt aan de hand van de Logica huisstijl.

3.1 Strategy plane



In de 'strategy plane' worden de bedrijfs- en gebruikerswensen geformuleerd. De bedrijfswens is in dit geval de opdrachtbeschrijving van dit project door Logica, namelijk: *"Low-barrier oplossingen voor combinatie video conferencing met desktop sharing. De focus moet liggen op low barrier. Dus goed toegankelijk, anders wordt het niet gebruikt."*

De gebruikerswensen zijn achterhaald in het voorgaande onderzoek d.m.v. een enquête en interviews. Hierbij een sommatie van de (belangrijkste) resultaten wat betreft gebruikerswensen:

- Iconen moeten duidelijk zijn. Dit d.m.v. labels en/of tooltips;
- Interface simpel maken. Niet te veel aanbieden in het hoofdscherm;
- Toevoegen van private message functie;
- Mensen moeten elkaar kunnen helpen op afstand (optie voor overname van pc);
- E-learning mogelijkheid voor cursussen;
- Met gemak aan een document werken met meerdere personen;
- Gebruik maken van flipouts/dropdowns om opties te huisvesten;
- Aanpasbaarheid beperkt houden. Dit kan verwarring scheppen;
- Kunnen brainstormen m.b.v. een whiteboard;
- Snel en eenvoudig overal een videoconference sessie op kunnen zetten;
- Concept centraal aanbieden, zoals op het portal, zodat klanten van Logica ook mee kunnen vergaderen.

3.2 Scope plane



In de tweede plane worden functionele specificaties geformuleerd. Wat moeten het concept en de gebruikers kunnen? Dit leidt tot een zogenaamde *feature set*, een tekstuele opsomming van functionaliteiten.

3.2.1 Feature set

Een gebruiker moet de volgende handelingen kunnen verrichten:

- Registeren;
- Inloggen;
- Andere gebruikers kunnen toevoegen aan een contactenlijst en kunnen zien of zij online zijn;
- Een bestaande videoconference sessie kunnen bijwonen;
- Zelf een videoconference op kunnen zetten met andere gebruikers;
- Een videoconference sessie kunnen opnemen en opslaan om deze later op het gemak terug te kunnen zien;
- Eigen desktop kunnen delen met andere gebruikers;
- Bestanden kunnen delen met andere gebruikers en deze samen bewerken;
- Bestanden kunnen downloaden die anderen geüpload hebben;

- (privé)Berichten kunnen sturen naar andere gebruikers;
- Brainstormen met elkaar m.b.v. een whiteboard;
- Andere gebruikers kunnen ondersteunen op afstand d.m.v. overname van diens pc;
- Een cursus kunnen geven op afstand aan een groep medewerkers;
- Sessies kunnen verlaten en uitloggen.

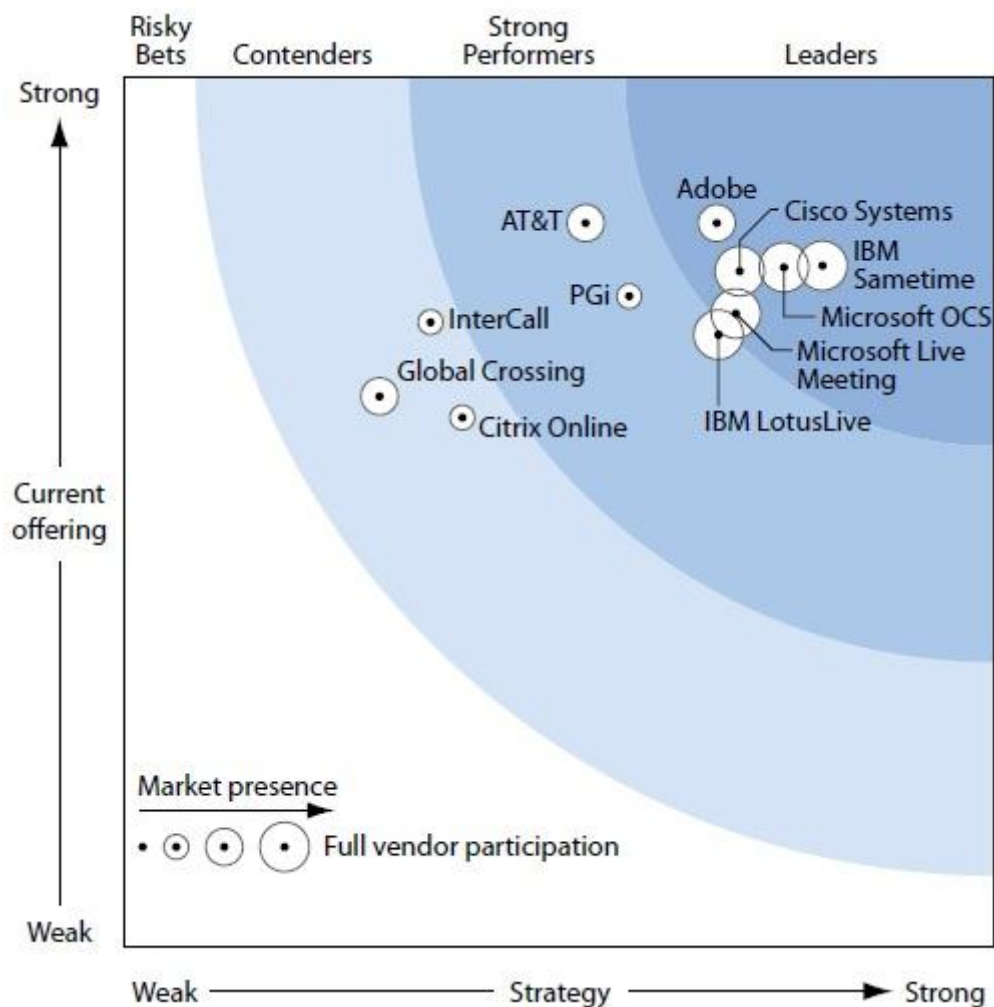
Het concept moet het volgende bevatten/kunnen:

- Een 'wizard functie' voor het opzetten van sessies om alle aspecten af te lopen;
- Een 'ready-check' voor beeld, geluid, documenten & personen;
- Een overzicht bevatten met gebruikers die deelnemen aan de videoconference;
- De verbindingssnelheid en regio moeten worden weergegeven bij elk persoon;
- Rechtensysteem; De initiator van de sessie is voorzitter van de videoconference. Deze persoon heeft meer rechten dan anderen zoals het regelen van wie of wat er in beeld is op het 'main screen', en mensen toevoegen of verwijderen van de sessie. Andere personen kunnen ook assistent worden gemaakt door de voorzitter, waardoor zij over dezelfde functies beschikken;
- Algemene opties zoals instellingen van camera en geluid, aanbieden in uitklapbare onderdelen;
- Persoonsgebonden (beperkte) opties waaronder kleurenschema, aanbieden in uitklapbare onderdelen;
- Een help functie;
- Talenkeuze.

3.2.2 Benchmark

Om een Benchmark uit te voeren, moet gekeken worden wat de huidige markt aanbiedt. In het rapport van Forrester Research Inc. wordt videoconferencing software van verschillende bedrijven in kaart gebracht en ingedeeld op marktpositie. Het meest recente rapport is uitgegeven in het tweede kwartaal van 2010¹. Deze is dan ook voor dit project gebruikt. De software die gebruikt wordt voor de benchmark is mede bepaald door de marktpositie.

Deze vijf producten zijn geselecteerd op marktpositie en populariteit. Skype b.v. is geen marktleider, maar omdat het een freeware product is waar veel mensen gebruik van maken was dit een logische keuze. Meerdere interviewees gaven aan dit product privé en soms ook zakelijk te gebruiken. MS Live Meeting was meegenomen in de benchmark om twee redenen; het wordt in gebruik genomen door Logica op dit moment, zo kan er gekeken worden wat de meerwaarde zal worden van mijn ontwerp, en het heeft een sterke marktpositie. Het nagaan van de functionaliteiten is een combinatie geweest van een feature list van de ontwikkelaar, en het persoonlijk testen van de software. Uiteindelijk heb ik twee functionaliteiten kunnen toevoegen die van waarde waren. Deze programma's moeten functioneren op een Microsoft Windows systeem aangezien dit het enige besturingssysteem is dat gebruikt wordt door Logica.



Figuur 3.1 Marktaandeel videoconferencing. bron: Forrester Research, Inc.

¹ http://public.dhe.ibm.com/software/data/pdf/wave_web_conferencing_q2_2010.pdf (laatst bezocht: 27-05-2011)

Door een combinatie van het voorgaande onderzoek en het rapport van Forrester Research, is de uiteindelijke selectie voor webgebaseerd videoconferencing uitgekomen op:

- Microsoft Live Meeting
- Cisco WebEX
- IBM LotusLive
- Citrix GoToMeeting
- Skype

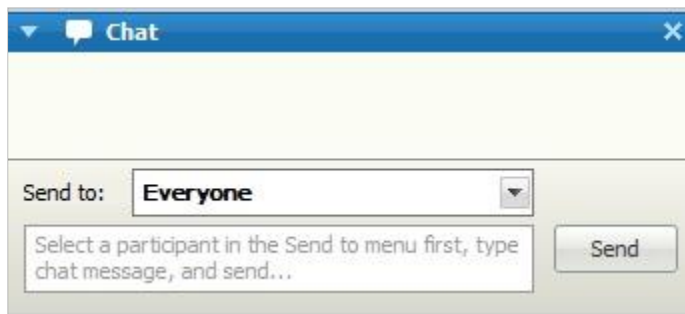
Er kan nu een overzicht gemaakt worden met de criteria uit het onderzoek:

Horizontaal: Software Verticaal: Feature	Microsoft Live Meeting	Cisco WebEX	IBM LotusLive	Skype	Citrix GoTo Meeting
Desktop sharing					
Overname van pc				Met plugin	
E-learning					
Whiteboard					
Chat					
Aan document werken met meerdere personen			In ontwikkeling		
Wizardfunctie voor opzetten sessie					
Lijst met contacts					
Lijst met gebruikers die de sessie bijwonen					
Ready check voor bijwonende gebruikers					
Up- en downloaden van bestanden					
Opnemen van een videoconference					
Regio vermeldt bij gebruikers					
Kwaliteit van verbinding vermeldt bij gebruiker					
Rechtensysteem					
Settings voor camera & geluid					
Aanpasbaarheid van kleurenschema					
Talenkeuze					
Help functie					
<u>Totaal</u>	14 van 19	14 van 19	13 van 19	10 van 19	15 van 19

Tabel 3. Benchmark

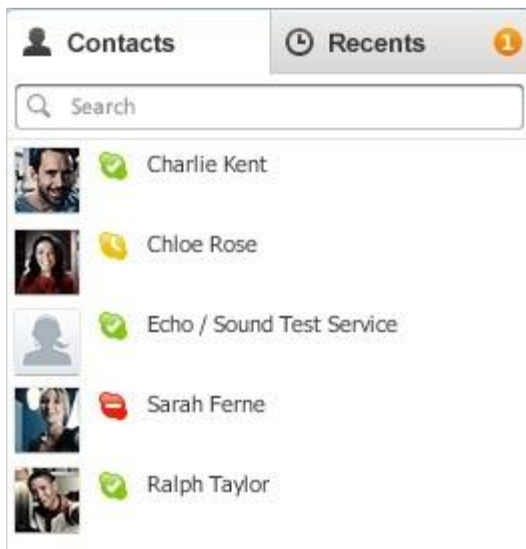
Integratie

Tijdens het onderzoeken en testen van deze verschillende software zijn er functionaliteiten gevonden die goed aansluiten bij het concept. Van Cisco WebEX zal de functionaliteit om naast privé berichten ook publieke berichten te plaatsen, geadopteerd worden.



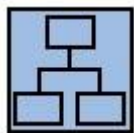
Figuur 3.2 Chatvenster - Cisco WebEX

SKYPE maakt gebruik van een contactenlijst. Deze functionaliteit zou al meegenomen worden, maar de status van beschikbaarheid (on- of offline) van gebruikers heeft een toegevoegde waarde.

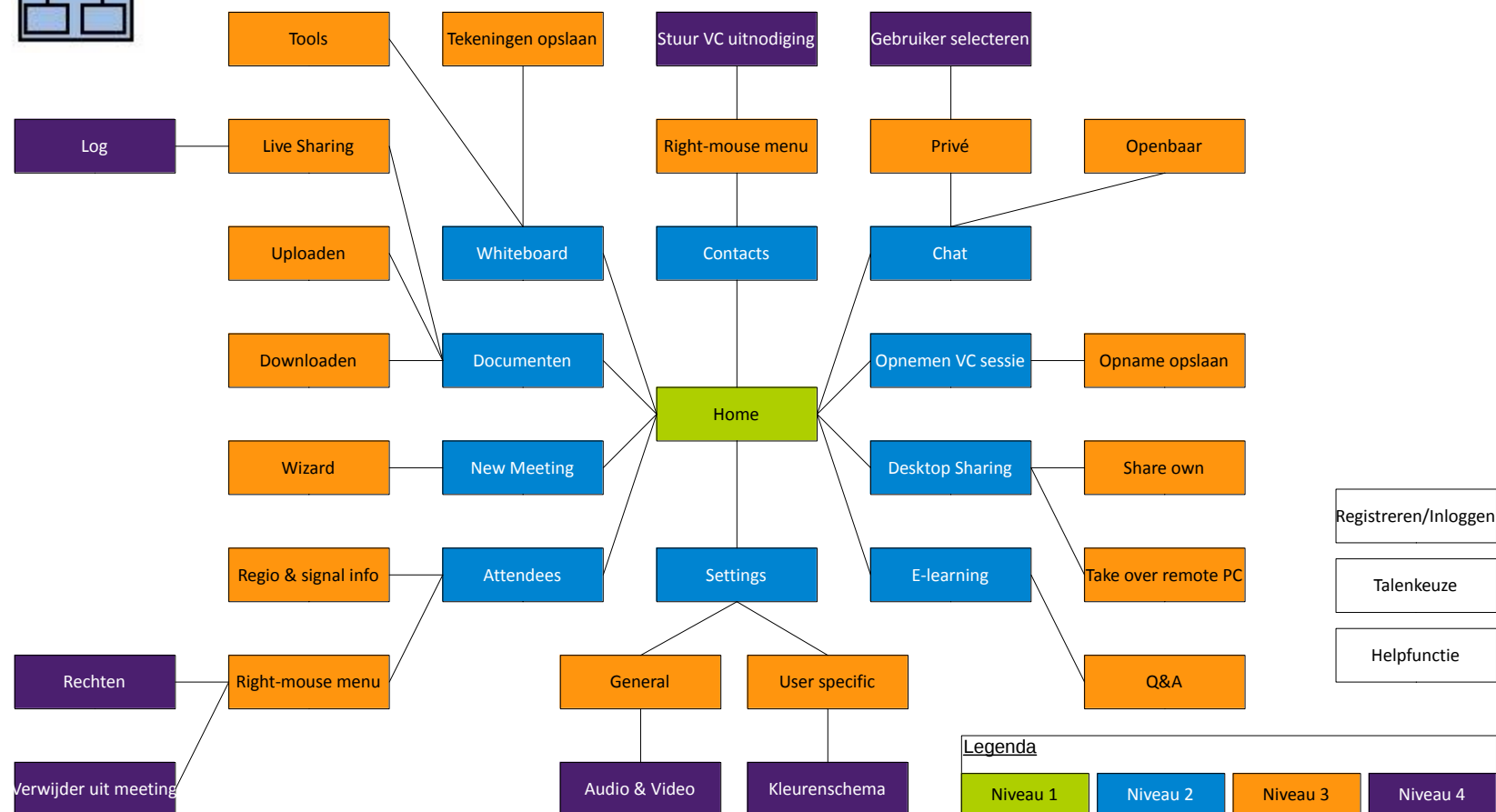


Figuur 3.3 Contactenlijst - SKYPE

3.3 Structure plane

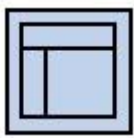


Na de functionaliteiten is de structuur aan de beurt. Hierop volgt de samenstelling van een informatiearchitectuur. Een diagram dat de relaties aangeeft tussen de verschillende aspecten.

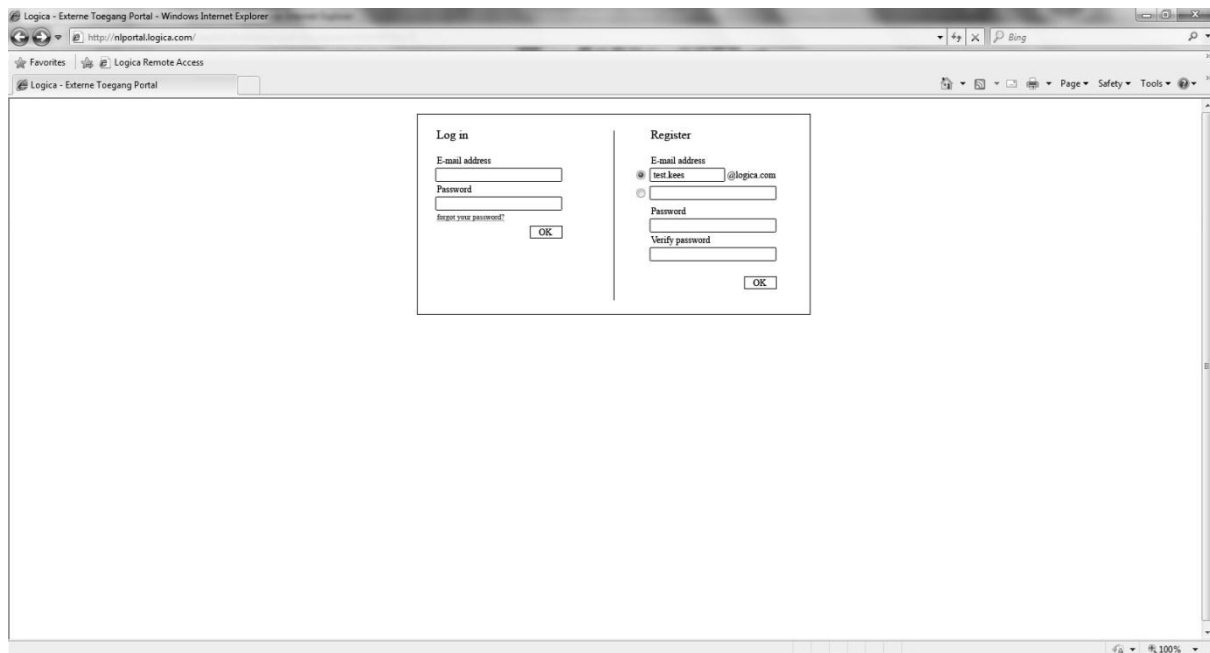


Figuur 3.4 Infrastructuur

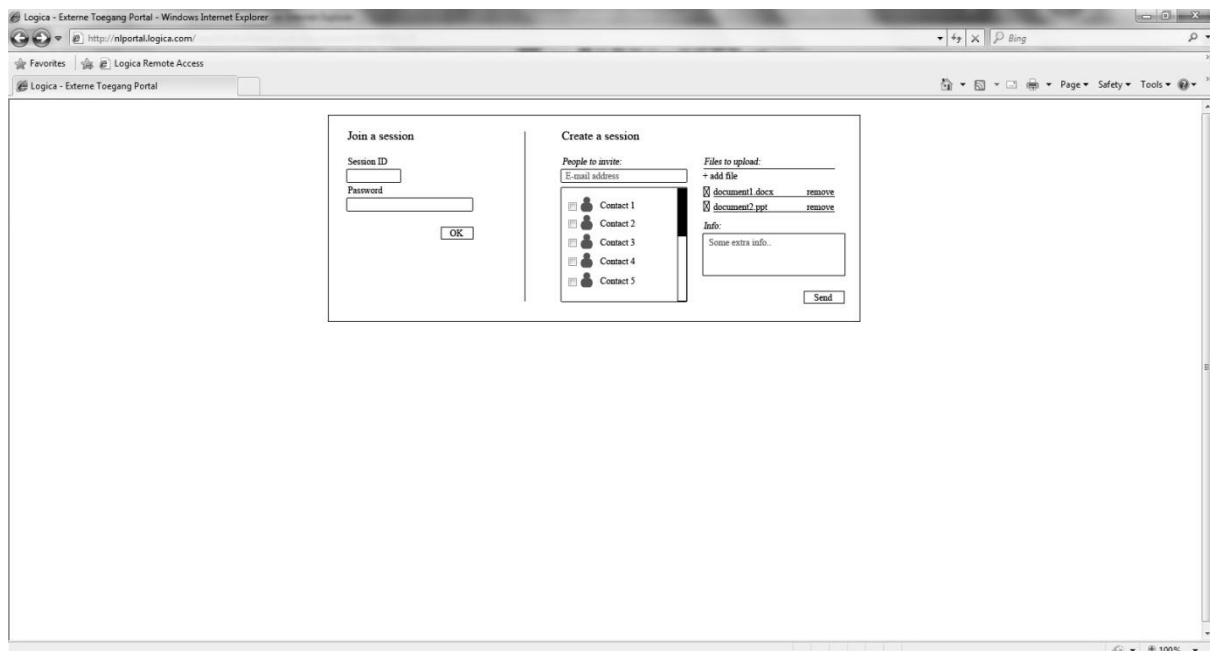
3.4 Skeleton plane



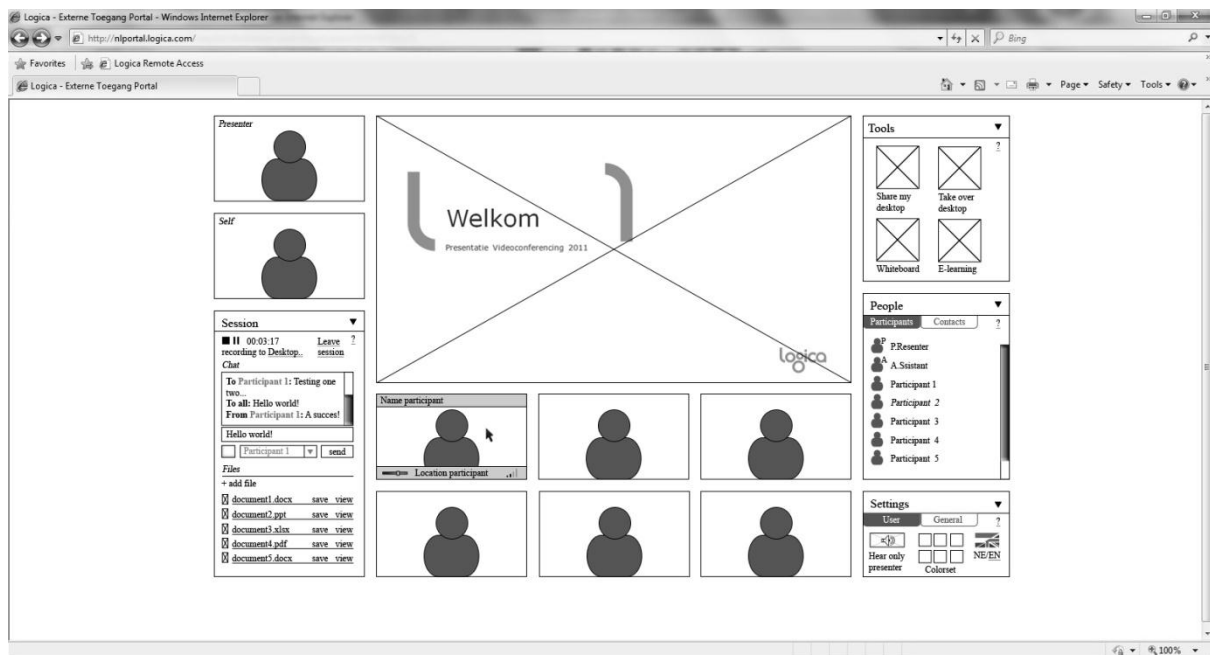
Wat wordt de opbouw en indeling van de verschillende pagina's? De Skeleton plane is de fase waar het geraamte voor het concept ontwikkeld wordt. Hier krijgen de elementen een plaats toegewezen. Deze plane heeft betrekking op meerdere zaken: Interface- Navigatie- en Informatieontwerp. Hier worden de wireframes in volgorde gepresenteerd.



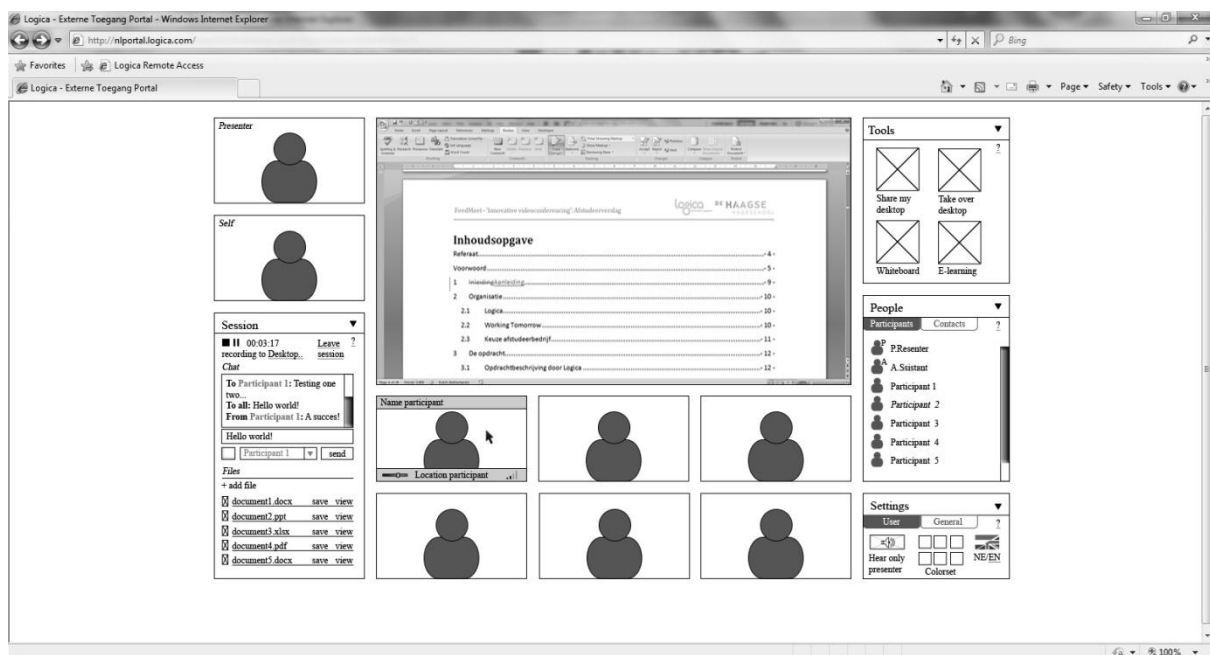
Figuur 3.5 Wireframe: Inloggen/registreren



Figuur 3.6 Wireframe: Splash screen



Figuur 3.7 Wireframe: Home pagina



Figuur 3.8 Wireframe: Live sharing

3.1 Styleguide

Logica hanteert een huisstijl welke aangehouden dient te worden tijdens het ontwikkelen van de grafische templates. Hierbij de belangrijkste aspecten nodig voor de ontwikkeling. (Op het Logica intranet is de volledige styleguide te vinden).

Primaire kleuren



LOGICA SUNFLOWER YELLOW



LOGICA DOLPHIN GREY



LOGICA DIAMOND SILVER



LOGICA PEBBLE BLACK



LOGICA SNOWFLAKE WHITE

Secundaire kleuren



LOGICA MANDARIN ORANGE



LOGICA TULIP RED



LOGICA LAVENDER PURPLE



LOGICA MEDITERRANEAN BLUE



LOGICA AQUA



LOGICA FOREST GREEN

Primaire kleuren

Colour	Pantone®* colour Coated/Uncoated	Process colour (CMYK) Coated	Process colour (CMYK) Uncoated	Desktop RGB (0-255)	HTML (Hex)	RAL	Natural Colour System® † (NCS)
LOGICA SUNFLOWER YELLOW	116C/115U	C0 M14 Y100 K0	C0 M8 Y100 K0	R255 G204 B0	FF CC 00	1023	S 0580-Y
LOGICA DOLPHIN GREY	408C/U	C0 M10 Y10 K38	C0 M10 Y10 K38	R162 G151 B145	A2 97 91	–	–
LOGICA DIAMOND SILVER	8380C/U	–	–	Not for on-screen use	–	9006	–
LOGICA PEBBLE BLACK	Black 7C/Black U	C0 M0 Y15 K85	C0 M0 Y30 K100	R54 G53 B52	36 35 34	7021	S 8500-N
LOGICA SNOWFLAKE WHITE		C0 M0 Y0 K0	C0 M0 Y0 K0	R255 G255 B255	FF FF FF		

Secundaire kleuren

Colour	Pantone®* colour Coated/Uncoated	Process colour (CMYK) Coated	Process colour (CMYK) Uncoated	Desktop RGB (0-255)	HTML (Hex)
LOGICA MANDARIN ORANGE	1505C/U	C0 M60 Y100 K0	C0 M40 Y85 K0	R255 G110 B0	FF 6E 00
LOGICA TULIP RED	185C/U	C0 M94 Y78 K0	C0 M91 Y76 K0	R224 G0 B52	E0 00 34
LOGICA LAVENDER PURPLE	526C/527U	C70 M100 Y0 K0	C60 M90 Y0 K0	R102 G28 B120	66 1C 78
LOGICA MEDITERRANEAN BLUE	2935C/300U	C100 M52 Y0 K0	C100 M52 Y0 K0	R0 G91 B187	00 5B BB
LOGICA AQUA	2995C/306U	C83 M1 Y0 K0	C76 M0 Y5 K0	R0 G180 B215	00 B4 D7
LOGICA FOREST GREEN	368C/375U	C65 M0 Y95 K0	C54 M0 Y100 K0	R110 G198 B40	6E C6 28

Font

Dit zijn de twee fonts in twee verschillende versies. Met het chatvenster als enige uitzondering. Alleen de tekst in de chat zal Times New Roman worden. De reden voor deze uitzondering is dat Times New Roman ergonomisch ontworpen is. Het is veel duidelijker als er veel tekst gelezen moet worden, zoals in een chat dus. Dit komt omdat Times New Roman een schreeflettertype is wat het wit breekt. Verdana en Tondo zijn schreefloos, en uitermate geschikt voor koppen.

VERDANA REGULAR

abcefg hijklmnopqrstuvwxyz
ABCEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!?,&%@

VERDANA BOLD

abcefg hijklmnopqrstuvwxyz
ABCEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!?,&%@

TONDO LIGHT

abcefg hijklmnopqrstuvwxyz
ABCEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!?,&%@

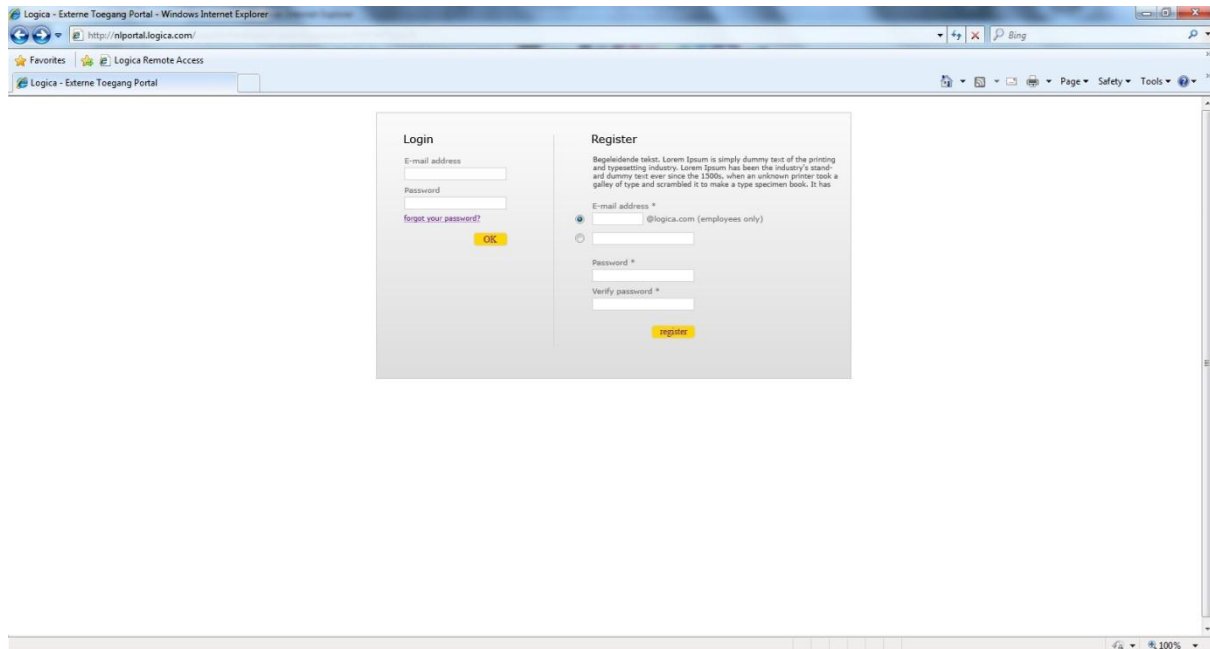
TONDO REGULAR

abcefg hijklmnopqrstuvwxyz
ABCEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!?,&%@

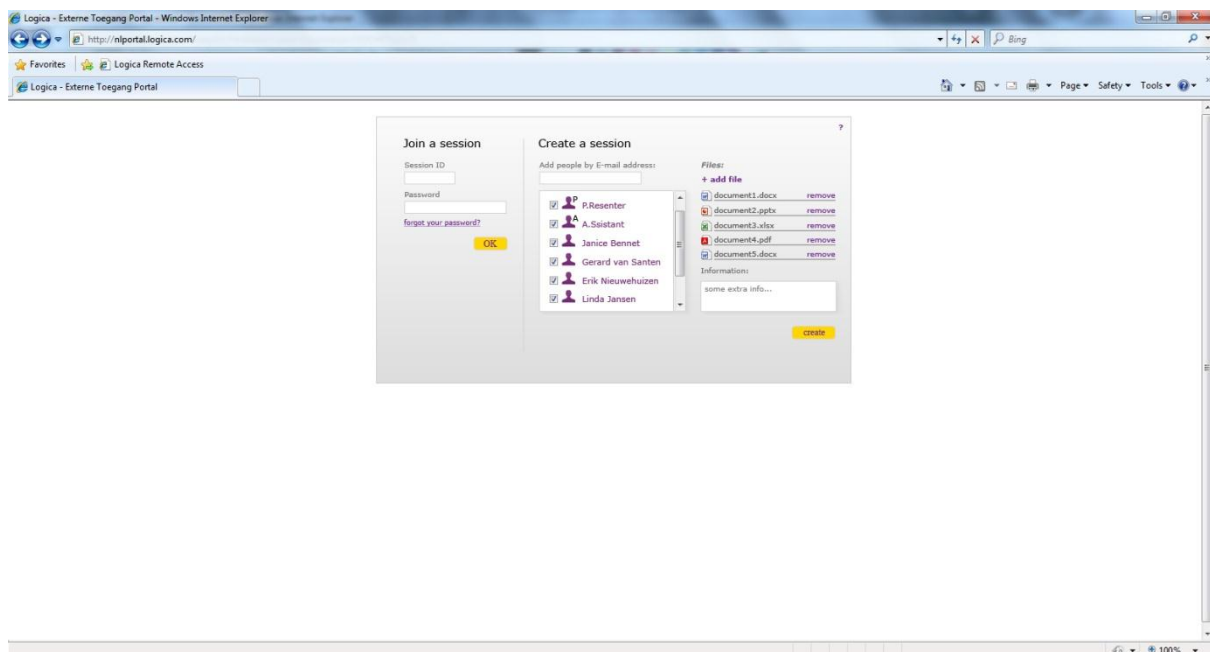
3.2 Surface plane



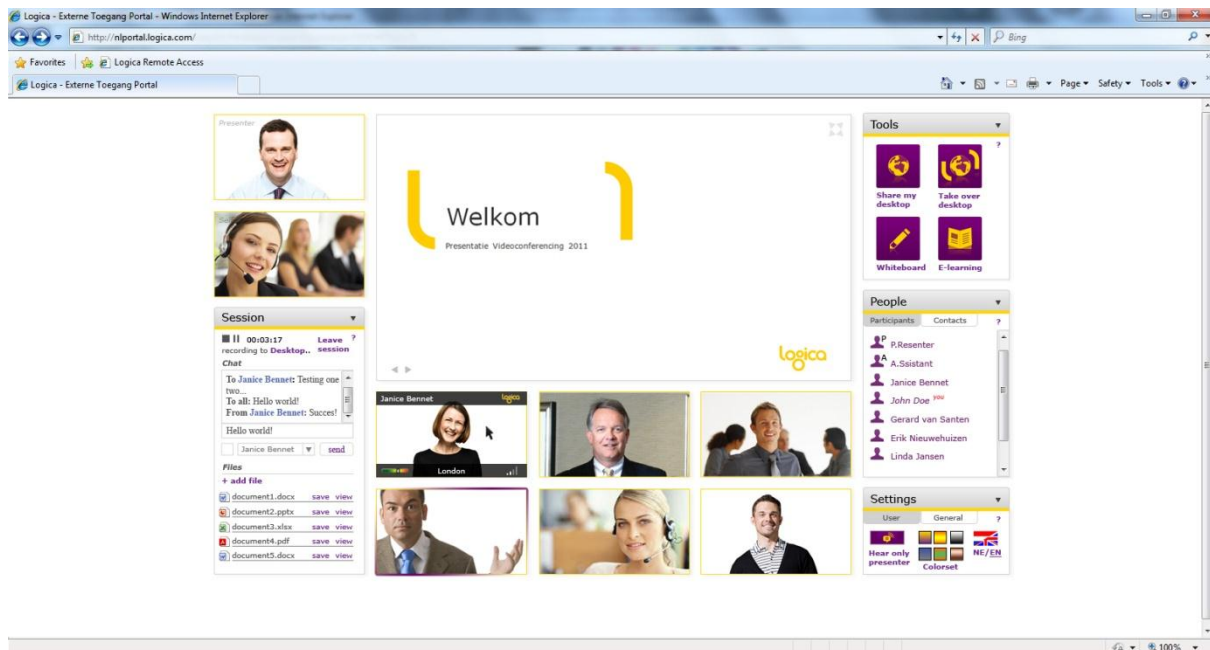
Bij de vijfde en laatste plane zal nagedacht worden over de grafische vormgeving van het concept. Kleurgebruik, beelden en iconen zullen de sfeer en uitstraling bepalen. Logica heeft een eigen huisstijl, en dit zal dus strak aangehouden moeten worden. Aan de hand van de wireframes en deze Branding Guide zullen grafische templates worden uitgewerkt.



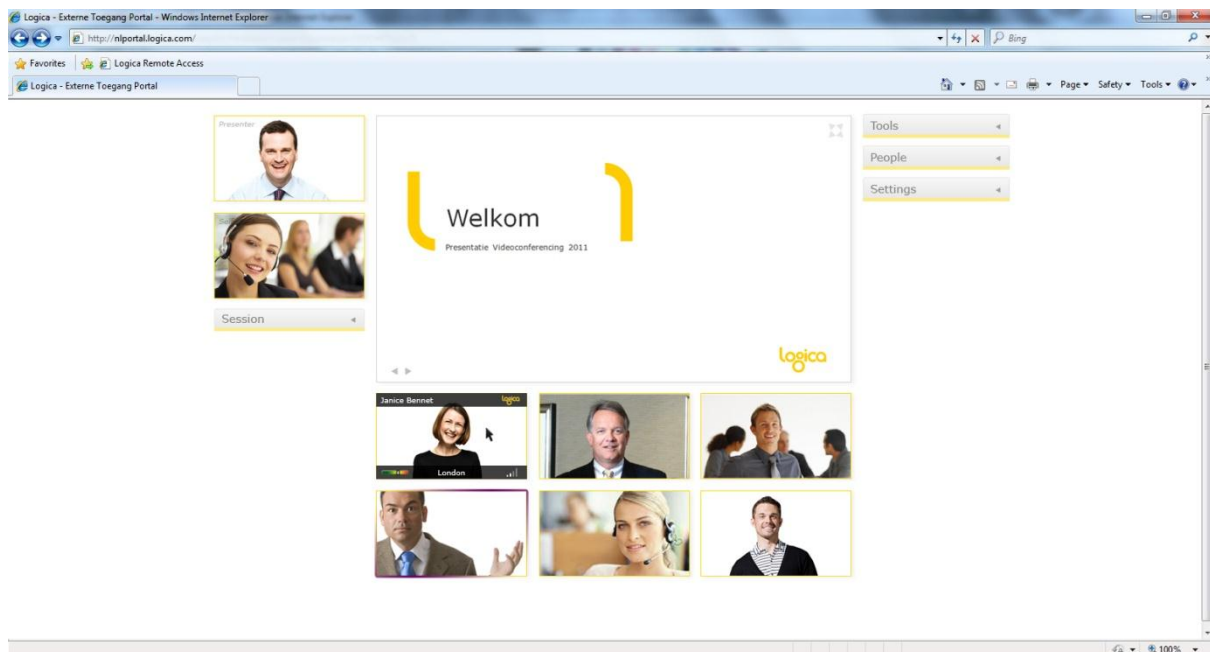
Figuur 3.9 Grafische template: Inloggen/registreren



Figuur 3.10 Grafische template: Splash screen



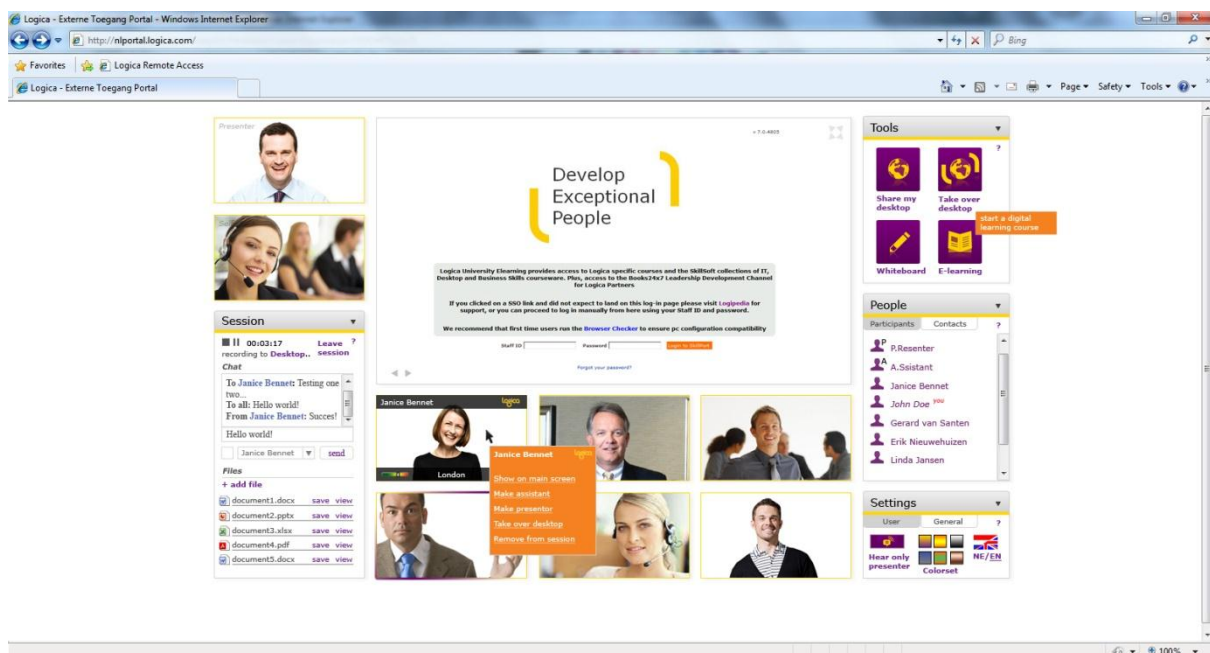
Figuur 3.11 Grafische template: Home (de grijze headers bij elke sectie zijn conform het intranet van Logica)



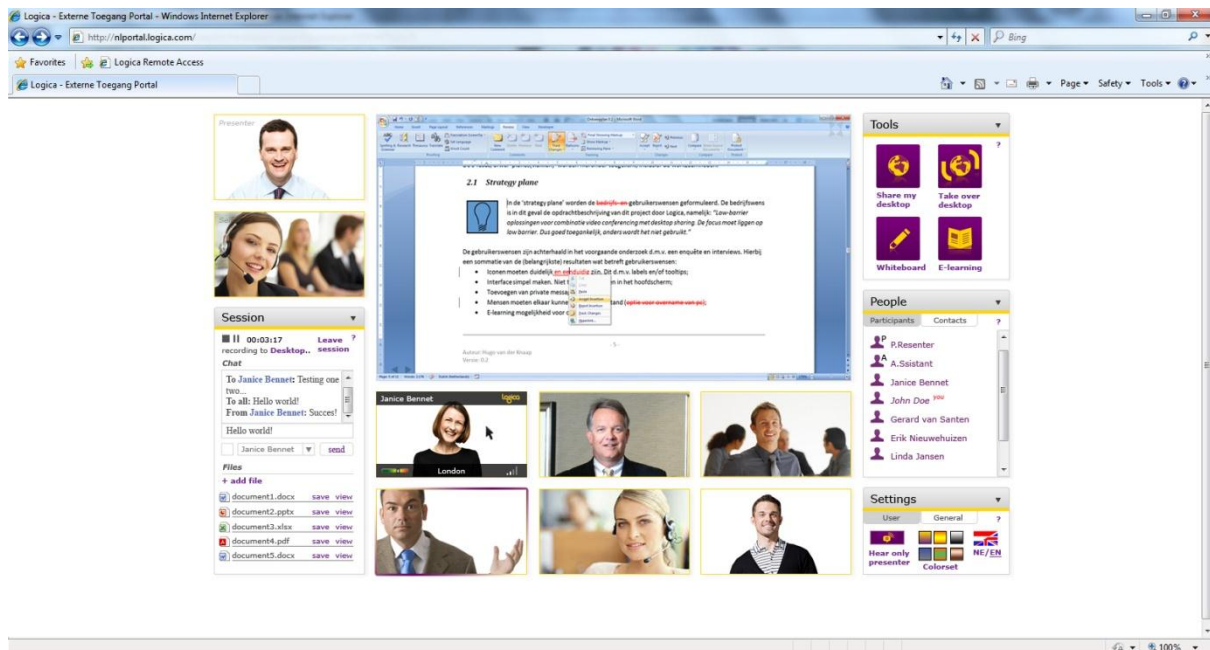
Figuur 3.12 Grafische template: Home (compact)



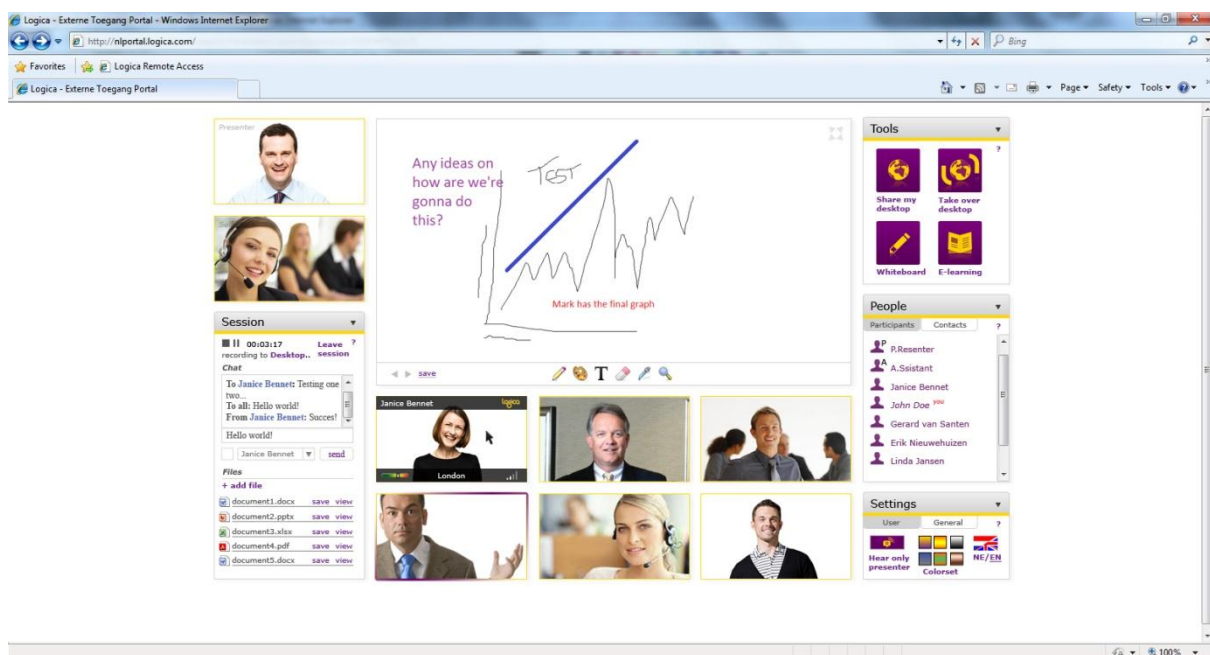
Figuur 3.13 Grafische template: Fullscreen



Figuur 3.14 Grafische template: E-learning



Figuur 3.15 Grafische template: Live sharing



Figuur 3.16 Grafische template: Whiteboard

3.3 Conclusie ontwerp

Het ontwerp is met deze fase afgerond. De volgende stap is het testen van het ontwerp. Dit zal gedaan worden m.b.v. Logica personeel. Er zal een testplan worden gemaakt met scenario's die voorgelegd zal worden aan de testpersonen. Hiermee wordt gekeken tot hoeverre het ontwerp aansluit op de wensen en verwachtingen van het personeel. Eventuele feedback zal genoteerd en verwerkt worden.

4 Test

De usability test is afgenomen met 6 testpersonen. Deze zijn in de onderzoeksfase van het project ook geïnterviewd.

De testpersonen komen uit de volgende sectoren/practices van Logica:

- Commercial Sector
- Consulting
- Enterprise Content Management
- SI Projects
- Technical Software Engineering
- Working Tomorrow (management)

4.1 Testresultaten

De testpersonen zijn na afloop van de usability test gevraagd om een evaluatieformulier in te vullen als terugkoppeling op het onderzoek. De ingevulde gegevens zijn digitaal overgedaan. Dit omdat er mondeling wat zaken zijn besproken die een aantal testpersonen niet meer op het formulier hadden geschreven maar waar wel aantekeningen van zijn. De andere reden is om de leesbaarheid van sommige teksten te verbeteren.

Practice: SI Projects**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☐	☒

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☒	☐
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☐	☐	☒

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☒	nee, ik mis: ☐			
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☐	☐	☒

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

Figuur 4.2. Evaluatieformulier usability test: SI projects

Practice: Consulting**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☒	☐	☐
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☒	☐
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☐	☒

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☐	☒
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☐	☒	☐

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☐	nee, ik mis: ☒	Plannen / secure of open sessie / alerts (vragen)		
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☒	☐	☐

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

Functionaliteiten:

- Aantal participants
- Replay optie
- Add to calendar
- Alerts (mogelijkheid om vragen te stellen)
- Plannen in toekomst
- Secure of open sessie (een publieke optie waar iedereen met een account kan meekijken)
- Sharing all office doc's

Figuur 4.2 Evaluatieformulier usability test: Consulting

Practice: Enterprise Content Management**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☒	☐

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☐	☒
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☐	☒	☐

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☐	nee, ik mis: ☒	Mindmap tool		
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☐	☐	☒

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

Het ziet er goed uit!

Als deze tool daadwerkelijk zou werken en ook de performance voldoende is, lijkt me dit een goede tool om te overleggen. Zowel met collega's als met klanten. Goed voor innovatieve imago van Logica. Wat ik nu heb gezien maakt me enthousiast!

Figuur 4.3 Evaluatieformulier usability test: Enterprise Content Management

Practice: Technical Software Engineering**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☐	☒	☐
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☒	☐

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☐	☒
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☐	☒	☐

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☐	nee, ik mis: ☒	Wisselen tussen applicaties tijdens meeting		
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☐	☒	☐

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

- Nog koppelen met groupinfra accounts
- Goed uitwerken hoe externen toegang krijgen

Figuur 4.4 Evaluatieformulier usability test: Technical Software Engineering

Practice: Commercial Sector**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☐	☒	☐
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☒	☐
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☒	☐

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☒	☐
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☒	☐	☐

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☐	nee, ik mis: ☒	Specifieke app sharing		
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☒	☐	☐

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

- Gezamenlijke E-learning goed idee om draagvlak/aandacht te verhogen/vast te houden
- Video-conferencing minder om elkaar in de ogen te kijken, meer om te zien of mensen bij de les zijn

Figuur 4.5 Evaluatieformulier usability test: Commercial Sector

Practice: Working Tomorrow (management)**Navigatie**

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
De iconen zijn duidelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
De interface is overzichtelijk.	☐	☐	☐	☐	☒
Als ik een functionaliteit zoek, heb ik deze snel gevonden.	☐	☐	☐	☐	☒

Toegankelijkheid

	sterk oneens	oneens	neutraal	eens	sterk eens
Klanten van Logica moeten dit ook kunnen gebruiken.	☐	☐	☐	☒	☐
Ik beschouw de toegankelijkheid als laagdrempelig (bruikbaar & begrijpbaar)	☐	☐	☐	☐	☒

Functionaliteiten

Het ontwerp bevat alle functionaliteiten die nodig zijn voor mijn werkzaamheden.	ja ☒	nee, ik mis: ☐			
Als dit ontwerp functioneel zou zijn, zou ik deze eerder gebruiken dan mijn huidige software.	☐	☐	☐	☐	☒

Overig

Hier kan eventueel vrije commentaar worden toegevoegd:

Opzet straalt overzichtelijkheid en rust uit, nodigt daardoor uit tot gebruik!

Figuur 4.6 Evaluatieformulier usability test: Working Tomorrow (management)

4.2 Feedback

Tijdens de usability test was er genoeg ruimte om opmerkingen of commentaar te geven op het ontwerp. Dit kon zowel mondeling, als tijdens het invullen van het evaluatieformulier. Feedback kwam uit verschillende hoeken.

SI projects

- Presentator moet iedereen in 'compact mode' kunnen zetten. (het dichtklappen van de menu item)

Consulting

- Agendaoptie moet geïmplementeerd worden bij het aanmaken van een session om meetings te plannen, en afspraken moeten automatisch in de outlook agenda worden gezet
- Button: "Ik wil wat vragen" toevoegen. Hiermee krijgt de presentator een melding welke persoon een vraag wil stellen en kan deze persoon hiervoor de kans geven
- Weergeven hoeveel participants er in de session zitten
- Naast gesloten meetings ook de optie voor open meetings aanbieden. Dit kan gebruikt worden voor presentatie of workshops met vrije inloop
- Optie om avatars van de participants stil- of zelfs uit te zetten. Dit bespaart bandbreedte en kan de prestatie bevorderen
- Bij de functie van het opnemen van de session, ook de optie toevoegen om alleen het geluid van de meeting op te nemen
- Een mediaspeler inbouwen om de opgenomen video's af te spelen

Enterprise Content Management

- Misschien een online trainingsvideo i.p.v. een trainingsdag?
- Bij het whiteboard moet het creëren van 'mindmaps' (zie §4.2.3 voor een voorbeeld) mogelijk zijn.
- Documenten synchroniseren met SharePoint (documenten index van Logica intranet)

Technical Software Engineering

- Logica medewerkers hoeven niet te registreren. Zij kunnen inloggen met hun Logica netwerk account.
- Bij 'create a session' presenter de mogelijkheid te geven om in te stellen of mensen wel of niet de session mogen opnemen
- De mogelijkheid toevoegen om meerdere applicaties tegelijk te draaien. Dit kan door een taakbalk waar b.v. gewisseld kan worden tussen een open Word document en het whiteboard
- Uitwerken hoe mensen buiten Logica toegang krijgen

4.3 Aanpassingen

De volgende punten uit de feedback zijn erkend als aanpassingen met een toegevoegde waarde en zullen doorgevoerd worden in het ontwerp:

- Agendaoptie moet geïmplementeerd worden bij het aanmaken van een session om meetings te plannen, en afspraken moeten automatisch in de outlook agenda worden gezet
- Button: "Ik wil wat vragen" toevoegen. Hiermee krijgt de presentator een melding welke persoon een vraag wil stellen en kan deze persoon hiervoor de kans geven
- Weergeven hoeveel participants er in de sessie zitten
- Optie om avatars van de participants stil- of zelfs uit te zetten. Dit bespaart bandbreedte en kan de prestatie bevorderen
- Bij de functie van het opnemen van de session, ook de optie toevoegen om alleen het geluid van de meeting op te nemen
- Een online trainingsvideo i.p.v. een trainingsdag (zal in het vervolgproject moeten worden uitgewerkt)
- Bij het whiteboard moet het creëren van 'mindmaps' (zie §4.2.3 voor een voorbeeld) mogelijk zijn.
- Documenten synchroniseren met SharePoint (documenten index van Logica intranet; zal in het vervolgproject moeten worden uitgewerkt)
- Logica medewerkers hoeven niet te registreren. Zij kunnen inloggen met hun Logica netwerk account. (accounts koppelen aan 'GroupInfra' netwerk; zal in het vervolgproject moeten worden uitgewerkt)
- Bij 'create a session', presenter de mogelijkheid geven om in te stellen of mensen wel of niet de session mogen opnemen
- De mogelijkheid toevoegen om meerdere applicaties tegelijk te draaien. Dit kan door een taakbalk waar b.v. gewisseld kan worden tussen een open Word document en het whiteboard
- Uitwerken hoe mensen buiten Logica toegang krijgen (Technische Informatica student/sector moet kijken naar een veilige en controleerbare methode) Dit zou behaald kunnen worden door externe gebruikers een account te laten aanmaken. Echter dient deze door Logica goedgekeurd te worden voordat dit account actief wordt

4.4 Conclusie

Als conclusie kan gezegd worden dat het ontwerp met veel enthousiasme is ontvangen. De werknemers willen dit graag uitgewerkt zien. Het management van Working Tomorrow heeft ook aangestuurd op een vervolgproject voor een Technische Informatica student

Nu de resultaten van de usability test bekend zijn, is het tijd om de goedgekeurde feedback te verwerken in het ontwerp en deze aangepaste templates te presenteren in het eindverslag; het adviesrapport. Dit is een aangepaste bundeling van het onderzoeks-, ontwerp- en testrapport.

Het adviesrapport zal ook een functioneel ontwerp bevatten (schermen van het ontwerp met begeleidende tekst). Dit is bedoeld om een technische student begeleiding te geven die dit als vervolgproject zal oppakken.

5 Functioneel ontwerp

Hier volgt het functioneel ontwerp. Dit is een sommatie van de uitgewerkte grafische templates, waarbij de feedback van de test verwerkt is. Hieraan toegevoegd is de uitleg van de navigatie en de componenten. Dit is bedoeld om sturing te geven aan de uitwerking van het vervolgproject.

Deze templates zijn opgemaakt voor de standaard uitgegeven laptops binnen Logica. Tegenwoordig is alle apparatuur in breedbeeld. De laptops zijn geconfigureerd voor 16:9 beeldverhouding; 1600x900 pixels om precies te zijn. Zowel de main screen als de avatar frames zijn gemaakt met een 16:9 verhouding. Deze vaste verhouding kan ingesteld worden in bewerkingsprogramma's zoals Adobe Photoshop. Het kan ook berekend worden door de breedte te delen door 1,78 ($16 / 9 = 1,78$). Hetzelfde geldt voor de berekening vanaf de hoogte; dit is dan $9 \times 1,78 = 16$.

Logica heeft een huisstijl (Brand Guidelines) welke te vinden is op het intranet. Het WT management kan hier verder bij helpen. Hier kunnen alle kleuren en lettertypes bekeken worden. Logica gebruikt zowel Tondo als Verdana.

Verdana is het overheersende lettertype. Dit wordt voor vrijwel alle tekst gebruikt. Dit wordt ook gebruikt voor de koppen. Tondo zou ook gebruikt kunnen worden voor de koppen, maar niet voor de tekst. Het enige wat afwijkt is het lettertype voor de chat tekst, namelijk Times New Roman. Dit is gedaan voor onderscheiding en dus leesbaarheid zoals eerder vermeld.

De templates zijn in Adobe Photoshop gemaakt. Het is het beste om deze templates dus ook te openen met een Adobe software pakket. De kleuren zijn op deze manier ook makkelijk uit te lezen, en elementen te kopiëren.

Registreren

The screenshot shows a web browser window titled "Logica - Externe Toegang Portal - Windows Internet Explorer". The address bar displays "http://nlportal.logica.com/". The page features a registration form with two columns: "Login" and "Register".

Login

E-mail address

Password

[forgot your password?](#)

Register

Begeleidende tekst. Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has

E-mail address

Password

Verify password

Registreren (beschrijving)

Login:

- Hier kunnen gebruikers met een Logica account inloggen
- De link “Forgot your password?” geeft de gebruiker een hint dat het password hetzelfde is als het Logica netwerk account. Externen gebruikers krijgen het password in een e-mail toegestuurd
- Als de gebruiker is ingelogd komt deze terecht bij het ‘splash screen’

Register:

- Hier kunnen externen gebruikers een account aanvragen (i.v.m. security moet gekeken worden hoe dit veilig en controleerbaar geregeld kan worden)
- Register begint met een begeleidende tekst waar uitgelegd wordt hoe het registratie proces wordt behandeld

Splash screen (join/create a session)

Logica - Externe Toegang Portal - Windows Internet Explorer

http://nlportal.logica.com/

Logica - Externe Toegang Portal

Join a session

Session ID:

Password:

[forgot your password?](#)

Create a session

Add people by E-mail address:

- ☒ P.Resenter
- ☒ A.Ssistant
- ☒ Janice Bennet
- ☒ Gerard van Santen
- ☒ Erik Nieuwehuizen
- ☒ Linda Jansen
- ☒ Bart de Vries

☐ don't allow recordings of this meeting

Files:

- document1.docx
- document2.pptx
- document3.xlsx
- document4.pdf
- document5.docx

Information:

some extra info...

Splash screen (join/create a session)

Create a session:

- “Add people by E-mail address” geeft gebruikers de mogelijkheid om handmatig een persoon toevoegen aan de uitnodigingslijst
- Daarnaast kunnen gebruikers via het ‘contacts’ icoon naast het tekstveld, het Outlook adressenboek openen en zo personen toevoegen aan de uitnodigingslijst
- De gebruiker die de sessie aanmaakt is automatisch toegevoegd als ‘Presenter’, aangeduid door het ‘P’ icoon voor de naam
- Met het menu dat geopend wordt door met de rechtermuisknop op een naam te klikken, kunnen anderen gebruikers ‘assistent’ of zelfs ‘presenter’ gemaakt worden (zie grafische template ‘E-learning’ voor stijl van dit menu en tooltips)
- Met de checkbox ‘don’t allow recordings of this meeting’ kan de organisator instellen of er opnames gemaakt mogen worden van de sessie
- Als alles ingesteld is, en de organisator drukt op ‘create’ krijgen de gebruikers die opgenomen zijn in de uitnodigingslijst een E-mail met de link naar de sessie. Als deze sessie op een later tijdstip zal plaatsvinden, zal er een afspraak met link naar de sessie in de agenda worden gezet als de gebruiker akkoord gaat

Join a Session:

- Gebruikers die een session ID met password hebben ontvangen kunnen hier handmatig inloggen

Home

The screenshot displays the Logica Externe Toegang Portal in a Windows Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL <http://nlportal.logica.com/>. The page features a central video conference area with a large 'Welkom' (Welcome) message and the text 'Presentatie Videoconferencing 2011'. To the left of the main area, there are two smaller video feeds: one labeled 'Presenter' showing a man in a suit, and another labeled 'Session' showing a woman in a headset. Below these, a 'Session' panel displays a chat window with messages from Janice Bennet and a list of files (document1.docx, document2.pptx, document3.xlsx, document4.pdf, document5.docx) with 'save' and 'view' links. To the right of the main area, there is a 'Tools' panel with icons for 'Share desktop', 'White board', and 'E-learning'. Below the tools is a 'People' panel listing participants: P.Resenter, A.Ssistant, Janice Bennet, John Doe (marked as 'you'), Gerard van Santen, Erik Nieuwehuizen, Linda Jansen, and Bart de Vries. At the bottom right is a 'Settings' panel with tabs for 'User' and 'General', showing options like 'Hear only presenter', 'Colorset', 'Freeze avatars', and 'Disable avatars'. The bottom status bar of the browser shows the time as 00:03:17 and the page is 100% zoomed.

Home

Avatars: Videoframes van de gebruikers

- Het is de bedoeling dat avatars zo 'clean' mogelijk blijven. Dit houdt in dat er niet constant informatie in beeld staat als dit niet nodig is. In plaats hiervan wordt er gebruik gemaakt van een interactieve HUD (Hears-up Display). Als de gebruiker met de cursor over een avatar navigeert, zal de HUD het beeld inschuiven (zie avatar van Janice Bennet als voorbeeld). Dit bestaat uit twee balken. Boven staat de naam van de persoon en het Logica logo als het een werknemer is. Onder kan het volume geregeld worden. Daarnaast staat vermeld in welke regio deze persoon op het moment is, en de signaalsterkte (om rekening te houden met eventuele vertragingen);
- Als een persoon aan het woord is, verandert het avatarframe van kleur (zie avatar linksonder voor voorbeeld). Dit is een rustige doch opvallende animatie dat rond het frame loopt;
- Als een gebruiker met de rechtermuisknop op een avatar klikt wordt er een menu geopend (zie grafische template E-learning voor dit menu). Hiervoor kan zowel op de avatars, als op de namen in de 'People' sectie geklikt worden.
- Voor de duidelijkheid staat bij de presentor de functietitel transparant in de linkerbovenhoek van de avatar.

Main screen: Hoofdscherm in het midden

- Dit is het hoofdscherm van de applicatie. Hierop worden de documenten weergegevens, evenals de tools en avatars van mensen (dit kan door in het rechtermuisknop menu van een avatar "Show on main screen" te selecteren);
- Met het rechtermuisknop menu van het main screen is het mogelijk om documenten, tools of avatars ook weer van het main screen af te halen;
- Als er niets op het main screen actief is; zal het Logica logo weergegeven worden (of een ander neutraal beeld);
- Rechtsboven kan men op het fullscreen icoon klikken om het main screen op het volledige scherm weer te geven (zie later scherm: Fullscreen).
- Linksonder staan de navigatiepijlen voor de PowerPoint presentatie (Microsoft Office applicaties dienen in het main screen te worden geladen).

Session: Sectie linksonder; specifieke items over de sessie

- Als de gebruiker op het vraagteken in de rechterbovenhoek klikt, verschijnt er een popup met uitleg over die sectie verdeelt in stukken (hierbij zou dat zijn: Recording, Chat & Files). Dit vraagteken komt bij alle secties voor;
- De gebruiker kan ervoor kiezen om de sessie op te nemen door op de record knop te drukken. Nu wordt er een video weggeschreven naar de laptop van de gebruiker. Deze kan later door de presentor op Als toevoeging hierop kan de gebruiker ervoor kiezen om alleen het geluid van de sessie op te nemen door "sound only" aan te vinken. Om een duidelijke structuur te creëren zullen de namen van de bestanden genummerd worden i.c.m. de datum van opname. De eerste video opname van 30 mei 2011 zal dan worden 20110530-001.xxx (waar 'xxx' de extensie zal zijn). Dit zal op een eenvoudige manier met Logica's SharePoint gesynchroniseerd moeten kunnen worden;

- Gebruikers kunnen gebruik maken van publieke chat. Private chat is ook mogelijk door de checkbox aan te vinken en de naam van de gebruiker te selecteren in het drop down menu;
- Bestanden die vooraf zijn geüpload kunnen in de lijst worden opgevraagd. Met 'Save' kunnen gebruikers het document direct opslaan naar een gewenste locatie op de laptop d.m.v. een verkenningsscherm. Met 'View' kunnen Presentors en Assistants het document op het main screen tonen. Als er b.v. een Word document wordt opgevraagd, wordt bij alle gebruikers de applicatie Microsoft Office Word gestart in het kader van het main screen. Dit proces wordt in een later scherm nader toegelicht (Live Sharing);
- Op elk gewenst tijdstip is het mogelijk om extra bestanden toe te voegen aan de lijst door de textlink 'add file'. De gebruiker krijgt een verkenningsscherm in popup vorm voor zich, en kan zo naar bestanden navigeren.

Tools: Sectie rechtsboven; algemene tools

- 'Share desktop' geeft gebruikers de mogelijkheid om hun scherm te delen met de andere gebruikers. De presentor moet hier goedkeuring voor geven tijdens een sessie met meerdere gebruikers. Een gebruiker kan ook hulp verlenen op afstand door via het rechtermuisknop menu 'Take over desktop' te selecteren. De gebruiker krijgt nu een melding dat de bepaalde gebruiker controle over de pc aanvraagt. Als er toestemming wordt gegeven, kan de andere gebruiker de muis en het toetsenbord op afstand aansturen;
- 'White board' start een applicatie in het main screen die gebruikers in staat stelt te brainstormen m.b.v. wat tekentools. Dit wordt nader toegelicht in een later scherm(White board);
- 'E-learning' laadt de bestaande E-learning applicatie in het main screen. Deze applicatie is momenteel ondergebracht bij het externe portal van Logica (<http://nlportal.logica.com/>);

People: Sectie rechtsmidden; lijst van deelnemende gebruikers

- In het tabblad 'Participants' staat een lijst van de gebruikers die zich momenteel in de sessie bevinden. Ook wordt het aantal weergegeven in het tabblad;
- In het tabblad 'Contacts' staat een lijst van personen uit het adresboek van de gebruiker (gekoppeld aan bestaande Outlook agenda) die **niet** deelnemen aan de sessie. Deze personen kunnen op elk gewenst tijdstip via deze lijst worden toegevoegd aan de sessie. Als deze persoon online is zal hij/zij een E-mail krijgen met de directe link naar de sessie die op dat moment aan de gang is;
- De presentor wordt aangegeven met het symbool 'P'. De assistant(s) met het symbool 'A'. De gebruiker zelf wordt aangeduid met 'you' achter de naam;
- Zoals eerder gezegd is hetzelfde rechtermuisknop menu van toepassing op zowel de namen in de lijst, als de avatars. Rechten kunnen toegevoegd of verwijderd worden (zoals presentor & assistant status). Alleen presentors kunnen andere mensen een presentor status geven. En leveren die van henzelf hierbij in. Ook kunnen zij gebruikers tot assistant promoten. Assistants kunnen ook andere gebruikers assistant maken als dit nodig is.

Settings: *Sectie rechtsonder; gebruikers- en algemene instellingen*

Tab: User

- 'Hear only presenter' zet het geluid van iedereen behalve de presentor uit. Dit kan gebruikt worden om de aandacht centraal te houden. Als de presentor hierop klikt wordt dit bij alle gebruikers geactiveerd;
- 'Colorset' geeft de gebruiker de mogelijkheid om te kiezen tussen een zestal voorgeprogrammeerde kleurenschema te activeren. Dit wordt gedaan om rekening te houden met gebruikers die kleurenblindheid of een visuele beperking hebben; tip: kijk op <http://www.accessibility.nl/internet/artikelen/kleuren/kleuren3> & <http://www.webrichtlijnen.nl/aan-de-slag/kleurgebruik-en-kleurenblindheid> ;
- 'Language' stelt de gebruiker in staat om de gehele applicatie in een andere taal weer te geven. In het ontwerp zijn alleen de talen Engels en Nederlands opgenomen. Hier moet gekeken worden welke talen eventueel nog meer wenselijk zijn;
- 'I have a question' geeft de gebruiker de mogelijkheid om de aandacht te vragen van de presentor. De presentor krijgt een melding dat een bepaalde gebruiker een vraag heeft, en kan de gebruiker hiervoor de kans geven;
- 'Freeze avatars' geeft de gebruiker de mogelijkheid om de avatars van de gebruikers stil te zetten op een bepaald punt. Hierdoor wordt er een foto van de video weergegeven van het moment dat het bevroren werd. Door de steaming van een video stil te zetten wordt er veel bandbreedte bespaard en toch worden de gebruikers weergegeven;
- 'Disable avatars'. Het is ook mogelijk om de video avatars in zijn geheel uit te zetten. Dit is een uitkomst als er alleen een teleconference wenselijk is. Als zowel 'Freeze avatars' als 'Disable avatars' zijn aangevinkt, zal 'Disable' aangehouden worden.

Tab: General

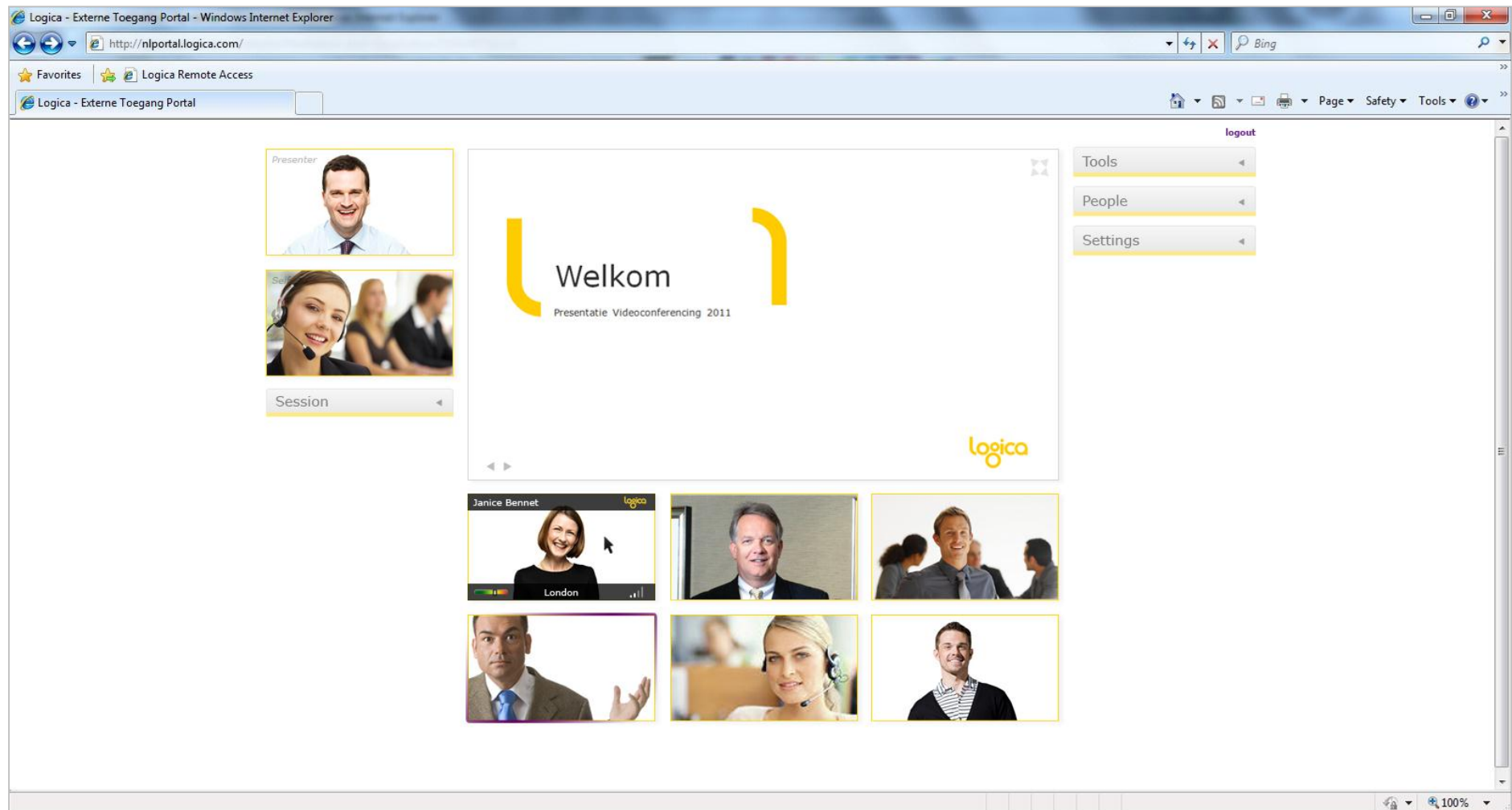
- Hier kan de microfoon, geluidskaart en camera geconfigureerd worden. Dit zal een doorlus worden naar algemene instellingen van het besturingssysteem. Bij Microsoft Windows 7 bv. zal dit er zo uitzien:



Logout: text link boven sectie 'Tools'

- Verlaat de sessie en logt de gebruiker uit de applicatie;

Home (compact)

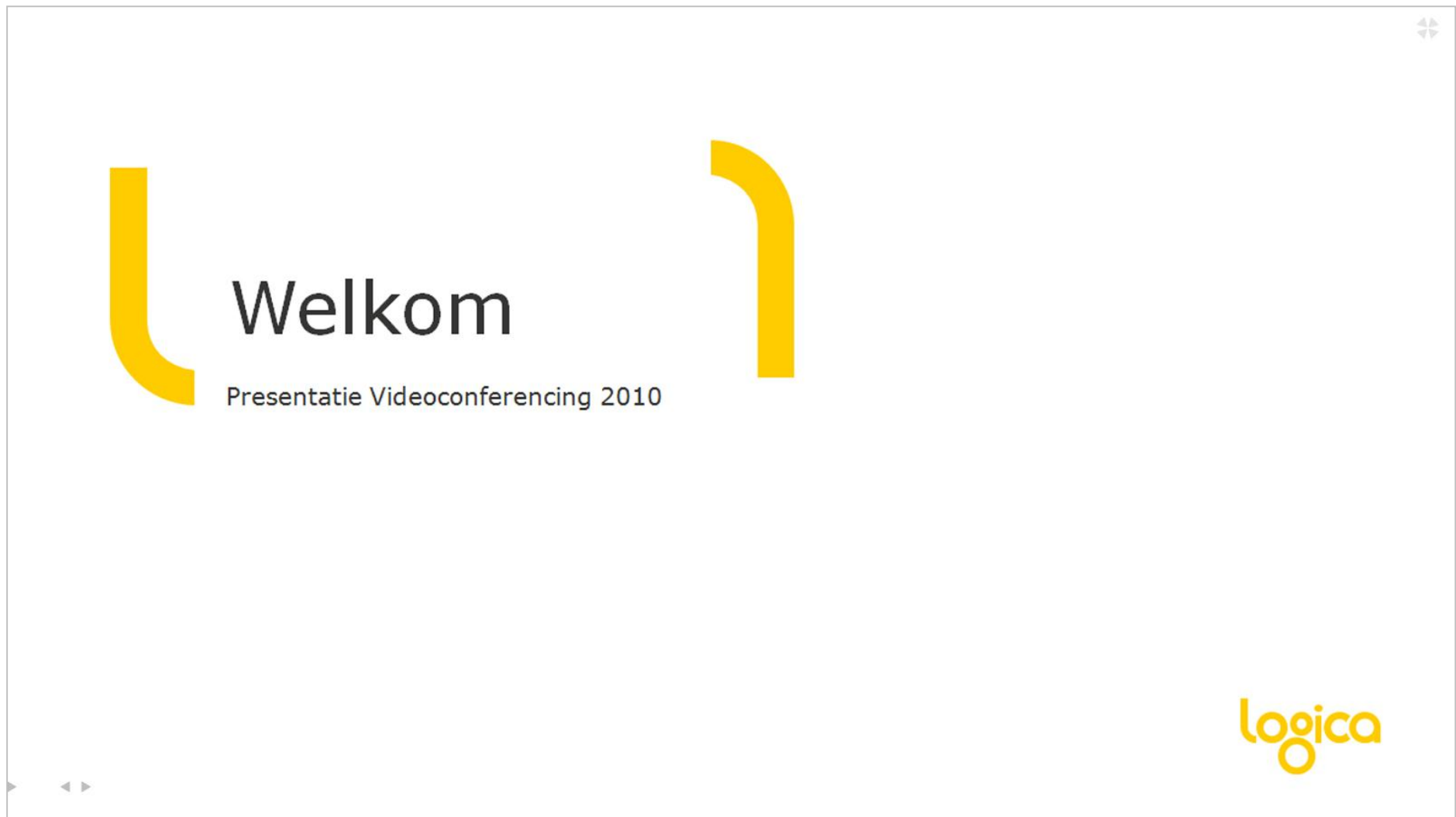


Home (compact)

Compacte secties

- Op elk gewenst moment kan de gebruiker ervoor kiezen om een sectie in te klappen. Dit wordt gedaan door op het pijltje te klikken in de titelbalk van de betreffende sectie. Door hier nogmaals op te klikken wordt de sectie weer uitgeklaapt.

Home (fullscreen)



Home (fullscreen)

Fullscreen icoon

- Als de gebruiker op het fullscreen icoon klikt in het main screen, dan wordt de applicatie weergegeven op het volledige scherm.

Home (fullscreen met avatars)

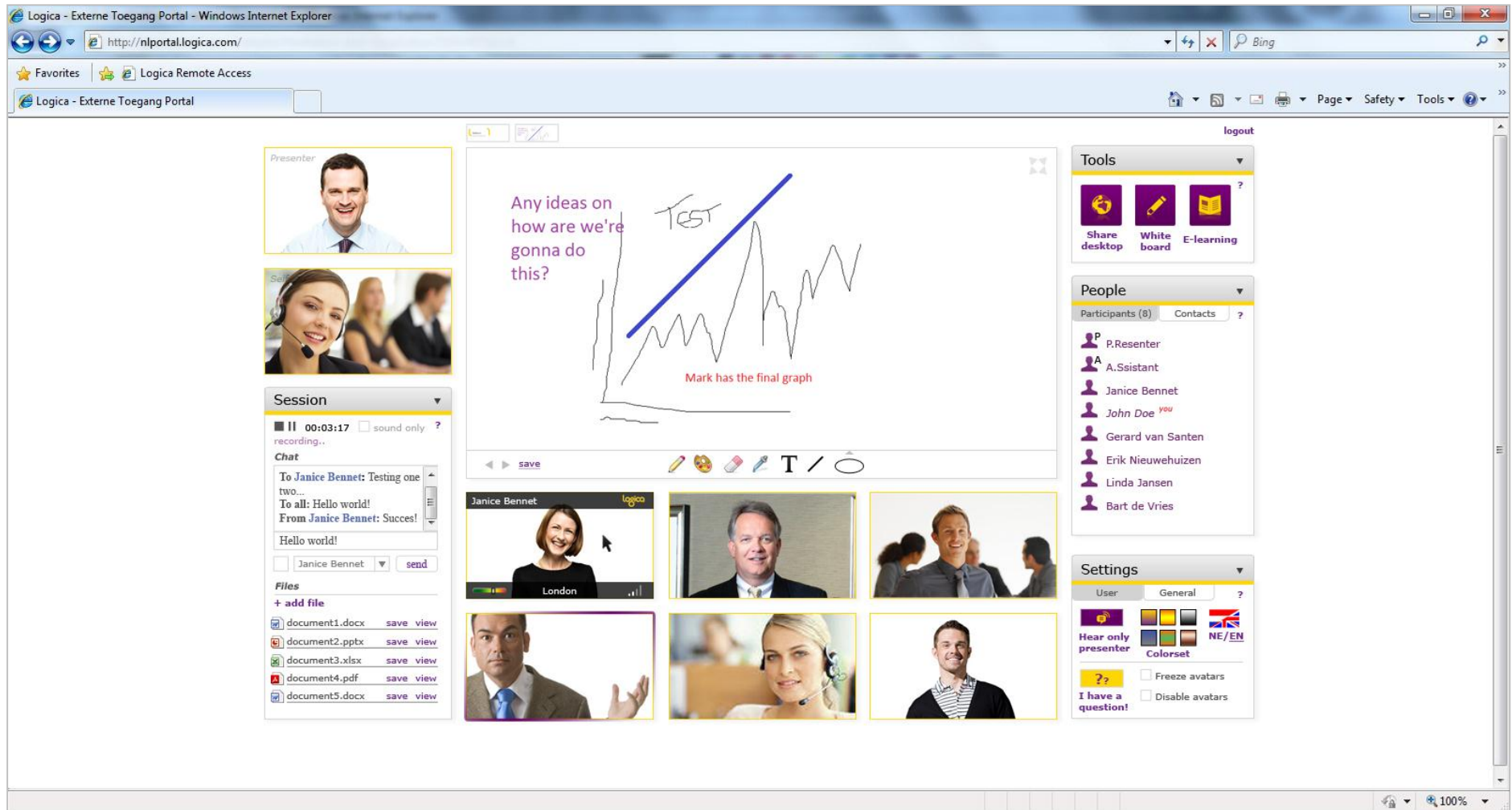


Home (fullscreen met avatars)

Avatars in fullscreen

- Links van de navigatieknoppen van de presentatie staat een pijltje. Hiermee kan de gebruiker de avatars oproepen. De avatars schuiven ook weer uit beeld als er nogmaals op het pijltje wordt geklikt.

White board

A screenshot of the Logica Whiteboard interface within a Windows Internet Explorer browser window. The browser address bar shows 'http://nlportal.logica.com/'. The interface includes a top navigation bar with 'Logica - Externe Toegang Portal' and a 'logout' link. The main area is divided into several sections: a 'Presenter' video feed at the top left, a 'Session' panel on the left with a chat window and a file list, a large central whiteboard with a line graph and handwritten text, a 'Tools' panel on the right with icons for 'Share desktop', 'White board', and 'E-learning', a 'People' panel with a list of participants, and a 'Settings' panel at the bottom right. The whiteboard content includes the text 'Any ideas on how are we're gonna do this?' and 'Mark has the final graph'. The chat window shows messages from Janice Bennet. The file list includes documents like 'document1.docx', 'document2.pptx', 'document3.xlsx', 'document4.pdf', and 'document5.docx'. The participants list includes 'P.Resenter', 'A.Ssistant', 'Janice Bennet', 'John Doe', 'Gerard van Santen', 'Erik Nieuwehuizen', 'Linda Jansen', and 'Bart de Vries'. The settings panel has options for 'Hear only presenter', 'Colorset', 'Freeze avatars', and 'Disable avatars'.

White board

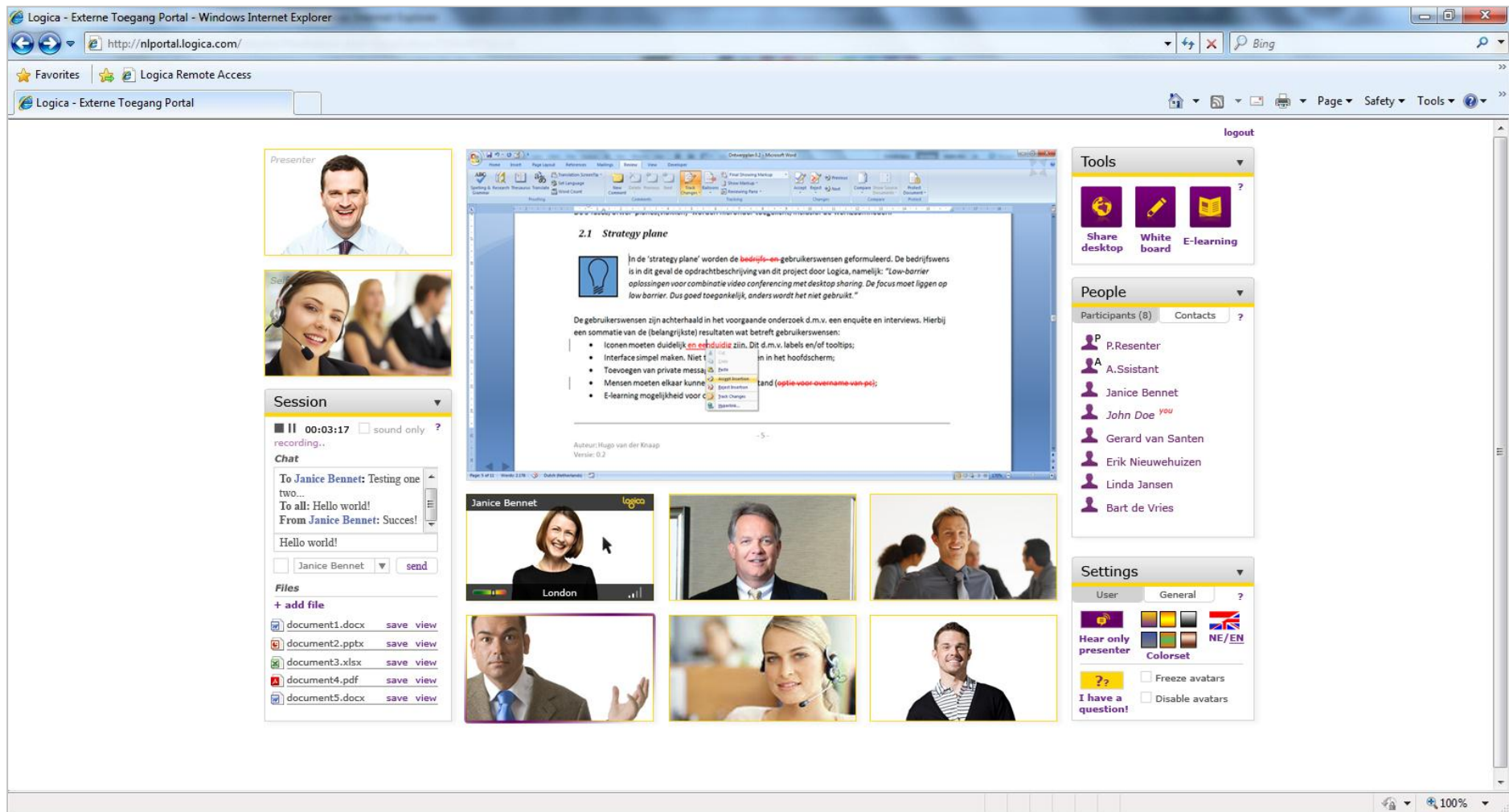
Toolbar: *balk onderin main screen*

- Via de Tools sectie kan de gebruiker een white board sessie starten. Dit is bedoeld om gebruikers te laten brainstormen m.b.v. verschillende tools;
- Tool 1; Pencil: Dit is tool waar een gebruiker vrije lijnen mee kan tekenen;
- Tool 2; Color Palette: Hier kan de gebruiker een kleur selecteren die de tools zullen gebruiken; Dit zal bestaan uit een selectie standaard kleuren i.c.m. een kleurenwiel waar kleuren vrij te kiezen zijn;
- Tool 3; Eraser: De tool om lijnen en teksten weg te halen;
- Tool 4; Eyedropper: Tool om bestaande kleuren op het whiteboard over te nemen als actieve kleur;
- Tool 5; Text: Met deze tool kan de gebruiker teksten typen waar de gebruiker heeft geklikt;
- Tool 6; Line: Met deze tool kan de gebruiker Punt naar Punt lijnen tekenen;
- Tool 7; Shapes: Met deze tool kunnen vaste vormen gecreëerd worden. Met de rechtermuisknop schuift deze tool open en biedt meerdere vormen aan, waaronder: ovaal (of cirkel), vierkant (of rechthoek), driehoek & ster. Dit is geschikt om flowcharts & mindmaps te maken bv;
- Met de navigatiepijlen kunnen er nieuwe tekeningen aangemaakt worden en teruggenavigeerd worden naar vorige;
- Met 'Save' kunnen gebruikers de tekening opslaan als jpg format op elke gewenste locatie op de laptop.

Running apps: *iconen boven main screen*

- Als er een PowerPoint presentatie bezig is, en de white board wordt opgestart, dan kan men wisselen tussen de 'apps'. De iconen zijn screenshots van de actieve schermen waar ze voor staan.

Live sharing



The screenshot displays the Logica - Externe Toegang Portal interface within a Windows Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL <http://nlportal.logica.com/>. The page features a navigation bar with links for Favorites, Logica Remote Access, and Logica - Externe Toegang Portal.

The main content area is divided into several sections:

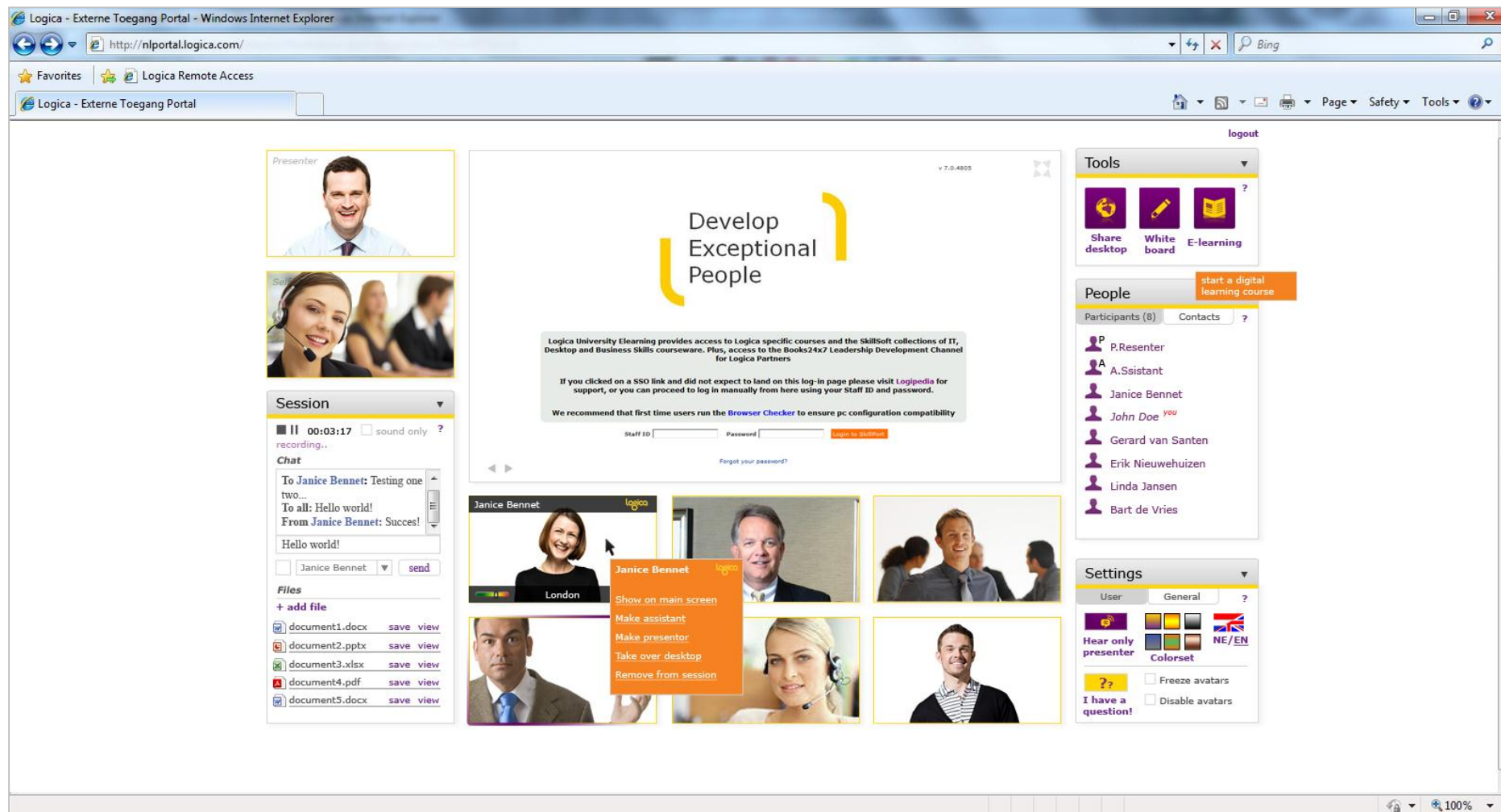
- Presenter:** A video feed of the presenter, a man in a light blue shirt.
- Session:** A sidebar containing session controls (play/pause, 00:03:17, sound only), a chat window with messages from Janice Bennet, and a list of files (document1.docx, document2.pptx, document3.xlsx, document4.pdf, document5.docx) with 'save' and 'view' options.
- Tools:** A sidebar with icons for Share desktop, White board, and E-learning.
- People:** A sidebar listing participants (P.Resenter, A.Ssistant, Janice Bennet, John Doe, Gerard van Santen, Erik Nieuwehuizen, Linda Jansen, Bart de Vries) and a 'logout' link.
- Settings:** A sidebar with tabs for User and General, including options for 'Hear only presenter', 'Colorset', 'Freeze avatars', and 'Disable avatars'.

The central video area shows a Microsoft Word document titled '2.1 Strategy plane' being shared. The document content includes a lightbulb icon and text about 'strategy plane' and 'gebruikerswensen'. Below the document, a grid of six smaller video feeds shows other participants, including Janice Bennet and a man labeled 'London'.

Live sharing

- Via Live Sharing kunnen gebruikers hetzelfde bestand inzien en wijzigen. Microsoft Office Word heeft een goede functie die het mogelijk maakt om wijzigingen overzichtelijk bij te houden. Alle gebruikers kunnen wijzigingen aanbrengen. Zo is het mogelijk om met 5 gebruikers tegelijk aan een Word document te werken. Deze functie kan teruggevonden worden in Word onder Review -> Track Changes;
- Alleen de presentor en de assistants hebben het recht om wijzigingen goed- of af te keuren.

E-learning



The screenshot displays the Logica Externe Toegang Portal in a Windows Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL <http://nlportal.logica.com/>. The page features a video conference interface with a central presentation area, a list of participants, and various tools and settings.

Session Information:

- Time: 00:03:17
- Recording: recording..
- Chat: To Janice Bennet: Testing one two... To all: Hello world! From Janice Bennet: Succes! Hello world!
- Files: document1.docx, document2.pptx, document3.xlsx, document4.pdf, document5.docx (each with save and view options)

Tools:

- Share desktop
- White board
- E-learning

People:

- Participants (8): P.Resenter, A.Ssistant, Janice Bennet, John Doe (you), Gerard van Santen, Erik Nieuwehuizen, Linda Jansen, Bart de Vries

Settings:

- User: General
- Hear only presenter
- Colorset: NE/EN
- Freeze avatars
- Disable avatars

Central Presentation Area:

Develop Exceptional People

Logica University Elearning provides access to Logica specific courses and the SkillSoft collections of IT, Desktop and Business Skills courseware. Plus, access to the Books24x7 Leadership Development Channel for Logica Partners.

If you clicked on a SSO link and did not expect to land on this log-in page please visit [Logipedia](#) for support, or you can proceed to log in manually from here using your Staff ID and password.

We recommend that first time users run the [Browser Checker](#) to ensure pc configuration compatibility.

Staff ID: _____ Password: _____ [Login to Skillsoft](#)

Forgot your password?

E-learning

Main screen

- In het main screen wordt de E-learning applicatie geladen die al beschikbaar is op het externe portal van Logica.

Rechtermuisknop menu & Tooltips

- In deze template is te zien hoe het rechtermuisknop menu en de tooltips zijn vormgegeven. Helpmenu's, pop ups en andere meldingen zullen in deze zelfde stijl worden vormgegeven.

6 Eindconclusie & vervolgstappen

Hier volgt een eindconclusie met vervolgstappen die genomen moeten worden om het ontwerp tot een werkend succes te maken.

6.1 Eindconclusie

Nu, aan het einde van dit project, ligt er een ontwerp dat het resultaat is van een project waarbij het personeel nauw bij is betrokken. Laten we de originele opdrachtbeschrijving er nogmaals bijpakken; *“Low-barrier oplossingen voor combinatie video conferencing met desktop sharing. De focus moet liggen op low barrier. Dus goed toegankelijk, anders wordt het niet gebruikt.”*

Tijdens elke stap/fase van het project heeft deze beschrijving als rode draad gefungeerd. Het voordeel van de nauwe samenwerking met de doelgroep is dat dit teruggekoppeld kan worden. Uit de usability test bleek dat o.a. het low-barrier aspect uitstekend is aangehouden. Er zal verder aan gewerkt moeten worden, maar het ontwerp voldoet aan de originele opdrachtbeschrijving die opgesteld is door Logica.

6.2 Vervolgproject

Samen met het management van Working Tomorrow is besloten dit tot een vervolgproject te maken. Na het creatieve deel is het technische deel aan de beurt. Een student met een technische affiniteit (I, TI) zal moeten kijken hoe dit het beste geprogrammeerd kan worden. Tijdens dit project is er met een TI student binnen Working Tomorrow over wat mogelijkheden gesproken. Met de komst van de nieuwe HTML 5 is het meeste wat in dit ontwerp voorkomt al mogelijk volgens deze student. Een technisch ontwerp zou een logische vervolgstap zijn op een functioneel ontwerp. Eventueel een technische usability test als terugkoppeling?

Alles wat nodig is voor de technische realisatie is zo goed mogelijk voorbereid. De grafische templates en het functioneel ontwerp zullen hier de fundering voor zijn. De digitale bestanden zullen overhandigd worden aan het managementteam van Working Tomorrow.

6.3 Infrastructuur & Gebouw

Een ander aspect wat belangrijk is om te onthouden, is de bandbreedte en capaciteit van het netwerk binnen Logica. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat er af en toe vertragingen optreden. Dit is vooral het geval bij MS Live Meeting, maar ook bij het Tandberg systeem valt het beeld/de verbinding weleens weg en is het voor de gebruikers niet duidelijk wat er nou precies aan de hand is en of dit beeld überhaupt terugkomt. Er is een grote kans dat dit aan de capaciteit van de netwerkverbindingen te wijten is. Een belangrijk aspect is rekening te houden met de toekomst. En zeker ook met de toename van gebruik na de introductie van het ontwerp.

Een andere belangrijke opmerking die vaak terugkwam in het onderzoek is de geluidsoverlast die veroorzaakt wordt door videoconferencing op de werkplek. Hier komt bij dat het gebouw waar Logica gevestigd is (vestiging Rotterdam in dit voorbeeld) maar een beperkt aantal losse ruimtes aanbiedt. Per vleugel zijn er twee vergaderruimtes beschikbaar en twee kamers van een wat kleiner formaat.

Het personeel geeft ook aan dat er ornamenten in het midden van alle vleugels staan welke nooit gebruikt worden. Dit betreft een ronde zitbank, kapstok, plantenbak met tafel, een werkplek met zitje en wat beschreven wordt als een 'White board area'. Dit zijn reusachtige schuimrubberen objecten welke het gehele middenpad van elke vleugel in beslag neemt. Dit betekent dat de helft van alle vleugels vrijwel nauwelijks benut wordt. Hier kan zeker wat mee gedaan worden.

6.4 *Introductie*

Het is een goed idee om de bekendheid van het ontwerp te verhogen door het personeel er kennis mee te laten maken. Allereerst werd er een introductiedag, ofwel trainingsdag voorgesteld. Maar na dit besproken te hebben met het personeel leek het een beter idee om een introductievideo te maken omdat het merendeel van het personeel detacheert aan het werk is. Deze video zou dan het beste via het externe portal te bereiken zijn.

Bijlage A: Literatuurlijst

Geraadpleegde Literatuur:

Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek? Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs (3^e druk)*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

Elshof, drs. E. & Pieters, drs. I. (2008). *Een goed onderzoek (1^e druk, 3^e oplage)*. Amersfoort: ThiemeMeulenHoff

Hogeweg, R. (2010). *Een goed rapport (3^e druk, 8^e oplage)*. Amersfoort: ThiemeMeulenHoff

Jesse James Garrett, (2003). *The Elements of User Experience. User centered Design for the Web*, New York(New Riders)

Geraadpleegde Websites:

<http://www.videoconference.nl/> (laatst bezocht: 03-03-2011)

<http://www.tandberg.com/video-conferencing-integrators/tandberg-3000mxp.jsp> (laatst bezocht: 03-03-2011)

http://www.btconferencing.com/logica/account/account_open.asp (laatst bezocht: 31-03-2011)

<http://office.microsoft.com/en-us/live-meeting-help/> (laatst bezocht: 31-03-2011)

<http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/steekproef.aspx> (laatst bezocht: 01-04-2011)

<http://thesistools.com> (laatst bezocht: 01-04-2011)

<http://www.polycom.eu/products/index.html> (laatst bezocht: 18-04-2011)

<https://www.logicabranding.com/login/> (laatst bezocht: 10-05-2011)

<http://www.microsoft.com/online/nl-nl/office-live-meeting.aspx> (laatst bezocht: 23-05-2011)

<http://www.tandberg.com/> (laatst bezocht: 23-05-2011)

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps7060/index.html> (laatst bezocht: 23-05-2011)

ftp://public.dhe.ibm.com/software/data/pdf/wave_web_conferencing_q2_2010.pdf (laatst bezocht: 23-05-2011)

<http://web-conferencing-services.toptenreviews.com/> (laatst bezocht: 24-05-2011)

<http://www.webex.co.uk/> (laatst bezocht: 24-05-2011)

https://www.conferenceservers.com/docs/user/?brand=LLENGAGE_EN-US (laatst bezocht: 24-05-2011)

<http://www.skype.com/intl/en/features/> (laatst bezocht: 24-05-2011)

<http://technet.microsoft.com/nl-nl/library/cc742679.aspx> (laatst bezocht: 25-05-2011)

<http://www.gotomeeting.com/fec/> (laatst bezocht: 25-05-2011)

<http://www.accessibility.nl/internet/artikelen/kleuren/kleuren3> (laatst bezocht: 21-07-2011)

<http://www.webrichtlijnen.nl/aan-de-slag/kleurgebruik-en-kleurenblindheid> (laatst bezocht: 21-07-2011)

Bijlage B: Verklarende woordenlijst

Term	Toelichting
Concept	Een eerste ontwerp
Proof of Concept	Een demonstratie die als doel heeft de werking van een concept aan te tonen
Low barrier / laagdrempelige toegankelijkheid	Bruikbaar en begrijpbaar
Videoconferencing	Een set van interactieve telecommunicatie technologieën die uitwisseling mogelijk maakt tussen twee of meer locaties, middels simultane tweewegsvideo- en audiotransmissies.
Desktop sharing	Een verzamelnaam voor technologieën en producten die toegang en samenwerking op afstand bieden via een personal computer door een grafische terminal emulator.
GUI / Graphical User Interface	Het grafische menu dat de gebruiker voor zich heeft bij software

Tabel 3. Verklarende woordenlijst