
Afstudeerverslag

Adviseren met betrekking tot het SMT Digital Nervecenter

Student:	F.M.J. van Haaster
Bedrijf:	SMT Simple Management Technologies B.V.
Periode:	2004-1.1
Examinatoren:	D.J. van Dissel en H. Mastenbroek
Bedrijfsmentor:	M. Toes

Afstudeerverslag

Adviseren met betrekking tot het SMT Digital Nervecenter.

Referaat:

Dit verslag geeft een beschrijving van de door de auteur uitgevoerde werkzaamheden en bereikte resultaten, betreffende de afstudeeropdracht in het laatste jaar van de informaticaopleiding IVIT, afstudeerrichting BOIV, aan de Haagse Hogeschool te Den Haag.

Descriptoren:

- a. Afstudeerverslag*
- b. SMT Simple Management Technologies*
- c. ICT-assessment*
- d. Marktonderzoek*
- e. Pakketselectie*
- f. SMT Digital Nervecenter*
- g. Advies*

F.M.J. van Haaster

Bedrijfskundige Ontwikkeling van InformatieVoorziening
Haagse Hogeschool, Sector Informatica

Stagebegeleider:

Ir. Michiel Toes

SMT Simple Management Technologies B.V., Zoetermeer

11 juni 2004

Voorwoord

Toen ik eind 2003 op zoek ging naar een afstudeeropdracht heb ik eerst nagedacht over de meest effectieve manier om een goede opdracht te vinden. Ik bedacht me dat er in de ICT-stad Zoetermeer (voor mij zeer goed bereikbaar) allicht bedrijven zouden zijn die om afstudeerders verleggen zaten. Ik heb toen de gemeente Zoetermeer een e-mail gestuurd met de vraag of er een lijst beschikbaar was met bedrijven die belangstelling zouden kunnen hebben. Niet lang daarna kreeg ik een e-mail terug met bijgevoegd een lijst met relevante (ICT) bedrijven. Daarvan heb ik alleen de bedrijven bekeken die een website hadden. Dit omdat bedrijven zonder website waarschijnlijk niet interessant zijn om bij af te studeren (bijvoorbeeld kleine eenmanszaakjes) en omdat ik via een website een idee kan krijgen of er met het desbetreffende bedrijf een "match" bestaat tussen hun werkzaamheden en de inhoud van de opleiding. Bij SMT Simple Management Technologies B.V. (SMT) had ik direct een goed gevoel en ik heb erg veel geluk gehad dat ik er terecht kon.

De afgelopen vier maanden heb ik bij SMT gewerkt en dit verslag is tot stand gekomen als afsluitend product van deze periode. Het doel van de afstudeeropdracht was aangeven waar in de huidige informatievoorziening er kwaliteits- en efficiëntieverbetering te behalen is, het signaleren van problemen en het middels een advies bieden van oplossingsrichtingen. Mijn bevindingen heb ik aan SMT opgeleverd in de vorm van een adviesrapport. Dit rapport vindt u in de externe bijlagen.

Lezers die meer willen weten over de organisatie en de opdrachtomschrijving worden verwezen naar hoofdstuk 2. Lezers die vooral geïnteresseerd zijn in de procesgang van het afstudeertraject worden verwezen naar hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 is interessant voor mensen die belangstelling hebben voor de evaluatie van de afstudeerstage. Verder zijn de producten die ik ten behoeve van SMT heb opgeleverd als externe bijlagen toegevoegd in een apart document.

Voor de totstandkoming van dit stageverslag wil ik vooral mijn bedrijfsmentor, de heer Michiel Toes, bedanken voor zijn hulp en begeleiding. Daarnaast ben ik ook dank verschuldigd aan alle andere medewerkers van SMT voor hun hulp en voor de leuke tijd die ik bij hen heb mogen doorbrengen. Ten slotte nog even *kudos* voor Gertjan van Rijn voor het proeflezen van dit afstudeerverslag.

Zoetermeer, juni 2004

Floor van Haaster

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Organisatie en Opdracht	2
2.1	SMT Simple Management Technologies.....	2
2.2	Tot stand komen van de opdracht.....	4
2.3	Het concept SDN.....	8
3	Proces.....	9
3.1	Opstellen Plan van Aanpak.....	9
3.2	Informatie vergaren.....	11
3.3	Uitvoeren van een ICT-assessment	12
3.3.1	Opstellen en houden van interviews.....	13
3.3.2	Opstellen van een vragenlijst voor klanten	14
3.3.3	Beschrijven van de huidige situatie.....	16
3.3.4	Beschrijven van de wensen/eisen	29
3.3.5	Uitvoeren van een GAP Analysis.....	30
3.4	Houden van een marktanalyse	35
3.4.1	Bijwonen presentatie Microsoft CRM	35
3.4.2	Opstellen requirementslijst.....	35
3.4.3	Zoeken naar pakketten/fabrikanten	39
3.4.4	Opstellen Longlist	41
3.4.5	Opstellen Shortlist	44
3.5	Vervaardigen advies	45
4	Evaluatie	46
4.1	Procesevaluatie.....	46
4.2	Productevaluatie	49
	Literatuur.....	50
	Lijst met figuren	51
	Bijlage I: Opdrachtomschrijving	52
	Bijlage II: ADIM Assessment Phase.....	54

1 Inleiding

In de periode van 9 februari tot 11 juni 2004 ben ik, voor mijn afstudeerstage van de opleiding Bedrijfskundige Ontwikkeling van Informatievoorziening (BOIV), werkzaam geweest bij SMT Simple Management Technologies. Tijdens de stageperiode ben ik begeleid door Dhr. Michiel Toes. Het project is een initiatief van Michiel Toes en was gericht op het idee dat er behoefte was aan een centraal systeem waar iedereen binnen de organisatie de voor hem of haar benodigde informatie kon benaderen. Dit concept wordt het SMT Digital Nervecenter (SDN) genoemd. Het doel van de afstudeeropdracht is aangeven waar in de huidige informatievoorziening er kwaliteits- en efficiëntieverbetering te behalen is, het signaleren van problemen en het middels een advies bieden van oplossingsrichtingen. Zodoende groeit het concept SDN weer een stap verder. Het moet in de toekomst bijvoorbeeld ook toegankelijk zijn voor klanten, leveranciers en relaties.

Het doel van dit rapport is het informeren van mensen over wat mijn afstudeeropdracht precies inhield en wat ik concreet binnen het bedrijf heb gedaan. Het is voornamelijk bedoeld voor mijn examinatoren en de gecommitteerde om inzicht te verschaffen in wat ik gedaan heb.

Dit afstudeerverslag is globaal verdeeld in drie delen. Hoofdstuk 2 vormt een vooruitblik op de opdracht. Hierin vindt men een beschrijving van de organisatie en van de totstandkoming van de opdracht. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden in chronologische volgorde. De hele procesgang is in dit hoofdstuk beschreven. Welke keuzes zijn er gemaakt en waarom? Ten slotte geeft hoofdstuk 4 een evaluatie van de afstudeeropdracht. Wat heeft de afstudeerder ervan opgestoken? Wat zou hij een volgende keer anders doen? De producten voor de opdrachtgever zijn als externe bijlagen toegevoegd in een apart document.

2 Organisatie en Opdracht

In dit hoofdstuk van het verslag wordt een beschrijving gegeven van de organisatie waarin de afstudeerder werkzaam was. Daarnaast wordt er beschreven hoe de opdracht tot stand is gekomen.

2.1 SMT Simple Management Technologies

SMT Simple Management Technologies B.V. (SMT; <http://www.smtware.com>) is in 1997 door Michiel Toes en Mark Schwencke opgericht. Sindsdien is SMT doorgegroeid naar een bedrijf met momenteel vijftien medewerkers en een groot aantal nationale en internationale klanten.

Het bedrijf houdt zich primair bezig met het zoeken naar oplossingen voor het beheren van complexe ICT-structuren. Het gaat hier om het beheer van de infrastructuur, securitymanagement en servicemanagement.

De missie van SMT is Service Assurance Management toe te passen bij hun klanten. SMT focust zich op de ICT-services van de klanten. Hierbij kijkt SMT naar de technische infrastructuur, maar vooral naar de toepassingen of diensten die een bedrijf graag wil hebben. Denk hierbij aan e-mail, Customer Relationship Management (CRM), Enterprise Resource Planning (ERP) en dergelijke. Deze diensten moeten beschikbaar, performant en veilig zijn.

SMT is contactpersoon in Europa van een groot aantal fabrikanten van netwerkmanagement softwarepakketten. Het gaat hier voornamelijk om fabrikanten uit de Verenigde Staten, maar daarnaast ook Canada en Duitsland. Denk aan bedrijven als Concord, Aprisma, Intellitactics en anderen. Er zijn ook contacten met fabrikanten in andere landen (o.a. Frankrijk). SMT verkoopt de software voor die fabrikanten in Europa (en soms daarbuiten), verzorgt trainingen (zowel in-house als on-site) over die software, biedt onderhoudscontracten aan en heeft een helpdeskfunctie. De werkzaamheden van SMT bestaan uit een vijftal takken. Te weten: standaardsoftware, onderhoudscontracten, implementatie, customisatie/ontwikkeling en trainingen.

SMT heeft ongeveer negentig klanten in heel Europa en enkele daarbuiten. Hoewel ze primair op de Benelux gericht zijn, hebben ze ook klanten in onder andere Duitsland en Scandinavië. SMT richt zich vooral op grote bedrijven. Denk hierbij aan "reuzen" als Rijkswaterstaat, UPC, KPN en dergelijke.

SMT heeft officieel geen verschillende afdelingen, maar er is wel een verdeling aan te wijzen. Er zijn binnen SMT vijf business units, te weten: Management, Sales, Professional Services, Technical Support en Facilities.

Management

Het management van SMT bestaat uit: Michiel Toes, Mark Schwencke en Mario Robers.

Sales

De groep Sales houdt zich bezig met de klantrelaties en de verkoop van producten/diensten aan de klanten. Hier wordt dus gekeken naar de behoefte van de klant. Daarnaast doen ze ook de marketing ten behoeve van de sales.

Professional Services

De groep Professional Services houdt zich bezig met projecten. Dus alles wat een begin en een eind heeft. Het gaat hier om implementatie, customisatie maar ook trainingen. SMT is een Certified European Training Center voor de betreffende pakketten.

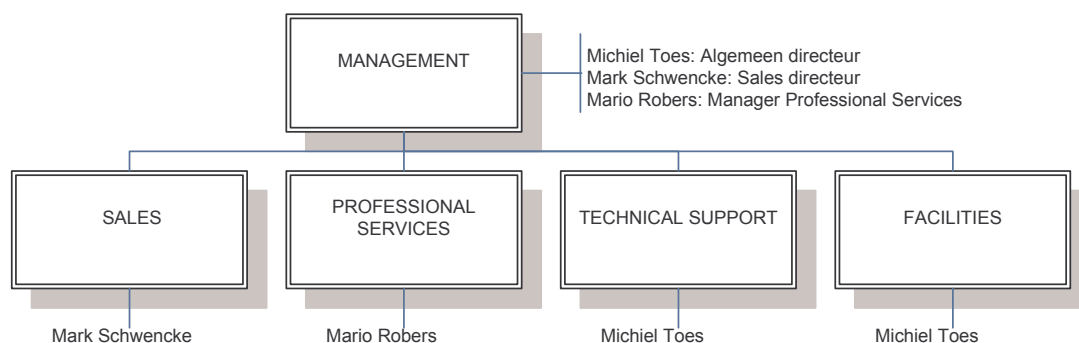
Technical Support

De groep Technical Support is gericht op het doorlopende proces van ondersteuning naar de klant toe. Het gaat hier dus om de helpdeskfunctie die SMT voor klanten vervult.

Facilities

Ten slotte is er de groep Facilities. Hier vallen de onderdelen van SMT onder die alleen geld kosten (in tegenstelling tot de andere drie groepen waar echt geld mee wordt verdiend). Het gaat hier om Personeel en Organisatie, Office Management, orderadministratie, financiële administratie, marketing en ICT.

SMT Simple Management Technologies B.V.



Figuur 1: Organigram SMT

In Figuur 1 staan de diverse business units van SMT. Het management bestaat uit drie personen: Michiel Toes, Mark Schwencke en Mario Robers. Dhr. Schwencke is Sales directeur, Dhr. Robers is verantwoordelijk voor Professional Services, Dhr. Toes is

verantwoordelijk voor Technical Support en Facilities en is daarnaast ook algemeen directeur.

Mintzberg

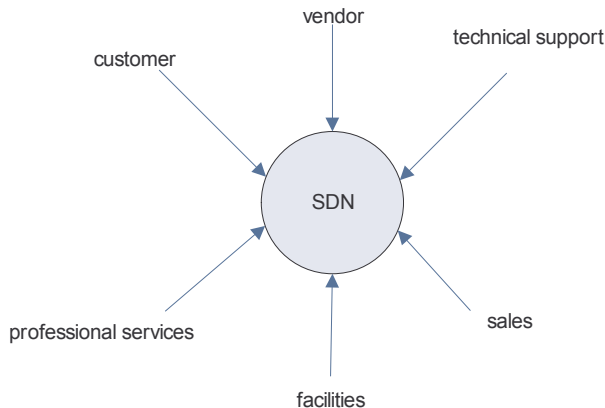
Volgens de organisatiestructuurtheorie van Mintzberg is SMT te typeren als een ondernemersorganisatie. SMT is opgericht door twee vrienden, de ondernemers. De organisatievorm is organisch met weinig formele regels en procedures, geen technestructuur, nauwelijks een ondersteunende staf en een platte organisatiestructuur. Bij SMT houden de ondernemers zich nog met operationele zaken bezig. Er is directe supervisie. Er wordt binnen SMT erg klantgericht geopereerd. De omgeving wordt als dynamisch ervaren en dit is geen probleem, want door de vorm van de organisatie kan er flexibel op veranderingen worden gereageerd. Qua cultuur vertonen ondernemersorganisaties een "familiecultuur" en dat is bij SMT niet anders. Iedereen gaat informeel en vriendschappelijk met elkaar om. Voor mijn opdracht betekende dit dat ik me er erg snel thuis voelde. Ik werd echt opgenomen in het team. Daarnaast realiseerde ik me dat de klantgerichte manier van werken ook in mijn onderzoek naar boven diende te komen. Ook al is de opdracht gericht op de interne informatievoorziening, de klant moet vooral niet vergeten worden in het hele proces.

Plaats van de student in de organisatie

De werkzaamheden voor deze opdracht vallen onder de groep Facilities/Back-office omdat, zoals eerder is aangegeven, ICT onder deze groep valt.

2.2 Tot stand komen van de opdracht

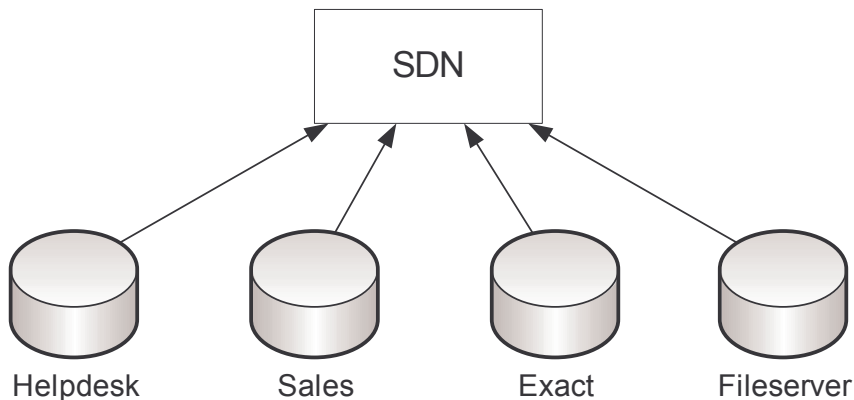
Voor het tot stand komen van de voorlopige opdrachtschrijving heb ik twee gesprekken met Dhr. Michiel Toes, de opdrachtgever, gehad. Via e-mail heb ik een afspraak gemaakt voor dinsdag 6 januari. Ik wist natuurlijk al wat er in de opdrachtschrijving moest komen te staan, dus tijdens dat gesprek heb ik gericht gevraagd naar deze onderwerpen. Eerst heeft de opdrachtgever me een beschrijving gegeven van het bedrijf. Wat voor bedrijf het is, wat ze doen/leveren, wanneer het bedrijf is opgericht, hoe de organisatiestructuur er uit ziet, wat hun doelgroep is en dergelijke. Vervolgens hebben we gesproken over de opdracht. De opdrachtgever vertelde me dat SMT bezig was de doelstellingen voor 2004 neer te zetten, dat ze sinds 1997 gegroeid zijn van 2 naar 15 man en dat informatievoorziening binnen het bedrijf erg belangrijk was. Vervolgens vertelde hij me over het concept SDN (zie paragraaf 2.3). Hij vertelde me dat de mensen binnen SMT allerlei informatie nodig hebben en dat daarom de eerste implementatie van het SDN is ontwikkeld.



Figuur 2: Het concept SDN

Om het idee wat toe te lichten tekende hij de bovenstaande figuur. Hier is te zien dat het SDN een informatiesysteem moet zijn waar allerlei partijen binnen (en eventueel later buiten) SMT de voor hen relevante informatie kunnen vinden.

De bronnen waar de informatie op SDN uit moet bestaan zijn onder andere Sales informatie, helpdesk informatie, financiële informatie uit Exact en informatie die opgeslagen is op de fileserver (zie Figuur 3).



Figuur 3: Informatiebronnen SDN

Er zou natuurlijk wel nagedacht moeten worden over welke informatie vanuit de afdelingen voor wie toegankelijk moest worden. Iemand die zich met de boekhouding bezig houdt heeft bijvoorbeeld niets aan informatie over troubleshoot tickets van de helpdesk.

Het idee was om met SDN naar versie 2 te gaan. Dit zou kunnen door met alles een stapje verder te gaan of door één onderdeel uitgebreid uit te werken. In dit stadium van de gesprekken met de opdrachtgever was dit nog niet duidelijk. Dhr. Toes vertelde me dat er binnen SMT genoeg mensen waren die meteen kunnen bouwen maar hij vond het voortraject belangrijker. Het zou hier dan om een assessment gaan. Volgens Dhr. Toes hield dit in dat er gekeken moest worden naar:

- Wat heb je?
- Wat wil je? en
- Wat mis je? (een zogenaamde gap-analysis)

Dit deed me denken aan de huidige situatie en toekomstige situatie van de System Development Methodology (SDM).

Vervolgens zou er dan een design-fase komen. De projectaanpak zou ADIM kunnen zijn. ADIM is een interne methode van SMT en staat voor Assessment, Design, Implementation en Maintenance.

De doelstellingen van het project zouden zijn dat door betere informatievoorziening de kwaliteit en de efficiëntie van de dienstverlening omhoog moet. Bij dit alles moest de klant centraal staan.

Na dit eerste gesprek met Dhr. Toes heb ik een voorlopige opdrachtschrijving geschreven. Dit document heb ik naar de opdrachtgever gestuurd om het door te lezen en goed te keuren. Hij had verder geen commentaar, dus heb ik het ingeleverd. Vervolgens heb ik met de keurend docent, Dhr. Henk Mastenbroek, de opdrachtschrijving besproken. Hij was tevreden over de opdracht, maar wilde dat ik een en ander nog wat concretiseerde, zoals de aanleiding: waarom moest deze opdracht vervuld worden? En de planning: wat zou ik gaan doen en binnen welk tijdsbestek? Daarom heb ik een tweede afspraak gemaakt voor 20 januari.

Tijdens het tweede gesprek hebben Dhr. Toes en ik gesproken over de invulling van de opdracht. Wat zou ik concreet gaan doen tijdens het afstuderen? Dhr. Toes vertelde me dat ik onder de afdeling "Back-office" zou vallen. Deze afdeling ondersteund de primaire processen binnen SMT. Het gaat hier dus om onder andere ICT en finance. De opdrachtgever vertelde me dat de aanleiding van het project was dat er kwaliteitsverbetering moest plaatsvinden. Parallel hieraan efficiëntieverbetering. Dit met behulp van informatievoorziening.

De opdrachtgever wilde ook dat er een marktonderzoek plaats moest gaan vinden naar standaardoplossingen. Ook denkende aan trends: wat is er mogelijk? Waar moeten we aan denken? Daarnaast moest er een literatuuronderzoek plaats vinden en eventueel gesprekken met experts (bijvoorbeeld docenten van de Haagse Hogeschool).

We kwamen tot de volgende indeling:

1. Plan van Aanpak
2. Literatuuronderzoek
3. Assessment
4. Marktonderzoek – Wat is er in de markt voor handen? (pakketselectie)
5. Vervolgaanpak/design

Er zouden voor het bedrijf twee producten worden vervaardigd. Ten eerste een Plan van Aanpak en ten tweede een document SDN (adviesrapport).

Ten slotte hebben de opdrachtgever en ik een planning gemaakt. De planning zoals die in de oorspronkelijke opdrachtoomschrijving stond was als volgt:

- 09-02 t/m 20-02 = Oriënteren en vervaardigen Plan van Aanpak (2 weken)
- 23-02 t/m 05-03 = Literatuuronderzoek (2 weken)
- 08-03 t/m 26-03 = ICT-Assessment (3 weken)
- 29-03 t/m 23-04 = Marktonderzoek (4 weken)
- 26-04 t/m 21-05 = Vervaardigen advies (4 weken)

Totaal: 15 weken, 75 werkdagen, 600 uur

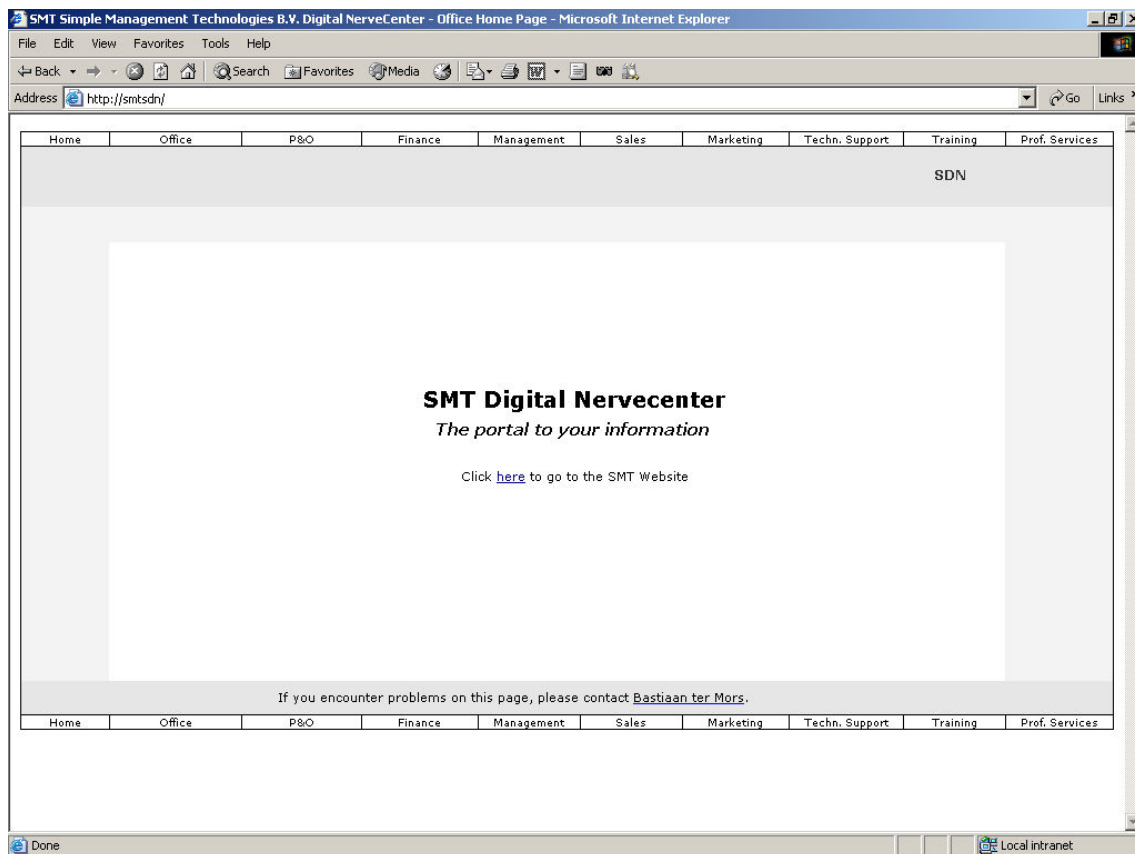
Uit de informatie verkregen uit de twee gesprekken met de opdrachtgever en twee gesprekken met de keurend docent heb ik toen een voorlopige opdrachtoomschrijving samengesteld. Deze opdrachtoomschrijving is later door de stagecoördinator, Dhr. Schipper, goedgekeurd.

Op 18 maart stuurde Dhr. Schipper mijn opdrachtoomschrijving, door hem aangepast, terug. Deze tekst diende als basis voor het gesprek met de examiner (alleen Dhr. Mastenbroek kon aanwezig zijn) om te komen tot de definitieve omschrijving van de afstudeeropdracht. Het bestand dat ik bij aanvang van het afstuderen had opgeleverd was daarvoor niet meer bruikbaar. Ik heb toen een bijeenkomst gehad met Dhr. Mastenbroek en de opdrachtgever. Hier hebben we de opdrachtoomschrijving die Dhr. Schipper gestuurd had besproken. Naar aanleiding van dit gesprek heb ik toen de omschrijving aangepast, waarna hij is goedgekeurd door beide examinatoren. De definitieve opdrachtoomschrijving vindt u in Bijlage I: Opdrachtoomschrijving.

2.3 Het concept SDN

Het SMT Digital Nervecenter (SDN) is een concept. Het is dus meer een idee dan ook daadwerkelijk een systeem. Het idee is dat informatie binnen SMT gemakkelijk te vinden moet zijn. Er is binnen de business units van SMT allerlei informatie aanwezig. Deze informatie moet gemakkelijk verkrijgbaar zijn voor geautoriseerde personen. Uiteindelijk zouden ook customers en vendors voor de voor hen relevante informatie toegang moeten krijgen tot SDN. Je zou dus kunnen zeggen dat SDN synoniem is voor "de informatievoorziening van SMT".

Momenteel is SDN geïmplementeerd als een simpele intranetsite. Zie Figuur 4 voor een beeld van hoe de implementatie van SDN er momenteel uit ziet.



Figuur 4: Huidige implementatie SDN

De intranetsite heeft boven en onder hetzelfde menu. De knoppen in het menu verwijzen naar de diverse pagina's: Office, P&O, Finance, Management, Sales, Marketing, Technical Support, Training en Professional Services. Per pagina zijn er een aantal links naar bestanden op de fileserver. Hiervan is er een deel publiekelijk toegankelijk en een deel privé.

3 Proces

In dit deel van het afstudeerverslag zal ik in gaan op de verschillende fasen van mijn afstudeerstage en welke activiteiten ik per fase heb uitgevoerd, welke keuzes ik heb gemaakt en waarom.

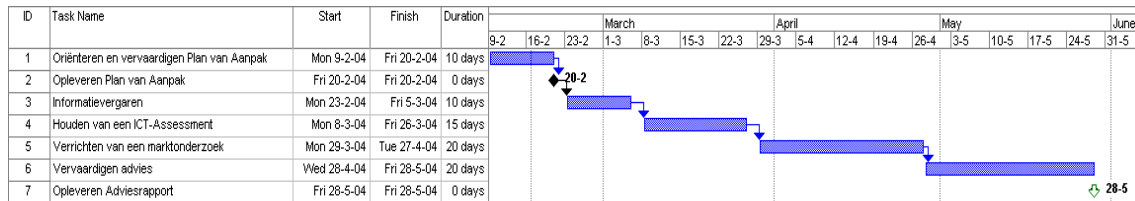
3.1 Opstellen Plan van Aanpak

De eerste activiteit die ik bij SMT heb uitgevoerd is het mezelf oriënteren op zowel de opdracht als het bedrijf en aan de hand daarvan een Plan van Aanpak op te stellen. Toen ik als voorbeeld wat oude Plannen van Aanpak van gevolgde vakken bekeek, viel me op dat ik daar overal een beschrijving van de organisatie in had geplaatst. Omdat het Plan van Aanpak een overeenkomst is tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever leek het me niet nodig die beschrijving er in te zetten. Voor beide partijen zou het in dit project weinig meerwaarde hebben. Daarom heb ik de beschrijving van de organisatie voor dit Plan van Aanpak dus weggelaten. Er is natuurlijk wel een beschrijving van de organisatie gemaakt, maar die is in dit afstudeerverslag geplaatst (zie paragraaf 2.1).

Bij het maken van het Plan van Aanpak heb ik een groot deel van de opdrachtschrijving gebruikt. De meeste onderdelen van de opdrachtschrijving kwamen terug in het Plan van Aanpak. Bij het Plan van Aanpak ben ik vervolgens dieper op bepaalde aspecten van de opdracht ingegaan.

Een van de belangrijkste doelen van het maken van een Plan van Aanpak is het voor het eerst eens in detail nadenken over de planning van de afstudeerperiode. Ik heb dus in het Plan van Aanpak een detailplanning gemaakt. Ten eerste heb ik de hoofdfases die al in de opdrachtschrijving stonden in tekst beschreven. Daarna heb ik nagedacht over alle tussenstappen behorende bij de hoofdfases van die planning. Het geheel van hoofdfases en tussenstappen heb ik toen met MS Project naar een digitaal project omgezet. Ik heb toen dus ook nagedacht over hoeveel tijd ik ongeveer per tussenstap kwijt zou zijn. De globale planning had ik natuurlijk al met mijn opdrachtgever besproken tijdens het maken van de opdrachtschrijving.

In het Plan van Aanpak heb ik voor de detailplanning een tabel gebruikt, omdat een Gantt Chart te breed zou worden en daardoor minder leesbaar. Daarnaast heb ik de globale planning er wél bij gezet als MS Project Gantt-chart. De globale planning heeft natuurlijk minder onderdelen, dus dit bleef wel leesbaar (zie Figuur 5).



Figuur 5: Gantt chart globale planning

De gemaakte detailplanning heb ik vervolgens met de opdrachtgever doorgenomen. Ik heb naar aanleiding van dat gesprek nog wat kleine veranderingen door moeten voeren maar over het algemeen was hij het met de stappen eens en we zijn uiteindelijk tot overeenstemming gekomen.

Er zijn drie fases in mijn planning waar ik tussenstappen heb gedefinieerd. Dit zijn de fases: "Informatie vergaren", "Houden van een ICT-assessment" en "Verrichten van een marktonderzoek". Vooral bij de laatste twee fases vond ik het lastig om tussenstappen aan te wijzen. Ik heb deze problemen op de volgende manier opgelost:

Ten eerste waren voor de ICT-assessment in de oorspronkelijke opdrachtschrijving (de opdrachtschrijving die ik met de opdrachtgever heb opgesteld alvorens ik begon aan de opdracht en op basis waarvan de opdracht dus uiteindelijk is goedgekeurd) al een drietal vragen opgesteld. Dit waren: "Wat is er aanwezig?" (huidige situatie), "Wat wil men?" (toekomstige situatie) en "Wat mist er nog?" (gap-analysis). Deze vragen kwamen voort uit de projectbeheersingsmethode die SMT zelf bij klanten hanteert. Deze methode, ADIM (Assessment – Design – Implementation – Maintenance), was ook bruikbaar voor mijn opdracht. De tussenstappen van de ICT-assessment heb ik met behulp van het "Assessment" gedeelte (minus de laatste stap) van deze methode gepland. Voor een beschrijving van de Assessment methode van SMT zie Bijlage II: ADIM Assessment Phase. De eerste drie stappen: "Describe Current Situation (High Level)", "Describe Current Situation (Detail)" en "Identify / Define Requirements" heb ik op aanraden van de opdrachtgever in de planning samengevoegd tot één tussenstap. De laatste stap, "Present findings / Document Milestone", heb ik weggelaten omdat ik al eerder met de opdrachtgever had afgesproken dat ik mijn bevindingen in één adviesrapport zou presenteren aan het eind van mijn afstudeerperiode.

Ten tweede heb ik voor het onderdeel Marktonderzoek een viertal tussenstappen onderkend. Ten eerste het opstellen van een lijst van requirements ten behoeve van de marktanalyse. Tijdens de ICT-assessment zullen ook al requirements worden gedefinieerd, maar het leek me nuttig dit bij de marktanalyse opnieuw te doen. Dit aangezien er bij de ICT-assessment een aantal behoeften naar boven kunnen komen die in dit traject niet mee zullen worden genomen, en er juist weer een aantal meegenomen zouden moeten worden die bij de ICT-assessment niet als zodanig worden genoemd. Natuurlijk is deze tweede lijst wel gebaseerd op de requirements zoals die tijdens de ICT-assessment zijn gevonden. Vervolgens zal ik op het Internet gaan zoeken naar pakketten. Hier zal ik dan een selectie van niet meer dan tien pakketten van maken, de zogenaamde Longlist. Deze tien pakketten zal ik dan in groter detail gaan bekijken en daaruit volgt een shortlist van niet meer dan drie pakketten. Op deze shortlist zal het uiteindelijke advies gebaseerd zijn.

De fase “Verrichten van een marktonderzoek” in de detailplanning heeft bewust geen “pakketselectie” in de titel. Dit was in de eerste versie van de opdrachtschrijving wel zo, maar dit heb ik toen veranderd omdat deze fase naar mijn mening iets breder is dan een pakketselectie pur sang. Er wordt niet gezocht naar een soort oplossing, maar naar meerdere soorten. Dit kan een Customer Relationship Management (CRM) pakket zijn, een nieuwe helpdeskapplicatie, een combinatie of iets anders. Dit komt ook ten dele door de definitie van het SDN (zie paragraaf 2.3).

Naast een detailplanning moesten ook de op te leveren producten worden vastgelegd. Met de opdrachtgever heb ik besproken dat de producten van het project in één adviesrapport zullen worden gepresenteerd.

3.2 Informatie vergaren

Tijdens het opstellen van de opdracht heb ik met de opdrachtgever besproken dat er een fase voor het vergaren van informatie zou komen. Deze fase zou direct na het samenstellen van het Plan van Aanpak beginnen en het doel van deze fase was meer gevoel krijgen voor het probleemgebied door het lezen van artikelen en literatuur en het spreken van experts. Op deze manier zou ik goed beslagen de ICT-assessment fase in gaan.

Tijdens de fase “Informatie vergaren” heb ik eerst een zoekplan gemaakt. Mijn doel hierbij was meer te weten komen over bedrijfsportals. Het onderwerp van het onderzoek was het Enterprise Information Portal (EIP). Dit kwam omdat het er zo vroeg in het project op leek dat de oplossing in de hoek van de portals gezocht moest worden en dat er dus later in het project een marktanalyse moest plaatsvinden, gericht op de fabrikanten van bedrijfsportals. Dit lag helemaal in het verlengde van hoe de huidige implementatie van SDN er uit ziet. Een EIP moet het mogelijk maken voor bedrijven om enterprise applicaties en informatiebronnen in een intra- of internetomgeving te integreren. De zoekvragen die ik heb gebruikt waren:

- Wat voor voordeel kan een EIP opleveren?
- Wat zijn de voorwaarden / benodigdheden voor het invoeren van een EIP?
- Wie zijn de experts / grote spelers op dit gebied van de IT?
- Zijn er behalve een EIP ook andere alternatieven?

De zoektermen waren:

- Enterprise Information Portal
- EIP
- data-integratie
- portal

Ik heb gezocht op het Internet en in de bibliotheken van de TU Delft en de Haagse Hogeschool. In de bibliotheken heb ik maar een drietal boeken kunnen vinden over dit

onderwerp. De zoektermen die ik heb gebruikt wierpen verder niet veel vruchten af. Ik heb wel veel succes gehad met een aantal databases waarin bij zowel de TU Delft als de Haagse Hogeschool gezocht kon worden. Zo heb ik toch een groot aantal artikelen over portals kunnen vinden. Uiteindelijk heb ik de gevonden bronnen op een rij gezet met een beknopte uitleg waar het artikel over gaat erbij om snel terug te kunnen zoeken.

Enkele dingen die ik tijdens de fase "Informatie vergaren" heb geconcludeerd zijn ten eerste dat een EIP data uit onderliggende applicaties en databases haalt en die in een portal-omgeving presenteert. In de ICT-assessment moest nog maar blijken of dit het is waar SMT naar op zoek is. Ten tweede dat voor SMT geldt dat een andere oplossing (zoals een CRM pakket) wellicht ook een oplossing kan bieden. Behalve portal fabrikanten zijn er ook fabrikanten van onder andere CRM, document management systems (DMS) en content management systems (CMS) die portal/integratie functionaliteiten in hun producten inbouwen. Immers, met zo'n informatiesysteem worden ook allerlei soorten informatie gedeeld binnen het bedrijf. Deze producten kunnen dus ook misschien een oplossing bieden voor SMT. Ten slotte las ik in een aantal artikelen dat opgepast moet worden voor grote fabrikanten die met hun oplossing afdwingen dat hun hele productreeks gebruikt moet worden door het bedrijf.

3.3 Uitvoeren van een ICT-assessment

Na de informatievergaringsfase ben ik begonnen met een ICT-assessment. Het doel van deze ICT-assessment was het achterhalen van de huidige situatie van de informatievoorziening binnen SMT, de gewenste situatie met betrekking tot de informatievoorziening en een lijst van requirements. De klemtoon werd gelegd op de problemen die mensen momenteel ervaren. Aangezien SMT zich als bedrijf aan het definiëren is, veranderen ook de behoeften op het gebied van informatievoorziening. Hoe kan SMT zich, qua informatievoorziening, het beste voorbereiden op de toekomst? Hoe kan SMT blijven meespelen in deze markt? Hoe kan SMT haar efficiëntie en de kwaliteit van de dienstverlening verbeteren? Dat zijn vragen die uiteindelijk in het adviesrapport, waar de ICT-assessment onderdeel van is, beantwoord dienen te worden.

Oorspronkelijk had ik de onderdelen van de ICT-assessment volgens ADIM, een interne methode van SMT (zie Bijlage II: ADIM Assessment Phase) gestructureerd. Later bleek dat ik qua te maken producten weinig aan het ADIM verhaal had. Met betrekking tot de te gebruiken technieken en methoden is ADIM vrij open. Daarnaast is het ook nog eens te specifiek gericht op de werkzaamheden van SMT, namelijk het inrichten van een netwerkmanagement oplossing. Ik moest dus een manier vinden om het ICT-assessment traject te structureren. Mijn eerste keuze was de ICT-assessment methode die ik geleerd heb tijdens het vak OI-10. Het nadeel hiervan was, dat die methodiek niet uitgaat van de wensen en eisen van de gebruikers. Dit was wel een vereiste voor dit project. Daarom heb ik gekozen voor de veranderingsanalyse volgens ISAC (Information Systems-work and Analysis of Change). ISAC gaat uit van interviews en van de problemen, de pijnpunten, in de huidige situatie en de wensen en eisen van de gebruikers. Vervolgens heb ik, uit het oogpunt van herkenbaarheid voor SMT, de producten van de ISAC veranderingsanalyse geplaatst in de context van de stappen van de ADIM-assessment. Dus: problemenlijst, belangengroepentabel, oorzaak/gevolg-schema, probleemgroepentabel, contextdiagram + data dictionary, data flow diagram + data dictionary, veranderingsbehoefteentabel, veranderingsalternatievenlijst. Al deze producten

zijn ondergebracht in de stappen van de assessmentmethodiek van ADIM. Het enige product van de ISAC veranderingsanalyse dat niet terug is gekomen in de ICT-assessment is het DFD0 van de toekomstige situatie. Het bleek namelijk dat er ten opzichte van het DFD0 van de huidige situatie niets zou veranderen aan de logische processen, stores en gegevensstromen. Het zijn de fysieke gegevens die veranderen, zoals het halen van klantinformatie uit één database in plaats van uit meerdere. Daarom is de toekomstige situatie beschreven met behulp van een ERD. Daarnaast is een gedetailleerde lijst met requirements ten behoeve van de toekomstige situatie vervaardigd in de fase "Marktanalyse".

3.3.1 Opstellen en houden van interviews

Al vrij snel tijdens de afstudeerperiode bleek dat de IT-beheerder binnen SMT, Dhr. Geert van der Giessen, ook een ICT-assessment wilde houden om voor zichzelf de wensen en eisen van de gebruikers te weten te komen en er in de toekomst op in te kunnen spelen. Daarom is besloten dat ik de interviews die ik zou gaan houden vooraf met hem zou doornemen om zo ook zijn doelstellingen met betrekking van de assessment mee te kunnen nemen in mijn onderzoek. Hij vond het zelf ook een goed idee dat ik zijn vragen en doelstellingen dan ook mee zou nemen, mits ik de uitkomsten aan hem door zou spelen.

Ik heb gekozen voor het houden van interviews om informatie te achterhalen, omdat je bij interviews, in tegenstelling tot het houden van een enquête, kan doorvragen. Ook kan je tijdens een interview door de manier waarop iemand antwoord geeft gevoelens ontdekken over bepaalde zaken waar iemand misschien niet zo gemakkelijk uit zichzelf over praat. Hier kan je dan met het doorvragen op inspelen en dus meer informatie te weten komen dan bij een enquête.

Allereerst heb ik een interview opgesteld waarin naar mijn mening alle hoofdvragen gesteld werden om de voor mij relevante informatie te achterhalen. Vervolgens heb ik het interview met de opdrachtgever en Dhr. Van der Giessen besproken. Naar aanleiding van die gesprekken zijn er nog enkele aanpassingen doorgevoerd (voornamelijk het definiëren van begrippen en concretiseren van een paar vragen). Daarnaast heb ik samen met de opdrachtgever besloten welke personen er precies geïnterviewd zouden worden. Er is gekozen voor minimaal één persoon per business unit. Uiteindelijk zijn er met negen verschillende mensen binnen SMT interviews gehouden, waaronder één dubbelinterview. Het doel van de interviews was informatie verkrijgen over de kwaliteit van en problemen bij de huidige informatievoorziening binnen SMT en om de wensen en eisen van de gebruikers van de informatievoorziening op een rijtje te zetten.

Het uiteindelijke interview bevatte de volgende hoofdvragen:

- Kan je een korte omschrijving geven van je functie en welke werkzaamheden je bij SMT verricht?
- Van welke ICT-diensten maak je tijdens je dagelijkse werkzaamheden gebruik?
 - Applicaties/services
 - Infrastructuur (randapparatuur)
 - Informatie
- Ben je tevreden over het niveau van de ICT binnen SMT?
- Waar ben je vooral tevreden over?
- Wat zijn voor jou de mindere punten aan de ICT binnen SMT?
- Wat kan er allemaal verbeterd worden?
- Heb je nog andere wensen met betrekking tot de ICT?
- Ben je bekend (bv. thuis of bij een vorige werkgever) met andere ICT-diensten die binnen SMT ook nuttig zouden zijn, of die je hier graag ook zou willen hebben?
 - Applicaties/services
 - Infrastructuur (randapparatuur)
 - Informatie

Voor de uitwerkingen van de betreffende interviews, zie het Adviesrapport in de externe bijlagen. In de uitwerkingen van de interviews en andere producten van de assessment, zijn de namen van de geïnterviewden achtergehouden. Dit was een wens van de opdrachtgever die berustte op privacyredenen. In de producten voor de opdrachtgever zelf is de identiteit van de personen met behulp van een toegevoegde legenda aangegeven.

3.3.2 Opstellen van een vragenlijst voor klanten

Daarnaast leek het mij belangrijk om bij de ICT-assessment de wensen en eisen van de klanten mee te nemen in het onderzoek. SMT werkt erg klantgericht en bepaalde informatie binnen SMT zal uiteindelijk ook toegankelijk gemaakt moet worden voor

klanten. Binnen het kader van dit afstudeertraject was het niet mogelijk om een uitgebreid en diepgaand klantenonderzoek te doen. Toch wilde ik wel een idee krijgen van wat de klanten van SMT verwachtten op het gebied van informatievoorziening. Om die reden heb ik een korte vragenlijst met open vragen opgesteld. Middels een interview loop je de kans om per ongeluk de vuile was buiten te hangen en normaliter wordt informatie van deze belangengroepen dan ook op een andere manier verkregen. Om deze redenen heb ik gekozen voor een vragenlijst in plaats van een interview. De opgestelde vragenlijst heb ik besproken met de opdrachtgever en enkele accountmanagers. Op basis van hun commentaar heb ik de noodzakelijke aanpassingen doorgevoerd.

De uiteindelijke vragen zijn per e-mail naar vijf verschillende bedrijven verstuurd. Het gaat hierbij om grote bedrijven. De bedrijven zijn geselecteerd door de opdrachtgever en de Sales Manager. Uit privacy overwegingen kan in dit afstudeerverslag de identiteit van de klanten en de naam van hun bedrijf helaas niet worden bekendgemaakt.

Hier onder vindt u de begeleidende brief die ik naar de klanten heb gestuurd en de vragen die ik heb gesteld.

Geachte SMT-klant,

Allereerst zal ik me even voorstellen. Ik ben Floor van Haaster, vierdejaars student Bedrijfskundige Ontwikkeling van Informatievoorziening aan de Haagse Hogeschool. In het kader van mijn afstudeerstage ben ik bezig met onder andere een ICT-assessment om uiteindelijk advies uit te brengen over het verbeteren van de interne informatievoorziening binnen SMT Simple Management Technologies B.V. (SMT). Natuurlijk is het belangrijk tijdens een dergelijk onderzoek ook de behoeften van de klanten mee te nemen. Als de wensen en eisen van u als klant bekend zijn kan SMT hier bij haar informatievoorziening op inspelen om u zo beter van dienst te kunnen zijn.

Ik zou u graag enkele open vragen willen stellen. De vragen staan op de volgende pagina. U kunt in de daarvoor bestemde ruimtes uw gedachten opschrijven en het geheel digitaal terugsturen. De vragen met betrekking tot informatiebehoefte, informatievoorziening en informatiediensten hebben te maken met zaken als productinformatie, technical-support informatie, contractinformatie en andere soorten van informatie die voor u als klant van belang kunnen zijn. Bij voorbaat dank voor uw tijd.

Met vriendelijke groet,

Floor van Haaster

SMT Simple Management Technologies B.V.
"your partner in ICT management solutions"
E-mail: Floor.vanHaaster@smtware.com
Tel. nr.: +31 (0)79 331 7450
Fax nr.: +31 (0)79 331 7830
Mobile : +31 (0)6 14 867536
Please visit us at <http://www.smtware.com/>

1. Welke informatie krijgt u op dit moment van SMT? Op welke manier krijgt u uw informatie? Bent u tevreden?
2. Wat zou er verbeterd kunnen worden aan de informatievoorziening vanuit SMT naar u toe? Bent u ergens ontevreden over?
3. Zijn er zaken waarover u nog geen informatie ontvangt, maar wel zou willen ontvangen? Zo ja, welke?
4. Zijn er andere manieren waarop u door SMT geïnformeerd zou willen worden dan de huidige?
5. Hebt u nog aanvullende opmerkingen, suggesties, commentaar of informatie?

Toen er niet direct respons kwam op de verzonden vragenlijsten heb ik de beoogde respondenten per telefoon benaderd. Vier personen hebben toen alsnog mee willen werken. Drie daarvan op eigen houtje en een persoon wilde de vragen wel via de telefoon laten afnemen. De laatste persoon gaf aan mee te willen werken, maar heeft vervolgens niets teruggestuurd. Daarna heb ik de betreffende persoon nog een keer geëmaïld maar ook dit had geen effect. Uiteindelijk heb ik dus vier van de vijf vragenlijsten ingevuld gekregen. Het is jammer dat ik die laatste er niet bij heb kunnen krijgen, maar aangezien ik de antwoorden alleen gebruik om een idee te krijgen van de wensen van de klanten en ik geen statistisch onderzoek met de gegevens ga doen, is het geen ramp.

Voor de uitwerkingen van de betreffende vragenlijsten, zie het Adviesrapport in de externe bijlagen. In de uitwerkingen van de vragenlijsten en andere producten van de assessment, zijn de namen van de respondenten en hun bedrijfsnaam achtergehouden. Dit was een wens van de opdrachtgever die berustte op privacyredenen. In de producten voor de opdrachtgever zelf is de identiteit van de personen en hun bedrijfsnaam met behulp van een toegevoegde legenda aangegeven.

3.3.3 Beschrijven van de huidige situatie

Dit onderdeel ben ik gestart met een beschrijving van de werkzaamheden van SMT in natuurlijke taal. Daarna heb ik, op basis van de gehouden interviews, een problemenlijst samengesteld. In deze lijst zijn de problemen die tijdens de interviews naar boven zijn gekomen in chronologische volgorde opgesomd. Uiteindelijk zijn er vierentwintig problemen in de assessment boven water gekomen, hoewel sommige problemen elkaar overlappen en soms veroorzaakt worden door een ander probleem. Elk probleem heeft ter identificatie een referentiecode meegekregen en een duidelijke naam. Onder elke probleemnaam staat een omschrijving van de problematiek.

De tijdens de assessment onderkende problemen waren:

Refcode	Probleemomschrijving
P1	ONTBREKEN VAN SAMENHANG TUSSEN DE DIVERSE SYSTEMEN Door het ontbreken van samenhang tussen de diverse systemen binnen SMT moeten NAW-gegevens, afspraken en dergelijke meerdere keren worden ingevoerd. Gegevens van bijvoorbeeld de klanten staan in onder andere Exact, Act! 2000, SDS en op de fileservers.
P2	GENEREREN VAN MANAGEMENT RAPPORTAGES UIT FORECAST.XLS IS FOUTGEVOELIG EN ERG OMSLACHTIG Het is foutgevoelig en erg omslachtig om management rapportages te genereren uit forecast.xls. Er moeten bijvoorbeeld te veel handelingen worden verricht (sorteren op accountmanager, sorteren op product etc.) om in Excel te kunnen zien hoe veel omzet een bepaalde accountmanager genereert per product of klant.
P3	INFORMATIEUITWISSELING TUSSEN DE AFDELINGEN SALES, TECHNICAL SUPPORT EN PROFESSIONAL SERVICES IS ONVOLLEDIG De informatie tussen beide kanten van SMT (technisch en commercieel) zou gecombineerd moeten worden. Op dit moment wordt informatie van bijvoorbeeld Technical Support niet of te laat bekend bij Sales, waardoor er situaties kunnen ontstaan dat accountmanagers niet weten dat er een ernstig probleem bij een van hun klanten speelt.
P4	PDF FREEWARE TOOL VOOR HET MAKEN VAN VOORSTELLEN VOOR DE KLANT ZIET ER NIET PROFESSIONEEL UIT Voor het naar .pdf formaat converteren van voorstellen voor de klanten wordt gebruik gemaakt van een freeware PDF write tool. Het probleem is dat het er ook uit ziet als freeware, het is niet professioneel.
P5	DATA RAAKT VERLOREN BIJ SYNCHONISEREN ACT! 2000 DATABASE Het synchroniseren van de Act! 2000 database werkt slecht. Soms worden gemaakte veranderingen overschreven als iemand na een ander persoon zijn database met de centrale database synchroniseert.
P6	ACT! 2000 GEGEVENS ZIJN SOMS INCORRECT OF NIET UP-TO-DATE De gegevens in Act! 2000 zijn vaak niet up-to-date. Soms moet iemand gebeld worden en dan blijkt op het laatste moment dat de gegevens niet in Act! 2000 staan maar bijvoorbeeld alleen in de telefoon van een accountmanager of op een business card in iemands bureau. Of er staat een contactpersoon in die al lang bij een bepaald bedrijf weg is.
P7	SMT NIEUWSBRIEF WORDT VERSTUURD VIA EEN BCC-LIJST Aangezien de nieuwsbrief van SMT tegenwoordig via een BCC-lijst verstuurd worden, ontvangen een aantal geadresseerden hem niet. Sommige bedrijven hebben namelijk BCC-emailtjes in een spamfilter staan.
P8	SMT NIEUWSBRIEF MAKEN EN VERSTUREN GEBEURT NIET PROFESSIONEEL GENOEG De nieuwsbrief wordt momenteel in MS Word gemaakt en bestaat uit een

	document met tekst, plaatjes en links. Hij wordt in een e-mail als attachment verstuurd. Soms wordt de e-mail gebounced door geadresseerden omdat er bijvoorbeeld teveel attachments bij zouden zitten (dan ziet de mailserver elk plaatje als aparte attachment).
P9	AANPASSEN VAN DE SMT WEBSITE IS TE INGEWIKKELD Voor het aanpassen van informatie op de website van SMT is kennis van HTML e.d. nodig. Dit moet gemakkelijker kunnen, zeker omdat het puur om het aanpassen van de inhoud gaat.
P10	O.A. MEDEWERKER B en C MOETEN DE HELE DAG HEEN EN WEER LOPEN TUSSEN HUN KAMER EN DE PRINTER(S) Vooraf medewerker B en C moeten er veel documenten printen. Het is voor hen tijdrovend om de hele dag tussen hun werkplek en de printer(s) heen en weer te lopen.
P11	INFORMATIE IN ACT! 2000 IS GELIMITEERD Act! 2000 is eigenlijk gewoon een kaartenbak. De informatie is niet gerelateerd anders dan op alfabet. Hierdoor zijn er te veel bronnen nodig om aan informatie te komen.
P12	PC VAN MEDEWERKER D IS TRAAG De PC waarop medewerker D (Finance) werkt ervaart ze als traag. Voor haar is dit wel een nadeel.
P13	ZOEKEN BINNEN ACT! 2000 IS TIJDROVEND Het zoeken binnen Act! 2000 is erg tijdrovend. Er kan bijvoorbeeld niet op freetext gezocht worden.
P14	METING EN RAPPORTAGE MET SDS GAAT NIET Meting/rapportage halen uit het helpdeskprogramma SDS is vrij moeilijk. Bijvoorbeeld call-doorloping is niet te zien.
P15	CALL-UPDATES IN SDS TOEVOEGEN IS OMSLACHTIG Het updaten van een call in SDS gebeurt door middel van copy/pasten uit e-mails met de klant. Daarnaast moeten er standaard negen velden ingevoerd worden. Dit is tijdrovend en foutgevoelig.
P16	SDN IS NIET GEMAKKELIJK ONDERHOUDBAAR Alhoewel SDN een hele verbetering is geweest ten opzichte van de oude situatie is het nog steeds maar een verzameling shortcuts.
P17	HET ZOEKEN NAAR INFORMATIE IS TIJDROVEND Het zoeken naar informatie binnen SMT is erg tijdrovend. Bijvoorbeeld als je een bepaald bestand op de fileserver zoekt, maar niet precies weet waar het staat.
P18	MANAGEMENTINFORMATIE UIT DE GEGEVENSBRONNEN HALEN IS LASTIG Het is lastig/omslachtig om managementinformatie uit de gegevensbronnen te halen zoals samenvattingen/rapportages. Bijvoorbeeld over technical support: hoeveel tickets staan er open? Hoe snel wordt een call gesloten?
P19	FACTUREREN GEBEURT FOUTGEVOELIG EN OMSLACHTIG

	De manier waarop momenteel wordt gefactureerd (handmatig) is erg omslachtig en foutgevoelig.
P20	MANAGEMENT KAN NIET DIRECT GEGEVENS UIT EXACT BEKIJKEN De Exact database is alleen toegankelijk vanaf de PC van medewerker D (Finance). Medewerker G heeft ook vaak gegevens uit Exact nodig en dat kan dus alleen via de PC van medewerker D.
P21	NIET IEDEREEN HEEFT DIRECT DE BESCHIKKING OVER ADRES EN E-MAILGEGEVENS Aangezien er geen centraal adressenboek is, maar alleen diverse lokale, heeft niet iedereen (snel) de beschikking over de benodigde adres en e-mailgegevens.
P22	TESTSYSTEMEN ZIJN IN GEBRUIK Het gebeurt nogal eens dat testsystemen (Unix en Windows) in gebruik zijn door anderen binnen het bedrijf. Als iemand anders er dan gebruik van moet maken kan dit niet.
P23	ONTBREKEN VAN EEN DUIDELIJK INFORMATIEBELEID Problemen worden binnen SMT ad hoc opgelost. Er wordt niets gedocumenteerd en niemand weet wat er precies draait. Er is geen standaardlijn hoe systemen worden opgezet. Niemand weet hoe het netwerk precies in elkaar zit.
P24	GEBRUIK VAN ONGELICENSEERDE SOFTWARE Niet voor alle software die binnen SMT gebruikt wordt zijn licenties aangekocht, of nog in orde. Voor Act! 2000 is wel een single-user licentie aanwezig, maar het pakket wordt door meerdere mensen gebruikt en dit geeft problemen.

Tabel 1: Problemenlijst

Vervolgens heb ik een belangengroepentabel opgesteld. In de belangengroepentabel staan de belangengroepen binnen SMT opgesomd met er achter de problemen waar de desbetreffende groepen belang bij hebben. De belangengroepen bij deze problematiek zijn de vier verschillende business units van SMT, de directie vanuit hun managementfunctie en de klanten en leveranciers. Deze twee externe belangengroepen hebben niet zozeer last van de problemen die genoemd zijn in de problemenlijst, alswel belang bij een betere informatievoorziening binnen SMT (en eventueel naar buiten toe). De belangengroep "Leveranciers" is niet gerelateerd aan direct aanwijsbare problemen. Toch is deze groep wel opgenomen in de belangengroepentabel, omdat de leveranciers uiteindelijk wel belang hebben bij een verbeterde informatievoorziening vanuit SMT. Denk maar aan forecast informatie, het zien van wat SMT aan projecten heeft lopen. Dit is voor hen nuttig om prognoses te kunnen maken.

Omdat het moeilijk is met vierentwintig afzonderlijke problemen gelijktijdig bezig te zijn heb ik samenhangende problemen, met behulp van een oorzaak/gevolg-schema, gegroepeerd in een vijftal probleemgroepen. Deze probleemgroepen heb ik vastgelegd in een probleemgroepentabel.

In Figuur 6 waren de problemen alleen gekoppeld als ze een directe relatie met elkaar hadden. Met behulp van dit oorzaak/gevolg-schema kwam ik tot de volgende probleemgroepentabel:

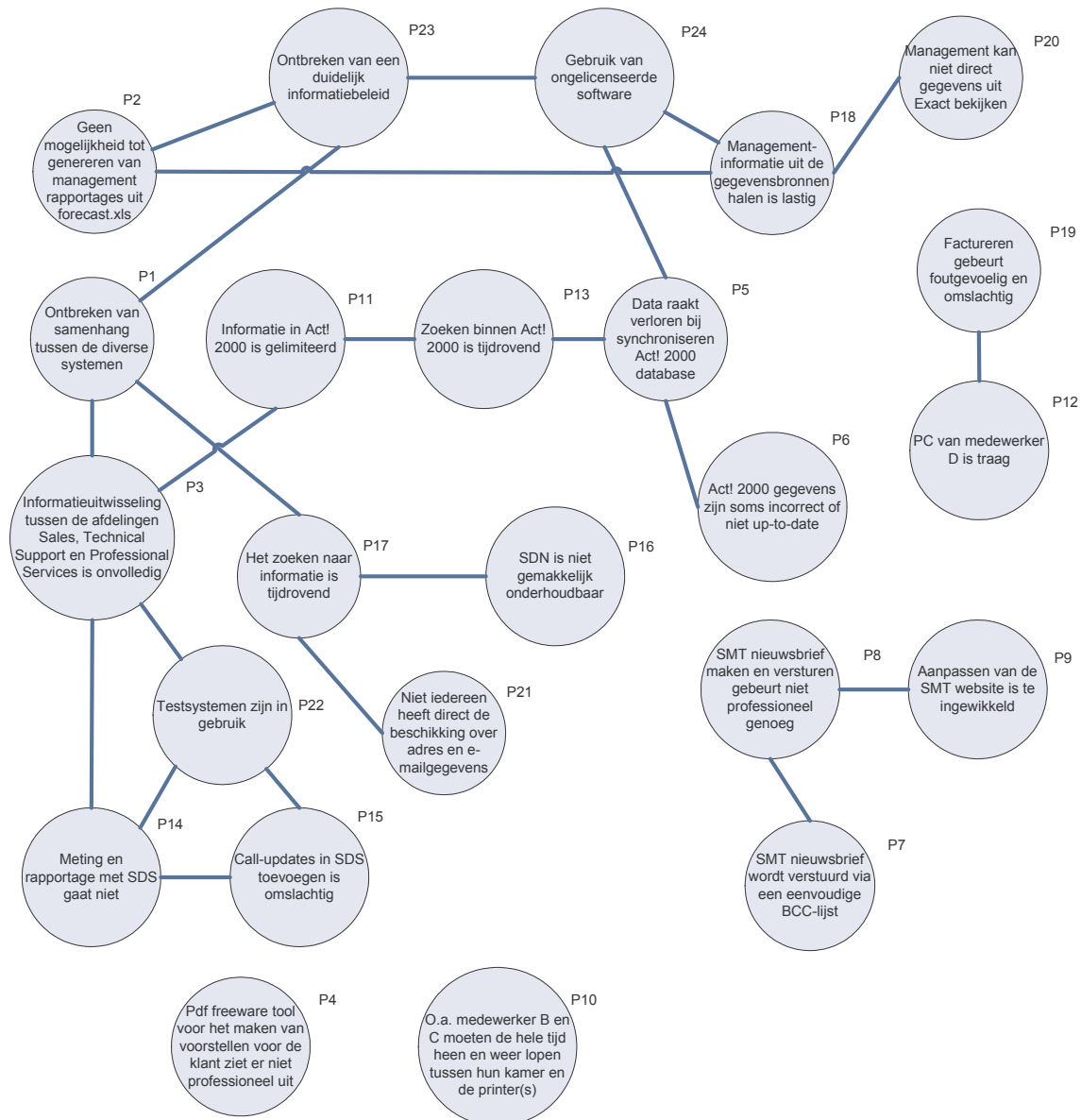
Voorselectie:
P10 O.a. medewerker B en C moeten de hele tijd heen en weer lopen tussen hun kamer en de printer(s)
P12 PC van medewerker D is traag
P20 Management kan niet direct gegevens uit Exact bekijken
Probleemgroep 1: Informatie-eilanden
P1 Ontbreken van samenhang tussen de diverse systemen
P2 Genereren van management rapportages uit forecast.xls is foutgevoelig en erg omslachtig
P3 Slechte communicatie tussen de afdelingen professional services, technical support en sales
P16 SDN is niet onderhoudbaar en slecht opgezet
P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend
P18 Managementinformatie uit de gegevensbronnen halen is lastig
P21 Niet iedereen heeft snel de beschikking over e-mailgegevens

Probleemgroep 2: Act! 2000
P5 Data raakt verloren bij synchroniseren Act! 2000 database
P6 Act! 2000 gegevens worden slecht bijgehouden en kloppen soms niet
P11 Informatie in Act! 2000 is gelimiteerd
P13 Zoeken binnen Act! 2000 is tijdrovend
Probleemgroep 3: SDS HelpDesk
P14 Meting met SDS gaat slecht
P15 Call-updates in SDS toevoegen is omslachtig
Probleemgroep 4: Public Relations
P7 SMT nieuwsbrief wordt verstuurd via een eenvoudige BCC-lijst
P8 SMT nieuwsbrief maken en versturen gebeurt op een houtje-touwtje manier
P9 Aanpassen van de SMT website is te ingewikkeld
Probleemgroep 5: Facturatie
P19 Factureren gebeurt omslachtig
Probleemgroep 6: Licenties
P4 PDF Freeware tool voor het maken van voorstellen voor de klant ziet er niet netjes uit
P5 Data raakt verloren bij synchroniseren Act! 2000 database
P24 Gebruik van ongelicenseerde software

Tabel 2: Oudere versie probleemgroepentabel

Toen ik wat verder ging met de assessment, bedacht ik me dat de probleemgroepen later in het data flow diagram van de huidige situatie terug moesten komen als even zovele processen. Toen bleek dat ik de probleemgroepering beter anders aan had kunnen pakken. Een probleemgroep als "Informatie-eilanden" is natuurlijk moeilijk om te zetten naar een proces in een data flow diagram.

Ik bedacht me dat problemen ook een relatie met elkaar hebben als ze zich voordoen tijdens eenzelfde werkproces. Dat bleek de oplossing. Vervolgens heb ik opnieuw een oorzaak/gevolg-schema met bijbehorende probleemgroepentabel gemaakt waar ik wel tevreden mee was.



Figuur 7: Oorzaak/gevolg-schema

Alhoewel ik het oorzaak/gevolg-schema in Figuur 7 wat complexer vind dan de oudere versie, valt met de huidige versie veel beter te werken.

Vervolgens heb ik dus weer de probleemgroepen vastgelegd. Het doel van de probleemgroepentabel is dat er een groepering wordt gemaakt, zodat elke groep afzonderlijk aangepakt kan worden. Dit was tijdens dit project vrij lastig, aangezien veel problemen binnen SMT nauw met elkaar verweven zijn. Los aanpakken zal dus vrij lastig worden. Het voordeel is dat het ook kan betekenen dat door één goedgekozen oplossing een groot deel van de problemen direct verdwijnt. Denk hierbij maar aan de Wet van Pareto (oftewel de 80/20-regel). Door 20% van de oorzaken aan te pakken kan wellicht 80% van de problemen worden opgelost.

Alvorens aan het eigenlijke groeperen is begonnen, heeft een voorselectie plaatsgevonden, waarin zes problemen werden geselecteerd die niet in de groepering meegenomen hoefden te worden. Dit waren de problemen P7, P8, P9, P10, P12 en P20 (zie Tabel 1). Deze problemen zijn van dien aard dat ze direct opgelost kunnen worden, reeds opgelost zijn of buiten de orde van dit project vallen.

P7 "SMT nieuwsbrief wordt verstuurd via een eenvoudige BCC-lijst", **P8** "SMT nieuwsbrief maken en versturen gebeurt niet professioneel genoeg" en **P9** "Aanpassen van de SMT website is te ingewikkeld" zijn problemen die binnenkort opgelost worden. Dhr. Tom Groeneveld van de business unit Professional Services is bezig met de ontwikkeling van een nieuwe SMT website waar, door administrators, ingelogd kan worden om tekst en dergelijke aan te passen. De website is zo goed als af op een paar kleine bugs na. Het houdt simpelweg in dat de data op de site dynamisch is, en via een web-interface door iedere gebruiker (mits toegestaan uiteraard) aangepast kan worden.

Een database dus, waar de informatie op de website uit gelezen wordt. De nieuwsbrieven gaan in HTML formaat verstuurd worden. Deze komen eigenlijk op de website te staan, maar ontvangers zien hem als een e-mail.

Er worden in de nieuwe opzet echter geen attachments mee gestuurd. Dit gedeelte is nog wel verre van af, maar het framework ligt er.

P10 "O.a. medewerker B en C moeten de hele tijd heen en weer lopen tussen hun kamer en de printer(s)" is een klein, onmiddellijk oplosbaar probleem. Het kan bijvoorbeeld opgelost worden door een extra printer aan te schaffen of een printer naar de gang of naar hun kamer te verplaatsen. Dit is echter bovendien iets dat buiten de orde viel voor dit project.

P12 "PC van medewerker D is traag" is een klein, onmiddellijk oplosbaar probleem. Hoewel een trage PC erg onhandig is en veel ergernis veroorzaakt bij de gebruiker, is het een klein probleem aangezien het de werkzaamheden verder niet al te veel beïnvloedt. Het probleem kan verholpen worden door een nieuwe PC aan te schaffen of de huidige PC te upgraden. Wellicht kan er verbetering in productiviteit behaald worden door een minder trage PC.

P20 "Management kan niet direct gegevens uit Exact bekijken" is een probleem van dezelfde orde als de bovenstaande. Het is lastig dat alleen vanaf de "Finance" PC gebruik gemaakt kan worden van Exact. Dit is te verhelpen door Exact ook op de PC van medewerker G te installeren. Denk wel om de benodigde licentie.

Voorselectie:

P7 SMT nieuwsbrief wordt verstuurd via een eenvoudige BCC-lijst

P8 SMT nieuwsbrief maken en versturen gebeurt niet professioneel genoeg

P9 Aanpassen van de SMT website is te ingewikkeld

P10 O.a. medewerkers B en C moeten de hele tijd heen en weer lopen tussen hun kamer en de printer(s)

P12 PC van medewerker D is traag

P20 Management kan niet direct gegevens uit Exact bekijken

Probleemgroep 1: Managen SMT

P1 Ontbreken van samenhang tussen de diverse systemen

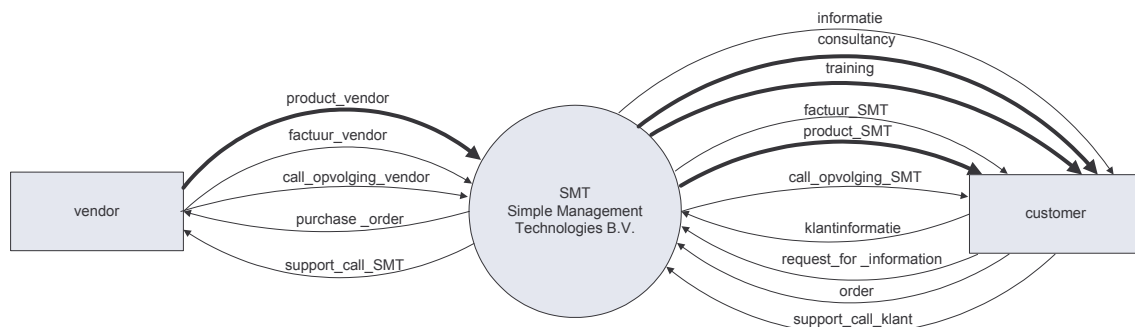
P2 Genereren van management rapportages uit forecast.xls is foutgevoelig en erg omslachtig P16 SDN is niet gemakkelijk onderhoudbaar P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend P18 Managementinformatie uit de gegevensbronnen halen is lastig P21 Niet iedereen heeft direct de beschikking over adres en e-mailgegevens P23 Ontbreken van een duidelijk informatiebeleid P24 Gebruik van ongelicenseerde software
Probleemgroep 2: Verkopen
P3 Informatieuitwisseling tussen de afdelingen Sales, Technical Support en Professional Services is onvolledig P4 PDF freeware tool voor het maken van voorstellen voor de klant ziet er niet professioneel uit P5 Data raakt verloren bij synchroniseren Act! 2000 database P6 Act! 2000 gegevens zijn soms incorrect of niet up-to-date P11 Informatie in Act! 2000 is gelimiteerd P13 Zoeken binnen Act! 2000 is tijdrovend P16 SDN is niet gemakkelijk onderhoudbaar P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend P21 Niet iedereen heeft direct de beschikking over adres en e-mailgegevens
Probleemgroep 3: Verlenen technical support
P3 Informatieuitwisseling tussen de afdelingen Sales, Technical Support en Professional Services is onvolledig P14 Meting en rapportage met SDS gaat niet P15 Call-updates in SDS toevoegen is omslachtig P16 SDN is niet gemakkelijk onderhoudbaar P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend P21 Niet iedereen heeft direct de beschikking over adres en e-mailgegevens
Probleemgroep 4: Administreren financiën
P16 SDN is niet gemakkelijk onderhoudbaar P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend P19 Factureren gebeurt foutgevoelig en omslachtig P21 Niet iedereen heeft direct de beschikking over adres en e-mailgegevens
Probleemgroep 5: Verlenen professional services
P3 Informatieuitwisseling tussen de afdelingen Sales, Technical Support en Professional Services is onvolledig P16 SDN is niet gemakkelijk onderhoudbaar

- P17 Het zoeken naar informatie binnen SMT is tijdrovend
P22 Testsystemen zijn in gebruik
P21 Niet iedereen heeft direct de beschikking over adres en e-mailgegevens

Tabel 3: Probleemgroepentabel

Sommige problemen in de bovenstaande probleemgroepentabel staan in meerdere probleemgroepen. P21 "Niet iedereen heeft snel de beschikking over e-mailgegevens" is bijvoorbeeld een probleem waar vrijwel iedereen in de organisatie en tijdens elk hoofdproces te maken heeft.

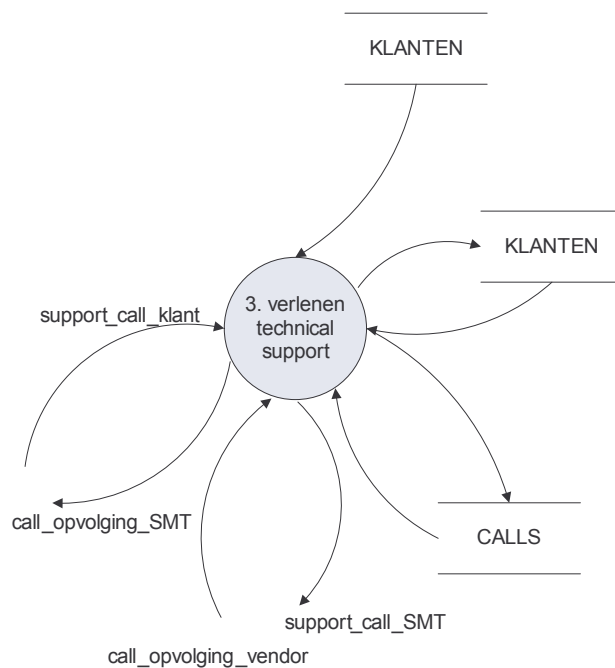
Na het maken van een probleemgroepentabel is de volgende stap van ISAC het beschrijven van de huidige situatie. De producten die hierbij gemaakt worden zijn een contextdiagram en een data flow diagram 0 (DFD0) van de huidige situatie. Beiden worden gecompleteerd door een datadictionary (DD).



Figuur 8: Contextdiagram huidige situatie

Enerzijds aan de hand van de gegevens die ik heb verkregen uit de interviews met de medewerkers van SMT, en anderzijds door informele gesprekken, heb ik het bovenstaande contextdiagram gemaakt. Hierin staan alle inkomende en uitgaande stromen beschreven die van belang zijn voor dit project. Het was lastig bepaalde stromen weer te geven, omdat veel informatie vrij ongestructureerd is. Ik had vooral moeite met de stromen "consultancy" en "training". Ik wist niet of deze als gegevens- of goederenstromen moesten worden geclassificeerd. Uiteindelijk heb ik besloten ze als goederenstromen te classificeren. Het zijn namelijk producten die SMT aan klanten verkoopt.

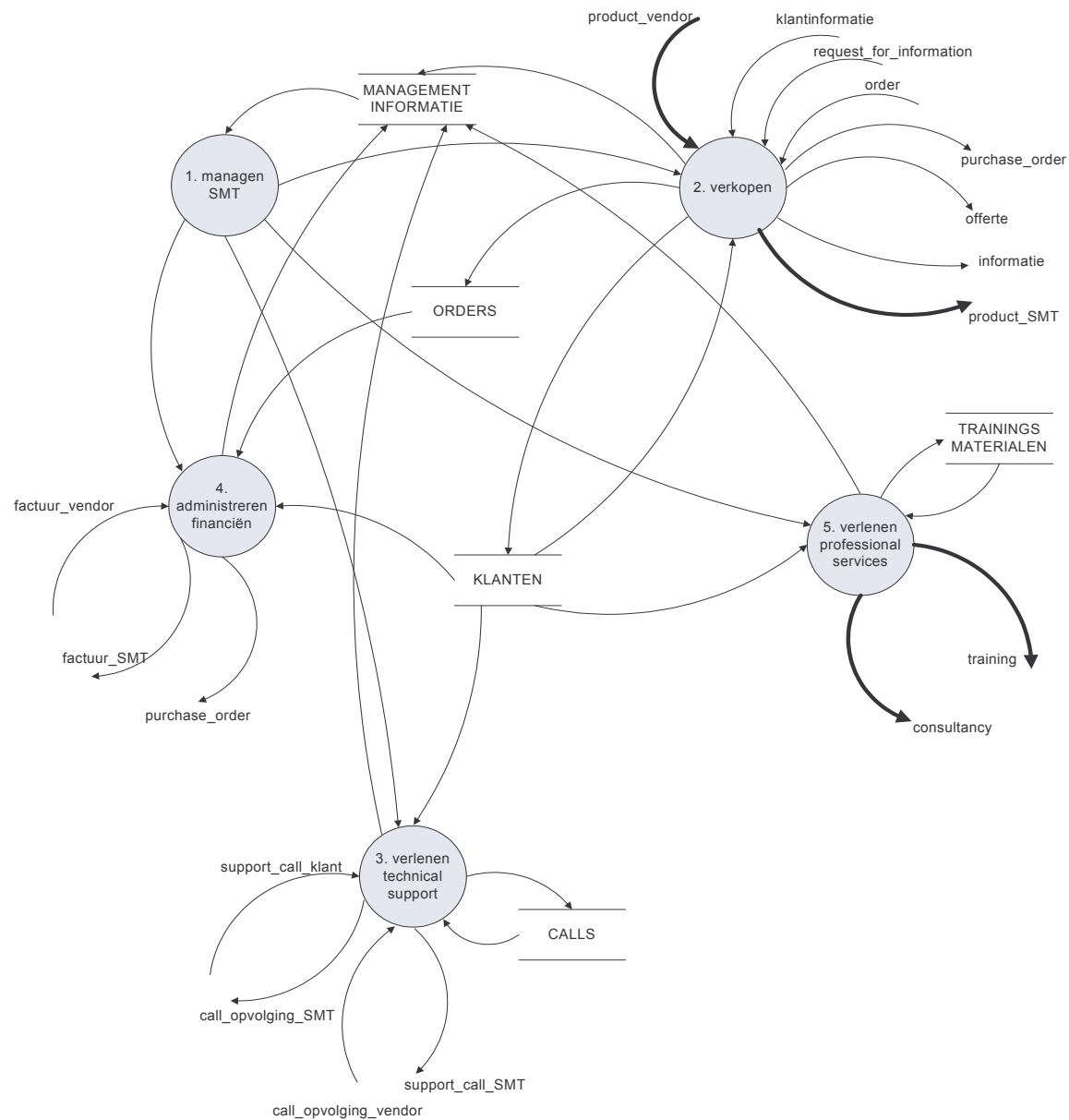
Vervolgens heb ik het contextdiagram verder uitgediept in een data flow diagram. Hier komen alle ingaande en uitgaande stromen van het contextdiagram weer in terug. In de eerste instantie heb ik meerdere klant-stores gemaakt, om aan te geven dat klant-informatie op meerdere plaatsen wordt opgeslagen. Voor een voorbeeld zie Figuur 9. Je ziet hier dat er twee stores zijn waar het proces "verlenen technical support" informatie uit haalt. Maar één van die stores wordt ook daadwerkelijk door dit proces gevuld, de andere store wordt door een ander proces gevuld. De store die door proces 3 wordt gevuld en gebruikt, moest de helpdeskapplicatie SDS Helpdesk voorstellen. De andere store moest de applicatie Act!2000 voorstellen, waar de medewerkers van technical support zo af en toe ook informatie uit halen. Later bedacht ik me dat het tekenen van meerdere klanten-stores niet alleen onoverzichtelijk was, maar ook nog eens niet de bedoeling was. Ik realiseerde me dat ik zo fysieke stores had getekend, in plaats van alleen logische. Daarom heb ik in het uiteindelijke DFD0 de extra klanten-stores weggelaten (zie Figuur 10).



Figuur 9: Proces 3 "Verlenen technical support" oude versie

In de bovenstaande figuur is te zien dat het proces "Verlenen technical support" uit twee verschillende stores klantinformatie haalt. Dit zijn echter fysieke stores, geen logische.

De onderstaande figuur is een detaillering van de huidige situatie zoals geschetst in het contextdiagram.



Figuur 10: DFD0 huidige situatie

Ten slotte heb ik een applicatieportfolio gemaakt. Hierin staan alle binnen SMT belangrijke applicaties en services. Dit is geen officieel product van de veranderingsanalyse, maar het werd gebruikt tijdens het vak OI-10 "ICT-assessment en

innovatie” en het leek me nuttig het hier ook te gebruiken om zo een duidelijker beeld van de huidige situatie te krijgen.

3.3.4 Beschrijven van de wensen/eisen

De wensen en eisen van SMT heb ik met behulp van een veranderingsbehoefte tabel beschreven. Alhoewel de oplossing zelf hier nog niet dient te worden aangegeven heb ik wel beschreven wat er veranderd/verbeterd moet worden om de geconstateerde problemen te verhelpen. Soms zijn veranderingsbehoeften niets anders dan omgeformuleerde problemen of groepen van problemen. Onder de problemen wordt verstaan: bedrijfsprocessen die niet goed verlopen. Gevolg daarvan is dat bepaalde bedrijfsdoelstellingen niet worden gerealiseerd. Voor het vervaardigen van de veranderingsbehoefte tabel heb ik de problemenlijst en de probleemgroepentabel genomen. Uitgaande van de geconstateerde problemen heb ik in positieve en zo concreet mogelijke zin de (deel)doelstellingen geformuleerd. Per veranderingsbehoefte heb ik aangegeven welke problemen aan die behoefte gerelateerd zijn. Die gerelateerde problemen kunnen ook afkomstig zijn uit andere probleemgroepen.

Probleemgroep 1: Managen SMT
B1 Er moet een duidelijk informatiebeleid komen. Er moet nagedacht worden over een informatiebeleid, met een strategie, vaste regels en procedures en daar moet ook naar gehandeld worden. Gerelateerde problemen: P23
B2 Managementinformatie moet gemakkelijker te genereren zijn. Er moet sneller en op een minder omslachtige manier managementinformatie zoals pipeline en dergelijke uit de gegevensbronnen kunnen worden gegenereerd. Gerelateerde problemen: P2, P14, P17, P18
B3 Er moet geen gebruik meer gemaakt worden van ongelicenseerde of verkeerd gelicenseerde software. Het gebruik van ongelicenseerde software kan voor grote boetes zorgen. Daarnaast geeft het gebruik van bijvoorbeeld single-license applicaties problemen als het toch door meer personen wordt gebruikt. Gerelateerde problemen: P4, P5, P24
B4 Informatie moet sneller te vinden zijn. Medewerkers van SMT moeten sneller aan de voor hun werk relevante informatie kunnen komen. Denk aan e-mailadressen, klantgegevens etc. Als gegevens niet op meerdere plaatsen wordt opgeslagen kan informatie sneller opgezocht kunnen worden en is er minder redundantie. Gerelateerde problemen: P1, P2, P3, P11, P13, P14, P16, P17, P18, P21
B5 Er moet een centraal klantgegevenssysteem komen. Aangezien er momenteel geen centrale Outlook e-mailadressenlijst is (behalve dan een lijst met daarin alleen SMT e-mailadressen) is het soms lastig voor medewerkers om e-mailadressen van klanten en relaties te vinden. Temeer ook omdat de informatie in Act!

2000 soms niet volledig of recent is. Gerelateerde problemen: P21
Probleemgroep 2: Verkopen
B6 De gegevens in Act! 2000 moeten beter kloppen. Momenteel zitten er veel verouderde gegevens in Act!. Gerelateerde problemen: P5, P6, P24
Probleemgroep 3: Verlenen technical support
B7 Het updaten van een call in SDS moet minder omslachtig kunnen. Aangezien er nu standaard negen velden ingevuld moeten worden bij het updaten van een call en inhoud uit e-mails gecopy/paste moet worden in de informatievelden is de behoefte dat dit proces minder omslachtig gaat. Gerelateerde problemen: P15
B8 Meting van call-doorloping moet beter kunnen. Het is momenteel nauwelijks mogelijk om te meten hoe snel een call opgevolgd wordt en hoe lang het duurt voordat een probleem daadwerkelijk opgelost is. Hier moet een oplossing voor komen. Gerelateerde problemen: P14
Probleemgroep 4: Administreren financiën
B9 Factureren moet minder foutgevoelig gebeuren. Het factureren, dat nu handmatig wordt gedaan, moet minder omslachtig en foutgevoelig gebeuren. Gerelateerde problemen: P19
Probleemgroep 5: Verlenen professional services
B10 Er moet wanneer men ze nodig heeft gebruik gemaakt kunnen worden van de testsystemen. De testsystemen zijn nu vaak in gebruik als mensen ze willen gebruiken. De behoefte is dat ze beschikbaar zijn wanneer nodig. Gerelateerde problemen: P22

Tabel 4: Veranderingsbehoefte tabel

Zoals hierboven te zien is, ben ik uiteindelijk binnen de vijf probleemgroepen tot tien, vrij diverse, veranderingsbehoeften gekomen.

3.3.5 Uitvoeren van een GAP Analysis

Met de veranderingsbehoefte tabel als uitgangspunt, aangevuld met de overige producten van de veranderingsanalyse, ben ik toen veranderingsalternatieven gaan bedenken. Het ging op dit moment niet om gedetailleerde oplossingen, maar om

oplossingsrichtingen. Ten slotte heb ik enkele toevoegingen gegeven, voor behoeften die niet door de veranderingsalternatieven werden gedekt.

A1 AANSCHAFFEN VAN EEN NIEUWE APPLICATIE
De aanschaf van een nieuwe applicatie die een groot deel van de bedrijfsprocessen ondersteund zou vrijwel alle problemen oplossen. De applicatie moet de business units Sales, Technical Support, Management en Facilities (voornamelijk Finance, dus facturatie en orderverwerking) ondersteunen.
GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9
A2 ZELF ONTWIKKELEN VAN EEN NIEUWE APPLICATIE

Een ander alternatief is het zelf ontwikkelen van een applicatie met alle functionaliteit die vereist is. Aangezien dit maatwerk is zou invulling kunnen worden gegeven aan letterlijk alle behoeften. Binnen SMT is ook genoeg expertise aanwezig om een dergelijk systeem te ontwikkelen. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9
A3 LATEN ONTWIKKELEN VAN EEN NIEUWE APPLICATIE
Ten derde is er het alternatief dat SMT een applicatie met alle functionaliteit die vereist is, door een extern bedrijf kan laten ontwikkelen. Er zou dan een bedrijf in de arm moeten worden genomen die het systeem voor SMT kan ontwikkelen. Aangezien dit ook maatwerk is zou ook hier invulling kunnen worden gegeven aan een groot deel van de behoeften. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9
A4 HET LATEN INTEGREREN VAN DE BESTAANDE APPLICATIES
Ten slotte kan SMT door een extern bedrijf de huidige applicaties laten integreren. Aangezien dit ook maatwerk is zou ook hier invulling kunnen worden gegeven aan een groot deel van de behoeften. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B2, B4, B5, B9
TOEVOEGINGEN:
T1 OPZETTEN VAN EEN DUIDELIJK INFORMATIEBELEID
Ik stel voor dat er goed nagedacht moet worden over een informatiebeleid. In dit informatiebeleid moeten regels en procedures met betrekking tot de informatievoorziening duidelijk beschreven staan. Denk hierbij aan wie er verantwoordelijk is voor wat, welke applicaties er op welke PC's en servers draaien, wat er standaard geïnstalleerd staat op de PC's van de verschillende business units en op de servers, wie welke rechten heeft om dingen aan de werkstations te veranderen zoals het installeren van nieuwe software, waar welke documenten opgeslagen dienen te worden, hoe de zaken beveiligd dienen te worden etcetera. Daarnaast moet er over een strategie of in ieder geval een toekomstplan met betrekking tot de interne informatievoorziening worden nagedacht. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B1
T2 AANSCHAFFEN VAN LICENTIES VOOR ALLE SOFTWARE
Aangezien het gebruik van ongelicenseerde software voor grote boetes kan zorgen, is het aan te raden licenties aan te schaffen voor alle gebruikte software of de niet of verkeerd gelicenseerde software niet meer te gebruiken. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B3
T3 HET OPZETTEN VAN EEN SCHEMA VOOR HET RESERVEREN VAN DE TESTSYSTEMEN
Voor het reserveren van de testsystemen, voor gebruik door mensen van Technical Support en Professional Services, zou er een schema moeten komen waarin de diverse testsystemen staan en waar in kan worden aangegeven wanneer men ze wil gebruiken. Op deze manier komt men niet meer voor het blok te staan als men een testsysteem nodig heeft en het systeem is in gebruik. GERELATEERDE VERANDERINGSBEHOEFTE: B10

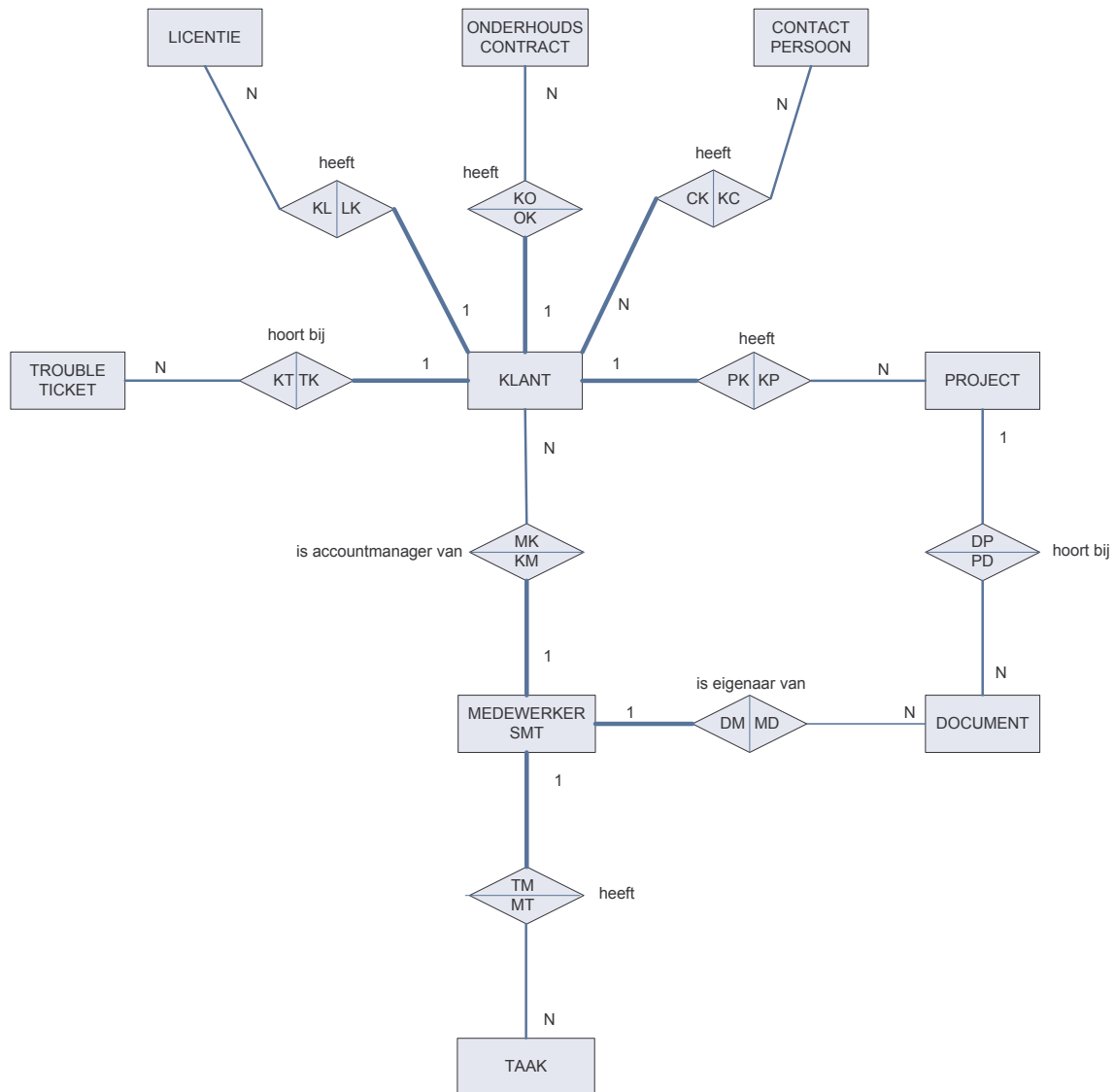
Tabel 5: Veranderingsalternatievenlijst

Vervolgens moest een keuze worden gemaakt voor één van de veranderingsalternatieven. Er is uiteindelijk gekozen voor alternatief A1 "Het aanschaffen van een nieuwe applicatie" (zie Tabel 5). De aanschaf van een standaardapplicatie is relatief goedkoop en de ingebruikname is snel. Bovendien worden kinderziekten, die bij ontwikkeling vaak optreden, vermeden. Ook kan de leverancier een praktijkdemonstratie geven van hun product, zodat er gekeken kan worden of het product aansluit op de eisen en wensen van SMT. Ten slotte kan naar ervaringen van andere bedrijven worden gevraagd bij referenties van de leverancier.

De andere alternatieven voldeden minder goed. Alternatief A2 was het zelf ontwikkelen van een nieuw systeem met de beoogde functionaliteit. De opdrachtgever gaf echter aan dat er geen behoefte was aan het zelf ontwikkelen van een systeem. De expertise hiervoor is in principe wel aanwezig binnen SMT, maar de tijd niet. De opdrachtgever was eerder op zoek naar een oplossing met behulp van een out-of-the-box standaardpakket. Alternatief A3 was het laten ontwikkelen van een nieuwe applicatie en alternatief A4 was het laten integreren van de bestaande applicaties. Een extern team voor de ontwikkeling van een systeem brengt hoge kosten met zich mee, omdat de ontwikkelingskosten door maar één bedrijf worden gedragen (SMT). Bij het aanschaffen van een standaardpakket worden de kosten gedragen door een groot aantal afnemers. Het laten integreren van de bestaande applicaties heeft bovendien als nadeel dat het een erg ingewikkeld, langdurig en dus kostbaar proces is.

Naast veranderingsalternatief A1 stelde ik voor dat toevoeging T1 "Het opzetten van een informatiebeleid" ook opgevolgd wordt. Een informatiebeleid met bijbehorend informatieplan zou voor veel meer duidelijkheid en standaardisatie met betrekking tot de informatievoorziening en ICT binnen SMT zorgen. Hierdoor worden eventuele toekomstige problemen voorkomen en weten mensen precies waar ze aan toe zijn. Toevoeging T2 "Aanschaffen van licenties voor alle software" hangt goed samen met T1 en de te gebruiken software die in het informatieplan beschreven wordt zou dus allemaal gelicenseerd moeten zijn. Dit naar mijn mening ook een belangrijke toevoeging. Het werken met de single-user license van Act! geeft problemen in de huidige situatie, nu er met een team mee gewerkt wordt. Daarnaast kunnen er ook nog eens boetes uit niet-gelicenseerde software voortkomen. Tenslotte kan toevoeging T3 "Het opzetten van een schema voor het reserveren van testsystemen" vrij simpel en goedkoop opgelost worden door middel van bijvoorbeeld een Excel file met kalender waarin tijden aangegeven kunnen worden wanneer mensen de systemen willen gebruiken. Deze toevoeging zou ook opgevolgd kunnen worden.

Het laatste onderdeel van de GAP-analyse betrof het beschrijven van de toekomstige situatie. Als product voor het beschrijven van de toekomstige situatie wordt normaal, bij de ISAC-methode voor veranderingsanalyse, een DFD0 met bijbehorende DD gebruikt. In dit geval zou het DFD0 Toekomstige Situatie er hetzelfde uit zien als het DFD0 Huidige Situatie, aangezien de logische gegevensstromen en processen niet veranderen. Om toch een goede beschrijving van de toekomstige situatie te geven heb ik een Entity Relationship Diagram (ERD) gemaakt. Dit ERD laat precies zien welke gegevens het toekomstige systeem zou moeten bevatten en de relaties die er tussen die gegevens bestaan. Zo is direct een beeld te zien van het volledige systeem.



Figuur 11: Entity Relationship Diagram

In bovenstaande ERD is direct te zien dat in de toekomstige situatie veel gegevens bijgehouden moeten kunnen worden, maar dat uiteindelijk de klant centraal staat.

3.4 Houden van een marktanalyse

In dit hoofdstuk worden de verschillende stappen beschreven die zijn uitgevoerd tijdens de Marktanalyse. Ten eerste beschrijf ik mijn bezoek aan een MS CRM presentatie, vervolgens vertel ik hoe ik de lijst met requirements heb opgesteld, daarna beschrijf ik mijn bezoek aan de TCD2004 CRM beurs en ten slotte beschrijf ik mijn zoektocht naar de juiste pakketten en het samenstellen van een Long- en Shortlist.

3.4.1 Bijwonen presentatie Microsoft CRM

Als eerste echte activiteit in het marktanalysetraject heb ik een presentatie van Microsoft CRM bijgewoond bij Customer Business Solutions (partner van Microsoft) in Sliedrecht. Deze presentatie werd gegeven door CBS medewerker Perry Meertens. Wat ik tot doel had bij dit bezoek was een beetje "feeling" krijgen voor het soort pakket dat MS CRM is en wat er allemaal bij komt kijken. Op deze manier zou ik beter onderbouwd kunnen beginnen met het pakketselectietraject.

MS CRM is een CRM pakket waarin contactpersonen bijgehouden kunnen worden en Sales en Technical Support processen geautomatiseerd worden. Tijdens de presentatie was gelegenheid tot vragen en daar heb ik dan ook gebruik van gemaakt.

Wat me op viel aan MS CRM, in negatieve zin, was dat er geen historie van brieven bijgehouden kon worden. Dit schijnt met de volgende versie van MS CRM, die in najaar 2004 uit komt, verholpen te worden. Ook vond ik de Technical Support functies niet erg indrukwekkend. Daarnaast kunnen er in de database geen nieuwe 1-N relaties aangemaakt worden, tenzij er een extra database aangemaakt wordt. Ook vond ik het pakket vrij duur, vooral omdat er ook nog een aantal andere Microsoft producten vereist zijn om MS CRM te kunnen draaien. Denk hierbij voor de server aan MS SQL 2000 of hoger, MS Active Directory 2000 of hoger, MS Internet Information Server (IIS) 2000 of hoger, Small Business Server en Exchange. De clients moeten daarnaast beschikken over MS Internet Explorer 6.0 of hoger en Outlook 2000 of hoger.

Wat ik erg mooi vond aan het programma was dat het web-based is. Het kan zelfs geopend worden in Outlook. Daarnaast was een ander pluspunt dat het erg eenvoudig aan te passen is (customizable). Invoervelden kunnen simpel verwijderd, veranderd en zelfs verplaatst worden.

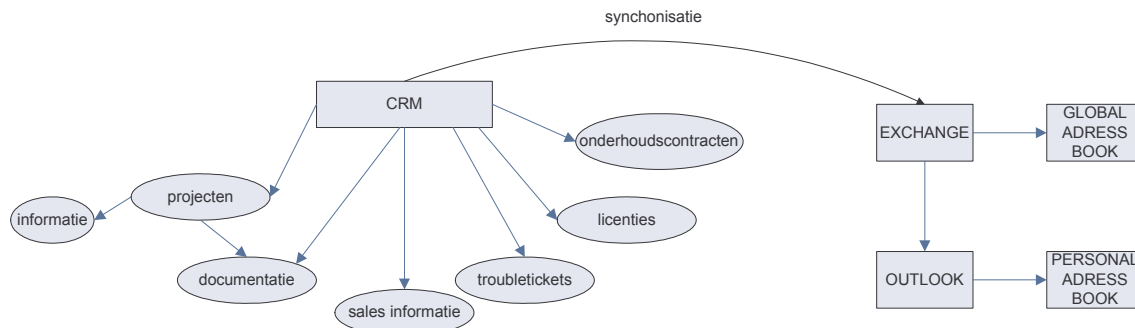
Na afloop van de presentatie had ik een beter idee van wat een pakket als MS CRM nu precies kan, hoe het er uit ziet en hoe er mee gewerkt wordt. Natuurlijk is dit specifiek MS CRM, maar ik had zo wel een algemeen beeld van hoe een CRM pakket er uit ziet.

3.4.2 Opstellen requirementslijst

Op basis van de gegevens die zijn verkregen uit de ICT-assessment en door informele gesprekken met de medewerkers van SMT en met de opdrachtgever heb ik een voorlopige requirementslijst opgesteld. Deze lijst bevatte 28 features die in een toekomstige situatie geautomatiseerd zouden moeten worden. Deze lijst heb ik besproken met de opdrachtgever. De opdrachtgever wilde toen dat ik met deze lijst nog

een keer langs een aantal mensen in de organisatie moest gaan, om de detailwensen van de gebruikers te achterhalen.

Ik heb toen met nog een viertal mensen gesproken. Ten eerste heb ik een gesprek gehad met Mario Robers, de manager van het Professional Services team. Dhr. Robers heeft tijdens het gesprek zijn ideeën door middel van een figuur duidelijk geprobeerd te maken (zie Figuur 12).



Figuur 12: Ideeën Mario Robers

De bovenstaande figuur geeft een globaal beeld van hoe Dhr. Robers de toekomstige situatie graag zou willen zien. Aan de CRM moeten een aantal gegevens "gehangen" kunnen worden. Al deze gegevens moeten kunnen worden gekoppeld aan of een klant of een project. Het was logisch dat Dhr. Robers de opmerking over projecten maakte, omdat de business unit Professional Services, waar Dhr. Robers manager van is, vooral in projecten werkt en daarbij documentatie gebruikt. Daarnaast zou hij ook graag urenregistratie hebben, omdat de uren van de Professional Services medewerkers aan klanten doorberekend worden. Ook wil hij op een of andere manier via het Internet (bijvoorbeeld via het Virtual Private Network; VPN) bij het systeem kunnen, dat versiebeheer van documenten verzorgd kan worden en dat er een rechtenstructuur is. Dit houdt in dat er levels van informatie zijn die soms alleen voor bepaalde personen toegankelijk zijn en dat er ownership van informatie is.

Daarna ben ik gaan praten met Ferry Leirissa van Technical Support. Hij had een aantal opmerkingen. Bij het aanmaken van een troubleticket moet er een openingstijd worden bijgehouden. Als vervolgens de ticket na een tijdje afgehandeld is en wordt gesloten, komt er daar een sluitingstijd bij te staan. Op deze manier kan de doorlopingstijd van calls worden gemeten. Daarnaast dient er in een ticket in ieder geval de klant, het onderwerp van het probleem en de naam van het product te worden aangegeven. Wat Dhr. Leirissa vooral belangrijk vond is dat alles vrij open moet zijn. Er moeten in natuurlijke taal opmerkingen bijgeschreven kunnen worden.

De derde persoon die ik heb gesproken was Mark Schwencke. Hij is een van de oprichters en directeurs van SMT, maar daarnaast is hij Sales manager en werkt hij mee in het Sales team. Wat Dhr. Schwencke belangrijk vond met betrekking tot functionaliteiten voor het Sales gedeelte was: een historie van afspraken per klant, taken/to-do's, correspondentie (brieven, e-mail, fax), klantgroepen aanmaken (bijvoorbeeld alle klanten van een bepaald product X), het door kunnen klikken op een klant om te zien wie er allemaal werkt bij dat bedrijf (NAW-gegevens etc.), het kunnen

koppelen van events en gesprekken aan projecten en het kunnen koppelen van een SMT Opportunity Plan (SOP; een document) aan een project.

Daarnaast vond hij voor het management gedeelte van zijn functie vooral belangrijk: budget control (Hoe ver staan we ten opzichte van de doelstelling? Wat is er gerealiseerd qua omzet? Wat zit er in de pipeline? Wat is er tekort/teveel ten opzichte van de omzet?), het kunnen doorklikken op opportuniteiten (bedragen/projecten) om te kunnen zien waar het geld vandaan komt, projectcontrole (bijvoorbeeld kunnen zien welke projecten een haalbaarheid hebben van 80%) en het kunnen zien van alle opportuniteiten vanuit de forecast.

Ten slotte ben ik met de in de requirementslijst verwerkte antwoorden weer bij de opdrachtgever langs geweest. Hij had zelf vanuit zijn managementfunctie nog wensen met betrekking tot rapportage voor Technical Support. Het ging hier om: het aantal incidenten per tijdperiode kunnen zien, de gemiddelde oplostijd, de oplostijd per probleemprioriteit en of de oplostijd binnen de in de Service Level Agreement (SLA) vastgelegde tijd is geweest. Ook vond hij het belangrijk dat er web-toegang voor klanten zou komen. Ten slotte moest ik bij het zoeken naar pakketten rekening houden met prijsinformatie en implementatietijd.

Uiteindelijk is er een requirementslijst uitgekomen met 47 wensen. Deze wensen zijn verdeeld over de categorieën "Sales", "Technical Support", "Management", "Finance", "Professional Services" en "Overig" (zie Tabel 6).

ID	FEATURES
	SALES
1.	Beheren van klanten (bedrijf/medewerkers)
2.	Beheren van projecten (leads)
3.	Projectstatus (suspect, prospect, commit)
4.	Historie van een project (afspraken, events etc.)
5.	Gesprekken/events koppelen aan projecten
6.	Bijhouden van licenties
7.	Bijhouden van onderhoudscontracten
8.	Notificatie als een licentie/contract verloopt
9.	Correspondentie met klanten (e-mail/fax/brief)
10.	Correspondentie met groepen klanten (e-mail/fax/brief)
11.	Intelligent zoeken in de klanten database
12.	SOP (SMT Opportunity Plan) aan klant hangen (informatie)
13.	Taken beheren
14.	Melding als een taak uitgevoerd moet worden (bv. "klant bellen")
15.	Offertes creëren
	TECHNICAL-SUPPORT
16.	Beheren van helpdesk-troubletickets/calls
17.	Intelligent zoeken in de troubletickets database
18.	Troubletickets hebben een starttijd en een sluittijd
19.	Medewerkers moeten getriggered worden op events

20.	Medewerkers moeten gestuurd worden. Welke calls moeten NU afgehandeld worden?
21.	Web toegang voor klanten (inzage in status van troubletickets)
	MANAGEMENT
22.	Genereren van diverse rapportages
23.	Technical support rapportages (o.a. aantal incidenten, gemiddelde oplostijd, oplostijd per prioriteit, binnen SLA)
24.	Budget control (hoe ver staan we t.o.v. de doelstelling? Wat is gerealiseerd/pipeline/tekort/teveel)
25.	Door kunnen klikken op opportunities (bedragen/projecten). Waar komt het geld vandaan?
26.	Vanuit de forecast alle opportunities zien. Wat staat er nog open?
27.	Projectcontrole (hoe staat het met een project? Status, afspraken en dergelijke).
28.	Per fase van een project de vaste stappen laten zien, en wat de voortgang is.
	FINANCE
29.	Orderadministratie
30.	Facturatie
31.	Vanuit een order direct een factuur genereren
	PROFESSIONAL SERVICES
32.	Beheren van documenten
33.	Versiebeheer bij documenten
34.	Intelligent zoeken naar documenten
35.	Urenregistratie
	OVERIG
36.	Web-based toegang voor medewerkers
37.	Autorisatie (username:password)
38.	Levels van informatie (Rechtenstructuur: wie mag wat inzien? Veranderen? Verwijderen? Ownership van informatie?)
39.	Integratie met MS Exchange
40.	Overzicht van taken
41.	Newsticker met events (helpdesk-calls, binnenkomende orders, verlopen licenties etc.)
42.	Applicatie is customizable (velden toevoegen e.d.)
43.	Back-up functionaliteit
44.	Synchronisatie met notebooks voor offline-gebruik
45.	Synchronisatie met PDA's
46.	Compatibel met een Windows (2000) omgeving
47.	Informatie naar de organisatie over events die bij de klant optreden (bv. bij een severity 1 incident dat de accountmanager van de klant het ook direct weet)

Tabel 6: Requirementslijst

3.4.3 Zoeken naar pakketten/fabrikanten

Daarna begon voor mij de zoektocht naar geschikte pakketten. Uitgaande van de randvoorwaarden (out-of-the-box, ondersteuning voor Sales en Technical Support) heb ik op een aantal manieren geprobeerd aan een goede lijst van mogelijke leveranciers te komen.

Ten eerste ben ik actief op zoek gegaan naar mogelijke leveranciers op de TCD2004 CRM beurs (<http://www.tcd2004.nl>), op 28 april 2004, in de Jaarbeurshallen in Utrecht. Ik heb op deze beurs een aantal contacten opgedaan en gesprekken gehad die van invloed zijn geweest op het verdere verloop van het pakketselectietraject. Het viel me op dat er een aantal pakketten waren die zo op het eerste gezicht 1-op-1 aansloten op de behoeften van SMT zoals ik die in de requirementslijst had opgesteld. Van deze bedrijven heb ik na de gesprekken natuurlijk business cards meegekregen zodat ik de personen waarmee ik gesproken heb aan kon schrijven.

Daarnaast heb ik veel op Internet gezocht naar mogelijke leveranciers. Hier vond ik marktleiders als Cyberlan en Peoplesoft, maar ook kleine bedrijven als 4CIS en Perfectview.

Ten slotte heb ik van de opdrachtgever en Dhr. Mark Schwencke een aantal mogelijke leveranciersnamen gekregen. Het ging hier om leveranciers van pakketten die bedrijven als SMT gebruiken, leveranciers waar de opdrachtgever zelf van had gehoord en dacht dat ze misschien relevant konden zijn en in één geval een contactpersoon van SMT met een adviesbureau die zelf een eigen Sales-pakket (met Technical Support functie) verkocht.

Tijdens de pakketselectie heb ik gewerkt volgens de Berenschot-methode. Deze methode berust op het feit dat het aantal criteria waarop getoetst wordt en het aantal pakketten dat aangeboden wordt te groot is om ze volledig met elkaar te vergelijken. Daarom vindt met de Berenschot-methode een pakketselectietraject gefaseerd plaats. De begrippen Longlist en Shortlist zijn illustratief voor deze gefaseerde aanpak.

Om tot een Longlist van maximaal tien pakketten te komen, heb ik 47 bedrijven aangeschreven. Ik ben zoals ik hierboven al beschreef aan de bedrijven gekomen door contacten die ik tijdens de TCD2004, een CRM beurs, had opgedaan, via websites op Internet en door tips van Michiel Toes en Mark Schwencke. Al deze bedrijven boden software aan op het gebied van CRM, EIP, Sales en helpdesk applicaties. Ik hield van de bedrijven namen, telefoonnummers, e-mailadressen, andere bijzonderheden en de status van het contact met het bedrijf bij in een MS Excel file.

Soms werd ik door een bedrijf (bijvoorbeeld SAP, IBM, Remedy of Oracle) doorverwezen naar een partner. In dat geval heb ik dat in de Excel file verwerkt. Hieronder een drietal kolommen uit de Excel file. Alle bedrijven in Tabel 7 heb ik aangeschreven, dan wel ben ik aan doorverwezen.

ID	FABRIKANT	BIJZONDERHEDEN
1.	4CIS InfoBase	
2.	7x24.nl	

3.	Advisor	Partner van SAP
4.	Arragon	Op TCD2004 beurs gesproken
5.	Asknow	Op TCD2004 beurs gesproken
6.	Community4You	Open source (Open EIS)
7.	Computer Marketing Associatie	Partner van Archie
8.	Computerplan	Op TCD2004 beurs gesproken
9.	Customer Business Solutions	MS CRM, SalesLOGIX
10.	CyberLan	
11.	Datacon	MS CRM
12.	Eniac Essentials	Partner van IBM
13.	EPAZZ	EIP
14.	Fairsoft	
15.	Gluecode Software	EIP, open source
16.	Hewlett Packard	
17.	ICP-Netwerk	Act! en SalesLOGIX
		Partner van Sage
18.	Information Builders	EIP
19.	Ingate Development	EIP
20.	INKEY Automatisering	Act! Verkoper via Act.com
21.	Intuit	
22.	Kapow Technologies	EIP
23.	LIFT	I.c.m. Topdesk (helpdesk) van OGD Software
24.	MANSYSTEMS	Partner van Remedy
25.	Microsign	
26.	Mproof	Op TCD2004 beurs gesproken
27.	NetSuite	
28.	OGD Software	Topdesk, I.c.m. LIFT Software voor Sales
29.	Opex	Partner van SAP
30.	Peoplesoft	
31.	Peopleworks BV	
32.	Perfectview	
33.	Plumtree	
34.	Publicsoft	Partner van Oracle
35.	Realdata	Op TCD2004 beurs gesproken

36.	Redwood	
37.	Sales Companion	Berry v/d Kooij is al contactpersoon van SMT
38.	Salesforce	
39.	Seagull	Op TCD2004 beurs gesproken, integratiesoftware
40.	Siebel	
41.	SNT	Op TCD2004 beurs gesproken
42.	Systalex	EIP
43.	Talisma	Op TCD2004 beurs gesproken
44.	TendenZ BV	Act! verkoper, via Act.com
45.	Update	Op TCD2004 beurs gesproken
46.	Vector	EIP
47.	Vignette	EIP

Tabel 7: Lijst met aangeschreven bedrijven

3.4.4 Opstellen Longlist

De bedrijven in Tabel 7 hebben allemaal een Request for Information (RFI) ontvangen. De verstuurde RFI's vindt u in het adviesrapport in de externe bijlagen. Aangezien een aantal bedrijven Engels, Amerikaans, Duits en zelfs Russisch was, heb ik ook een vertaling in het Engels gemaakt van de RFI. De vertaalde versie vindt u ook in het adviesrapport in de externe bijlagen.

Van de meeste bedrijven heb ik informatie verkregen, ofwel een ingevulde RFI, ofwel contact via de telefoon of per e-mail. Van sommige bedrijven heb ik totaal geen reactie ontvangen. Met behulp van de verkregen informatie kon een aantal pakketten direct afgeschreven worden. Deze vertelden me bijvoorbeeld dat ze te duur waren voor SMT, dat hun product niet bedoeld was voor een klein bedrijf als SMT of dat hun product sowieso niet inspeelde op de functionaliteiten die SMT wenst. Uiteindelijk bleef er nog een lijst van vijftientig bedrijven over die mogelijk interessant konden zijn. Deze bedrijven leverden allen producten die in ieder geval bedrijfsprocessen als Sales en Technical Support ondersteunen.

Aangezien een lijst van vijftientig pakketten nog te veel is om in detail naar te gaan kijken, moest voor de longlist een selectie worden gemaakt. Aangezien de requirements niet gewogen waren was dit vrij lastig. Ik wilde toen de opdrachtgever een weging laten toekennen aan alle requirements, zodat ik per pakket een score kon berekenen. Mijn eerste gedachte was een cijfer van 1 tot 100. Op die manier kon ik in detail berekenen welk pakket het beste aan sloot op de wensen van SMT. In een gesprek met de opdrachtgever heb ik dit idee toen geopperd. Het leek Dhr. Toes beter dat de weging in de vorm van een cijfer van 1-10 zou zijn. Dat hebben we eerst geprobeerd. Het toekennen van een prioritisering op basis van cijfers bleek vergeefse moeite. Aangezien een heleboel eisen gewoon harde eisen waren scoorden die allemaal een 10. Er kon op deze manier weinig gezegd worden over een prioritisering. Daarom hebben er het toen op een semantische manier geprobeerd. Om tot een goede prioritisering en afbakening

van de requirements te komen is toen door de opdrachtgever en de Sales manager op basis van de lijst van requirements een lijst van knock-out criteria vastgesteld (zie Tabel 8). Deze knock-out criteria zijn features die in het aan te schaffen systeem **moeten** zitten. De zijn de zogenaamde *must have's*. De knock-out criteria zijn gedefinieerd om tijdens de pakketselectie de functionaliteit van de pakketten objectief te kunnen beoordelen. Het concept *must have's* is ontleend aan de MoSCoW-methode voor prioritisering van requirements. De MoSCoW-factoren, die per requirement moesten worden aangegeven, betekenen:

M - MUST have this.

S - SHOULD have this if at all possible.

C - COULD have this if it does not effect anything else.

W - WON'T have this time but would like in the future.

Het bleek dat er in dit project alleen *must-haves* en *should-haves* (*nice-to-haves*) zaten. Daarom is in de requirementslijst hieronder alleen aangegeven of het knock-out criteria (harde eisen; *must-haves*) zijn of niet.

ID	FEATURES	KNOCK-OUT CRITERIA
	SALES	
1.	Beheren van klanten (bedrijf/medewerkers)	X
2.	Beheren van projecten (leads)	X
3.	Projectstatus (suspect, prospect, commit)	X
4.	Historie van een project (afspraken, events etc.)	X
5.	Gesprekken/events koppelen aan projecten	X
6.	Bijhouden van licenties	X
7.	Bijhouden van onderhoudscontracten	X
8.	Notificatie als een licentie/contract verloopt	X
9.	Correspondentie met klanten (e-mail/fax/brief)	X
10.	Correspondentie met groepen klanten (e-mail/fax/brief)	X
11.	Intelligent zoeken in de klanten database	X
12.	SOP (SMT Opportunity Plan) aan klant hangen (informatie)	X
13.	Taken beheren	X
14.	Melding als een taak uitgevoerd moet worden (bv. "klant bellen")	X
15.	Offertes creëren	X
	TECHNICAL-SUPPORT	
16.	Beheren van helpdesk-troubletickets/calls	X
17.	Intelligent zoeken in de troubletickets database	X
18.	Troubletickets hebben een starttijd en een sluitijd	X
19.	Medewerkers moeten getriggered worden op events	X
20.	Medewerkers moeten gestuurd worden. Welke calls moeten NU afgehandeld worden?	X
21.	Web toegang voor klanten (inzage in status van troubletickets)	X
	MANAGEMENT	
22.	Genereren van diverse rapportages	X

23.	Technical support rapportages (o.a. aantal incidenten, gemiddelde oplostijd, oplostijd per prioriteit, binnen SLA)	X
24.	Budget control (hoe ver staan we t.o.v. de doelstelling? Wat is gerealiseerd/pipeline/tekort/teveel)	X
25.	Door kunnen klikken op opportuniteiten (bedragen/projecten). Waar komt het geld vandaan?	X
26.	Vanuit de forecast alle opportuniteiten zien. Wat staat er nog open?	X
27.	Projectcontrole (hoe staat het met een project? Status, afspraken en dergelijke).	X
28.	Per fase van een project de vaste stappen laten zien, en wat de voortgang is.	X
FINANCE		
29.	Orderadministratie	
30.	Facturatie	
31.	Vanuit een order direct een factuur genereren	
PROFESSIONAL SERVICES		
32.	Beheren van documenten	
33.	Versiebeheer bij documenten	
34.	Intelligent zoeken naar documenten	
35.	Urenregistratie	
OVERIG		
36.	Web-based toegang voor medewerkers	X
37.	Autorisatie (username:password)	X
38.	Levels van informatie (Rechtenstructuur: wie mag wat inzien? Veranderen? Verwijderen? Ownership van informatie?)	X
39.	Integratie met MS Exchange	X
40.	Overzicht van taken	X
41.	Newsticker met events (helpdesk-calls, binnenkomende orders, verlopen licenties etc.)	
42.	Applicatie is customizable (velden toevoegen e.d.)	X
43.	Back-up functionaliteit	X
44.	Synchronisatie met notebooks voor offline-gebruik	X
45.	Synchronisatie met PDA's	
46.	Compatibel met een Windows (2000) omgeving	
47.	Informatie naar de organisatie over events die bij de klant optreden (bv. bij een severity 1 incident dat de accountmanager van de klant het ook direct weet)	

Tabel 8: Requirementslijst met knock-out criteria

Nu er knock-out criteria gedefinieerd waren kon ik letterlijk een aantal pakketten van tafel schuiven. Ik heb per pakket het aantal knock-out criteria van SMT waar het pakket **niet** aan voldeed geteld. Deze heb ik in de Excel file waarin ik de gegevens van de pakketten bijhield gezet. Zo had ik alle gegevens bij elkaar en kon ik makkelijk zien welke pakketten aan alle knock-out criteria voldeden. De knock-out criteria vervullen in principe een *go/no go* functie in het selectieproces omdat het ontbreken van een knock-out functionaliteit leidt tot maatwerk aanpassingen die diep kunnen ingrijpen in het pakket en daardoor de nodige kosten en complexiteit met zich meebrengen.

Alleen die pakketten van de lijst van vijftientig overgebleven pakketten die 100% overeenkwamen met de knock-out criteria zijn vervolgens in een Longlist van tien pakketten terechtgekomen (zie Tabel 9). Aangezien in dit stadium van het traject inmiddels een indicatie van het budget van SMT bekend was, was het in sommige gevallen ook mogelijk om op basis van een indicatieve prijs al te zeggen dat een bepaald pakket buiten het budget van SMT viel. Deze zijn uiteraard ook niet meegenomen in de Longlist.

ID	FABRIKANT	PAKKET
1.	4CIS	4CIS InfoBase 2004
2.	Computerplan	MS CRM
3.	Cyberlan	Goldmine (Sales & Marketing), HEAT (Service & Support)
4.	ICP-Netwerk	SalesLogix
5.	Mproof	Clientele
6.	Opex	SAP Business One
7.	Peopleworks BV	SuperOffice CRM 5
8.	Perfectview	Perfectview
9.	Siebel	CRM OnDemand
10.	Talisma	Talisma WebCenter

Tabel 9: Longlist

De bovenstaande pakketten spelen allemaal precies in op de harde eisen van SMT, de knock-out criteria. Het zijn allemaal CRM pakketten in de breedste zin van het woord. Het zijn niet alleen veredelde adressenlijsten, maar ze bieden veel meer. Onder andere op het gebied van Sales en Service & Support.

Ten slotte heb ik als extra informatie bij de Longlist in het kort iets verteld over elk pakket, over de install-base, over het al dan niet beschikbaar zijn van referenties, ik heb aangegeven wat de voor- en nadelen zijn en ik heb een indicatie van de kosten van elk pakket gegeven.

3.4.5 Opstellen Shortlist

Op basis van de in de vorige fase beschreven Longlist van pakketten wilde ik meetbaar en reproduceerbaar een Shortlist van maximaal drie pakketten samenstellen. Alleen de beste drie pakketten zouden in de Shortlist zijn gekomen. Ik wilde de tien bedrijven beoordelen op basis van kosten, kwaliteit van de service van de leverancier, continuïteitswaarborging van de leverancier (is het een groot bedrijf, of een erg klein bedrijf?) en op basis van de wijze waarop het pakket inspeelt op de *nice-to-haves* die in een eerder stadium zijn gedefinieerd. Om aan wat meer informatie van de leveranciers op de Longlist te komen heb ik toen een vervolgmil gestuurd (zie Externe Bijlagen)

waarin ik aan alle tien de leveranciers een aantal vragen stelde. Deze vragen zijn door alle leverancier beantwoord en zo kwam ik meer detailinformatie van de pakketten te weten. Ik heb toen, om het financiële aspect te kunnen beoordelen, de kosten van de pakketten onder elkaar gezet. Het probleem daarbij was dat de kosten over drie jaar gezien voor alle pakketten in dezelfde prijsklasse zaten, namelijk allemaal zo rond de €30000 à €40000. Op basis van een dergelijk, relatief vrij klein, verschil kon ik moeilijk een beslissing nemen. Deze bedragen lagen immers allemaal binnen het budget van de opdrachtgever. Bovendien kon ik een pakket dat (maar) een paar duizend euro meer kost, lastig van tafel schuiven vanwege de prijs. Misschien was het namelijk wel een veel beter pakket of verleende de leverancier veel betere service, waar je natuurlijk ook voor betaalt.

Het is mij uiteindelijk vrij laat gebleken dat ik, als afstudeerder, onvoldoende kennis van en ervaring met de CRM markt heb om harde beslissingen te nemen en tot een correcte Shortlist te komen. Daarom heb ik samen met de opdrachtgever besloten dat het pakketselectietraject stopt bij de Longlist en dat ik in het advies beschrijf welke stappen SMT moet ondernemen om verder te komen in dit traject.

3.5 Vervaardigen advies

Toen ik was aangekomen bij het beschrijven van het hoofdstuk "Advies" vroeg ik me af hoe ik dit hoofdstuk ging structureren en wat ik er precies in ging zetten. Het was me duidelijk dat dit hoofdstuk de conclusie zou vormen van mijn adviesrapport en dat ik er dus conclusies en aanbevelingen in zou moeten verwerken.

Ik heb in de reader "Rapportagetechniek" opgezocht wat de eisen aan een dergelijk hoofdstuk zijn en daar heb ik op ingespeeld tijdens het schrijven. Ten eerste moet de conclusie het antwoord op de hoofdvraag geven. Daarom heb ik aan het begin van het hoofdstuk "Advies" de doelstelling van het onderzoek terug laten komen. Ten tweede moeten conclusies zelfstandig leesbaar zijn en ten derde moeten de conclusies direct volgen uit de eerdere hoofdstukken. Om deze twee redenen heb ik het advies chronologisch en op een vertellende manier geschreven. Ten slotte moeten de conclusies kernachtige en voldoende nauwkeurige uitspraken zijn. Aan deze eisen heb ik ook voldaan, door ze puntsgewijs te beschrijven en het beginnen van elke alinea met de kernzin.

Vervolgens waren de eisen bij het schrijven van de aanbevelingen dat ze ten eerste moeten aansluiten op de conclusies. Aangezien de doelstelling van de opdracht als een rode draad door het adviesrapport loopt en dit bij de conclusies en aanbevelingen al niet anders is, heb ik aan deze eis voldaan. De conclusies beschrijven een stel problemen en de aanbevelingen beschrijven wat SMT moet doen om deze problemen te verhelpen. Ten tweede moeten de aanbevelingen uitvoerbaar zijn. Ik heb geen aanbevelingen gedaan die niet binnen de mogelijkheden van SMT liggen. Ten slotte moeten de aanbevelingen concreet zijn. Aangezien ik duidelijk heb beschreven wat de vervolgstappen in het traject zijn heb ik ook aan deze eis voldaan. Ik heb geen aanbevelingen vaag gelaten.

4 Evaluatie

In dit laatste hoofdstuk geef ik een evaluatie van zowel mijn werkzaamheden tijdens de afstudeerperiode als de producten die ik tijdens deze periode heb opgeleverd.

4.1 Procesevaluatie

De afstudeerperiode zit er op. Wat mij nog rest, is het schrijven van deze evaluatie. Ik heb deze periode als zeer leerzaam en interessant ervaren. Vooral op het gebied van pakketselectie en het voortraject dat daarbij hoort heb ik veel geleerd. Tijdens mijn opleiding heb ik vrij weinig te maken gehad met pakketselectie. Alleen bij het vak OI-04 "Referentiemodellen" heb ik een simpele pakketselectie moeten uitvoeren. Van enkele docenten waar ik in het begin van de periode mee ben gaan praten hoorde ik dat een pakketselectietraject een best lastige aangelegenheid is. Tijdens een bepaald punt in de pakketselectie bleek ook dat ik, qua kennis van en ervaring met de markt, onvoldoende bagage had om harde beslissingen te kunnen nemen. Toch denk ik dat ik een goede pakketselectie heb uitgevoerd en ik ben dan ook erg trots op het resultaat. De tien pakketten die ik uiteindelijk heb overgehouden zijn allemaal pakketten die 1-op-1 aansluiten met de bedrijfsvoering van SMT en ik denk dan ook dat mijn eindadvies SMT zeker kan helpen bij het maken van de juiste keuze.

Een ander punt dat ik lastig vond tijdens deze opdracht is het feit dat de oplossingsmogelijkheden zo divers waren. De opdrachtgever gaf aan dat een groot aantal oplossingen wenselijk konden zijn. Denk bijvoorbeeld aan een nieuwe helpdeskapplicatie, een CRM pakket, een nieuwe versie van Act! (de relatiebeheer-applicatie die SMT momenteel gebruikt), een financieel pakket of een combinatie van alle voorgaande oplossingen. Al deze richtingen konden uitkomst bieden aan het doel van dit project: kwaliteits- en efficiëntieverbetering binnen de huidige informatievoorziening. In het begin van de periode maakte deze diversiteit mij vrij onzeker. Ik had geen flauw idee wat nu precies de juiste oplossingsrichting was. Pas tijdens de ICT-assessment begon voor mij alles op zijn plaats te vallen. Ik kreeg toen zicht op de problemen die binnen de informatievoorziening van SMT speelden en zag aan de hand van die problemen, interviews met de medewerkers en gesprekken met de opdrachtgever welke oplossingsrichting voor SMT het meest van belang was.

In het boek van Cuppen (2000) wordt deze problematiek beschreven. Het afwezig zijn van een informatieplan staat een goede projectdefinitie in de weg, hoewel er wel een beknopte beschrijving van het project zal zijn. Een analoge situatie komt binnen HBO-opleidingen regelmatig voor bij de formulering van opdrachten voor met name afstudeerstages. Deze problemen herken ik wel in mijn opdracht.

Tijdens het definiëren van de opdracht heb ik met de opdrachtgever afgesproken dat ik een fase "Informatie vergaren" zou inlassen. Hier zou een literatuuronderzoek onder vallen. We hebben toen de keuze gemaakt om het informatie vergaren vóór de ICT-assessment te laten vallen. Op deze manier zou ik goed beslagen ten ijs de ICT-assessment fase in gaan. Achteraf was het beter geweest als we óf het informatie vergaren pas na de ICT-assessment hadden gepland, óf het informatie vergaren hadden gericht op ICT-assessment en pakketselectie.

In het eerste geval had ik gericht informatie kunnen vergaren over de oplossingsrichtingen. Ik heb tijdens het informatie vergaren vooral gekeken naar Enterprise Information Portals (EIP's), omdat het er in het begin van de periode op leek dat de oplossing in die richting gezocht moest worden: allerlei bedrijfsinformatie moest in een centrale omgeving opgezocht kunnen worden. Normaliter zou een EIP inderdaad een goed alternatief zijn om informatie centraal aan te bieden, maar pas tijdens de ICT-assessment bleek dat er nog meer problemen speelden en dat de huidige situatie niet meer voldeed aan de wensen. Een EIP haalt alleen informatie uit bestaande bronnen en het zou dan ook het grootste gedeelte van de problemen binnen SMT niet oplossen. Het project zou waarschijnlijk een mislukking zijn geworden. Als ik de informatie vergaringsfase pas ná de ICT-assessment in was gegaan zou ik mijn tijd niet hebben verspeeld met het zoeken naar informatie over EIP's. Ik had dan gericht kunnen zoeken naar oplossingen op basis van de behoeften die in de ICT-assessment naar boven waren gekomen.

In het tweede geval, het vergaren van informatie over ICT-assessment en pakketselectie, had ik meer informatie kunnen verkrijgen over assessment en pakketselectiemethodieken en *best practises*. Op die manier zou ik een stuk wijzer deze fases in zijn gegaan en hadden een aantal problemen eventueel voorkomen kunnen worden.

Een ander punt dat ik bij het definiëren van de opdracht wat minder goed heb aangepakt, is dat ik in de eerste instantie niet heb gekeken naar de ADIM methode. Tijdens het eerste gesprek met de opdrachtgever vertelde hij dat deze methode door SMT werd gebruikt bij projecten. SMT doet zelf aan consultancy, implementatie en service. Deze methode gebruiken zij bij het gehele technische traject van hun bedrijfsvoering. Ik vond het interessant om met een nieuwe methode te kunnen werken. Daarnaast deed de methode me qua stappen (Assessment – Design – Implementation – Maintenance) denken aan de System Development Methodology (SDM) waarmee ik tijdens mijn studie veel ervaring heb opgedaan. Pas toen ik daadwerkelijk met de opdracht was begonnen, kreeg ik van de opdrachtgever wat documentatie over ADIM (zie Bijlage II: ADIM Assessment Phase). Na het lezen van dit document was het me duidelijk dat deze methode te sterk gericht was op netwerkmanagement, waar SMT zich mee bezig houdt. Uit het oogpunt van herkenning voor SMT heb ik toen een gestripte versie van de Assessment fase van ADIM gemaakt. De producten heb ik ingevuld met producten uit de veranderingsanalyse van de methode van ISAC (Information Systems-work and Analysis of Change). Dit heb ik om twee redenen gedaan. Ten eerste omdat de deelvragen die de opdrachtgever had gesteld met betrekking tot het voortraject (Wat heb je? Wat wil je? Wat mis je?), erg veel op de veranderingsanalyse van ISAC leken en ten tweede omdat Cuppen (2000) de veranderingsanalyse beschrijft als voortraject van een pakketselectie. Uiteindelijk is dit een erg goede aanpak gebleken. Na het doorlopen van de veranderingsanalyse had ik een goed idee wat de behoeften van SMT waren op het gebied van informatievoorziening. Met die uitgangspunten kon ik beginnen aan het pakketselectietraject.

Tijdens het opstellen van het Plan van Aanpak heb ik een detailplanning opgesteld. Een voordeel van het maken van de detailplanning is dat ik een veel helderder beeld kreeg van wat ik tijdens mijn afstudeerperiode werkelijk ging doen. Dit verminderde onzekerheden en gaf me houvast tijdens het project. Dit was ook mijn ervaring tijdens de derdejaarsstage. Uiteindelijk ben ik wel wat uitgelopen tijdens de ICT-assessment fase. Daarop heb ik de planning aangepast. Ook de fase pakketselectie had ik niet goed gepland. Ik heb veel te kort tijd voor deze fase uitgetrokken. Dit kwam voornamelijk

omdat ik nog geen ervaring met pakketselectie had en dus geen idee had hoe lang de deelstappen zouden duren. Bovendien was ik tijdens het contact met de leveranciers natuurlijk van hen afhankelijk voor mijn gegevens. Om toch door te kunnen gaan in het traject als enkelen niet hadden gereageerd, was het nodig om deadlines te stellen. Deze deadlines heb ik doorgecommuniceerd naar de leveranciers. Mochten ze vóór die dag niet hebben gereageerd dan kon ik hun pakket helaas niet verder bekijken. Deze aanpak zorgde voor tijdige reacties van de leveranciers.

Vanuit de veranderingsanalyse van ISAC is het logisch dat de analyse wordt gericht op de problemen binnen de informatievoorziening, de behoeften van de gebruikers en opdrachtgever. Vanuit die behoeften kom je tot oplossingsrichtingen. Ik was me sterk van deze gedachtegang bewust en op deze manier heb ik ook aan de assessment gewerkt. Tijdens het afnemen van de interviews met de gebruikers heb ik me dan ook vooral gericht op de problemen en behoeften en minder op de huidige werkprocessen. Bij het pakketselectietraject kwam ik dan ook in de problemen toen ik een gedetailleerde lijst met requirements moest opstellen. Ik wist eigenlijk niet precies wat voor details de gebruikers hadden. Daarom heb ik toen een tweede interviewronde moeten houden met vier personen, een binnen elke discipline van SMT: Professional Services, Technical Support, Sales en Management/Finance.

Tijdens de ICT-assessment zijn er vierentwintig problemen met betrekking tot de informatievoorziening binnen SMT naar boven gekomen. Door dit grote aantal was het maken van een probleemgroepering lastig. In de eerste instantie koos ik toen voor een probleemgroepering waarbij de problemen direct oorzakelijk aan elkaar gerelateerd waren. Ik kwam toen op problemen als "Informatie-eilanden". Later kwam ik er achter dat de probleemgroepen in de DFD0 huidige situatie terug moesten komen als even zovele processen. Dan waren mijn probleemgroeperingen dus wel fout, er bestaat geen proces "Informatie-eilanden". Ik realiseerde me dat relaties tussen problemen niet per sé oorzakelijk hoeven te zijn. Daarom heb ik toen de problemen gegroepeerd op basis van het bedrijfsproces waarin ze plaats vonden. Sommige problemen (zoals het ontbreken van een centraal e-mailbestand) zijn hierdoor in meerdere probleemgroepen gezet.

Een ander punt is dat ik tijdens de pakketselectie heb gekeken en contact heb gehad met een kleine vijftig bedrijven. Dit aantal was zo groot, dat het lastig was ze allemaal in detail te bekijken. Deze problemen heb ik opgelost door een Request for Information (RFI) naar al deze bedrijven te versturen. Op basis van de informatie die de bedrijven me naar aanleiding van de RFI hebben verstuurd (de meeste bedrijven hebben de RFI ingevuld, sommigen gaven direct aan dat ze geen zaken met SMT konden doen bijvoorbeeld omdat SMT te klein was en sommigen hebben helemaal niet gereageerd), kon ik objectief de pakketten beoordelen. Dit heeft me echter wel veel tijd gekost. Een betere aanpak voor de pakketselectie zou zijn geweest als ik direct een Longlist van tien pakketten had samengesteld op basis van bijvoorbeeld verzamelde systeemdocumentatie, bezoek van beurzen, ervaringen van collegabedrijven, evaluaties in vaktijdschriften, gepubliceerde vergelijkingen van standaardpakketten. Door op deze manier direct een top-10 samen te stellen zou ik waarschijnlijk erg interessante, maar kleine, leveranciers niet tegengekomen zijn. Aan de andere kant was ik dan niet omgekomen in de informatie, en dat gevoel had ik wel op de manier waarop ik het samenstellen van de Longlist heb aangepakt. Daarnaast had ik in groter detail naar de tien pakketten kunnen kijken en eventueel wat mensen kunnen uitnodigen voor een praktijkdemonstratie.

Tijdens het uitvoeren van de pakketselectie heb ik veel ervaring opgedaan met het leggen van contacten naar leveranciers. Ik heb op de TCD2003 CRM beurs met leveranciers gesproken. Daarnaast heb ik via e-mail, telefoon en post contact gehad met leveranciers. Ik heb ervaring opgedaan met verkopers die erg agressief te werk gingen en met het versturen van RFI's en het administreren van de gegevens. Ik vind dat ik wat dit betreft goed te werk ben gegaan. Met behulp van een Excel file hield ik al mijn contacten netjes bij, qua contactgegevens en qua status van het contact. Met kleurcodes gaf ik aan of een pakket was afgefallen (rood) dan wel door ging naar een volgende fase (groen) of dat actie van mij vereist was (blauw). Deze werkwijze was gestructureerd en het bijhouden van contacten met een grote groep partijen heb ik op deze manier overzichtelijk gehouden. Ik heb zo ook leuke contacten opgedaan waar ik bij het zoeken naar een baan nog baat bij kan hebben.

4.2 Productevaluatie

Qua producten heb ik altijd zorg gedragen voor een goede manier van rapportage. Mijn producten zijn allemaal conform de rapportagetechnieken zoals die in de reader "Rapportagetechniek" beschreven staan. Hierdoor zijn ze zeer goed leesbaar. Dit komt de kwaliteit van de rapporten en het begrip van de tekst ten goede.

De samenvatting en conclusies zijn zelfstandig leesbaar. Zowel mensen die globaal, als mensen die selectief lezen kunnen alle voor hen relevante informatie vinden. Ten slotte worden intensieve lezers niet afgeschrikt door een onoverzichtelijke structuur of slechte formulering. Dit zijn punten waar ik zeker zorg voor heb gedragen.

Ik ben erg trots op het adviesrapport dat ik aan SMT heb opgeleverd (zie Externe Bijlagen). Door een methodische aanpak en veel regelmatige bijeenkomsten met de opdrachtgever heb ik kwaliteit gewaarborgd. Dit rapport zal dan ook zeker een handig hulpmiddel zijn bij het zorgen voor kwaliteits- en efficiëntieverbetering binnen de informatievoorziening van SMT. De tien pakketten waar ik in mijn eindadvies voor adviseer sluiten 1-op-1 aan met de functionaliteiten die SMT wenst. Het is jammer dat ik niet in staat bleek om de pakketselectie een stap verder te brengen, maar ik heb in het eindadvies duidelijk aangegeven hoe SMT met dit project verder moet gaan.

Volgens Nathans (2003) zal de effectiviteit van mijn advies zal afhangen van de formule $E = f(K \times A \times M)$. De effectiviteit (E) is een functie van drie zaken:

- de vakinhoudelijke kwaliteit van dat advies (**K**waliteit);
- de mate waarin het advies door betrokkenen geaccepteerd wordt (**A**ceptatie);
- de mate waarin het adviesproject en de implementatie van het advies goed gemanaged worden (**M**anagement).

Ook al hangt de effectiviteit van mijn advies niet alleen af van de kwaliteit van mijn adviesverslag, ik verwacht toch dat dit project tot een goed einde gebracht zal worden.

Literatuur

Cuppen, B., J. Cuppen, *ICT in bedrijf: Veranderingsanalyse en Pakketselectie*.
Schoonhoven: Academic Service, 2000.

Heij, J. de, M. Koning, M. Kamermans, *Het pakkettenboekje: Een handzaam overzicht voor selectie en implementatie van standaardpakketten*. Deventer: Kluwer BedrijfsInformatie, 1998.

Huffels, H., P. de Vries, C. van der Zwet, "Moduleboek SO-01: Veranderingsanalyse".
Den Haag: Haagse Hogeschool, Sector Informatica, 1998

Nathans, H., *Adviseren als tweede beroep: Resultaat bereiken als adviseur*. 2^e druk.
Deventer: Kluwer, 2003.

Noordam, P., A. van der Vlist, B. Derksen, *Trends in IT 2003|2004: Op tijd investeren in de juiste technologie*. 7^e druk. Den Haag: ten Hagen & Stam, 2003.

Pascoe-Samson, E., *Organisatie, besturing en informatie*. 2^e druk. Deventer: Kluwer BedrijfsInformatie, 1998.

Zwet, C. van der, M. Warnink, "Reader: Rapportagetechniek". Den Haag: Haagse Hogeschool, Sector Informatica, 1997

Internet:

<http://www.smtware.com>

Lijst met figuren

Figuur 1: Organigram SMT	3
Figuur 2: Het concept SDN	5
Figuur 3: Informatiebronnen SDN	5
Figuur 4: Huidige implementatie SDN.....	8
Figuur 5: Gantt chart globale planning	10
Figuur 6: Oudere versie van het oorzaak/gevolg-schema	20
Figuur 7: Oorzaak/gevolg-schema	23
Figuur 8: Contextdiagram huidige situatie.....	26
Figuur 9: Proces 3 "Verlenen technical support" oude versie	27
Figuur 10: DFD0 huidige situatie	28
Figuur 11: Entity Relationship Diagram.....	34
Figuur 12: Ideeën Mario Robers	36

Bijlage I: Opdrachtomschrijving

Adviseren met betrekking tot het SMT Digital Nervecenter in het kader van het verbeteren van de informatievoorziening

Simple Management Technologies B.V. (SMT) is in 1997 door Michiel Toes en Mark Schwencke opgericht. Sindsdien is SMT doorgegroeid naar een bedrijf met momenteel vijftien medewerkers en een groot aantal nationale en internationale klanten.

Het bedrijf houdt zich primair bezig met het zoeken naar oplossingen voor het beheren van complexe ICT-structuren. Het gaat hier om het beheer van de infrastructuur, securitymanagement en service-management. De werkzaamheden van SMT bestaan uit een vijftal takken. Te weten: standaardsoftware, onderhoudscontracten, implementatie, customisatie/ontwikkeling en trainingen.

SMT heeft ongeveer negentig klanten in heel Europa en enkele daarbuiten. Alhoewel ze primair op de Benelux gericht zijn, hebben ze ook klanten in onder andere Duitsland en Scandinavië. SMT richt zich vooral op grote bedrijven. Denk hierbij aan "reuzen" als Rijkswaterstaat en UPC.

SMT heeft officieel geen verschillende afdelingen, maar er is wel een verdeling aan te wijzen. Er zijn binnen SMT vijf groepen, te weten: management, Sales, Professional Services, Technical Support, en Facilities. De werkzaamheden voor de afstudeeropdracht vallen onder Facilities.

Momenteel is SMT bezig de doelstellingen voor 2004 neer te zetten. Een van de conclusies die ze hierbij hebben getrokken is dat interne informatievoorziening zeer belangrijk is. Zeker omdat het bedrijf gegroeid is van twee naar vijftien medewerkers. Het plan is dan ook dat er wat gedaan gaat worden aan kwaliteitsverbetering. Parallel hieraan moet ook de efficiëntie beter worden. Hierbij wordt vooral gedacht aan de informatievoorziening.

In dit kader is SMT bezig met het ontwikkelen van een SMT Digital Nervecenter (SDN). Het concept SDN is ontwikkeld om te realiseren dat er een centraal systeem komt, waarin informatie opgevraagd kan worden over de gehele organisatie. Denk hierbij aan onder andere helpdesk-informatie, verkoopinformatie, informatie uit Exact en van de Fileserver. Uiteindelijk is het de bedoeling dat bepaalde informatie ook voor leveranciers en klanten beschikbaar moet zijn. Tijdens de ontwikkeling van de eerste implementatie van het SDN heeft er al een korte inventarisatie van de behoeften plaatsgevonden.

Momenteel is er al een eerste versie van SDN geïmplementeerd. Hierbij is informatie uit de verschillende informatie-eilanden binnen SMT (helpdesk, verkoop, Exact, fileservers en dergelijke) te benaderen. Dit systeem moet verder uitgebreid worden. Zo moeten in de toekomst onder andere de gegevens geïntegreerd worden in het systeem.

Het doel van de afstudeeropdracht is aangeven waar in de huidige informatievoorziening er kwaliteits- en efficiëntieverbetering te behalen is, het signaleren van problemen en het middels een advies bieden van oplossingsrichtingen.

De volgende software zal gebruikt worden:

- Microsoft Visio 2003.
- Microsoft Office 2000.

In het kader van de afstudeeropdracht zullen de volgende activiteiten verricht worden:

- Oriënteren en vervaardigen plan van aanpak.
- Informatie vergaren.
- ICT-assessment met betrekking tot de informatievoorziening.
- Marktonderzoek.
- Vervaardigen advies.

Er zal gebruik worden gemaakt van de projectbeheersingsmethode ADIM (Assessment-Design-Implementation-Maintenance; interne methode van SMT), ICT-assessment methoden en de Berenschot methode voor pakketselectie. Te gebruiken technieken zijn:

- Informatievergaringstechnieken.
- Rapportagetechnieken.

De volgende producten zullen opgeleverd worden:

- Plan van aanpak.
- Adviesrapport SDN.

Bijlage II: ADIM Assessment Phase

:: ADIM :: Assessment Phase

De Assessment fase is de eerste fase (stap) nadat SMT en de klant overeen zijn gekomen om met het project te starten. De onderstaande 7 stappen van de Assessment fase beschrijven een aantal zaken die belangrijk zijn om een assessment te kunnen doen en te definiëren wat er bij komt kijken om van de huidige situatie naar de toekomstige (requirements) te komen. Hierbij is het van het uiterste belang om ook te voorzien waar mogelijke valkuilen zitten (GAP Analysis) alvorens we tot een plan van aanpak komen. In de laatste stap van deze fase zullen we een document opleveren welke tevens een milestone is in het project waarin we onze belevenis van de zaken aan de klant presenteren. Het is dan ook de bedoeling goede verwachtingen bij de klant te scheppen en van de klant consensus te krijgen in de vorm van een goedkeuring voor het document alvorens we met de volgende fases verder gaan.

Assessment Phase

1. [Describe Current Situation \(High Level\)](#)
2. [Describe Current Situation \(Detailed\)](#)
3. [Identify / Define Requirements](#)
4. [Perform Assessment](#)
5. [Perform GAP Analysis](#)
6. [Define Action Plan](#)
7. [Present Findings / Document Milestone](#)

(1) Describe Current Situation (High Level)

Doel

Als typisch eerste stap in deze fase, moet op hoog niveau inzicht worden verkregen in de huidige situatie van de klant. Naast bestaande oplossingen voor Netwerk- en/of Systeembeheer en hun status, is het ook belangrijk inzicht te verschaffen inzake verantwoordelijkheden, organisatorische factoren en scope van de beoogde functionaliteit.

Benadering

- Deze fase kenmerkt zich door het voeren van één of meerdere interviews met de klant. In de meeste gevallen zal deze plaats hebben met een IT-manager. Onderwerpen die tijdens dergelijke interviews ter sprake komen zijn:
- Soort bedrijf (business drivers, etc)
- Organisatie structuur (wie is waarvoor verantwoordelijk)
- Verantwoordelijke scope IT afdeling
- High-Level overzicht van de Informatie Technologie (Systemen, Applicaties, Netwerken, etc)
- Aantal locaties
- Gebruik van xSPs
- Wat is het doel van dit project
- Welke "Services" worden aangeboden, of welke additionele "Services" zijn wenselijk
- Zijn er SLAs afgesproken? Zijn er additionele SLAs wenselijk?

- Hebben zich recentelijk problemen voorgedaan, en wat was hiervan de impact?
- Wordt er momenteel gerapporteerd over de kwaliteit van de geleverde diensten?

Resultaat

- Deze fase heeft een aantal *deliverables*:
- High-Level inzicht in huidige omgeving bij de klant
- Initiële project scope definitie
- Initieel Statement Of Work
- Inschatting van de benodigde resources welke benodigd zijn voor de verdere stappen in het project v.w.b. de assessment fase.

(2) Describe Current Situation (Detailed)

Doel

In de vorige fase is een algemeen, high-level inzicht verschaft in de huidige omgeving bij de klant. Nu duidelijk is op welke aspecten te letten en bij wie te moeten zijn voor specifieke informatie, is de fase aangebroken om meer gedetailleerde informatie boven water te krijgen omtrent de infrastructuur, organisatie, scope, etc

Benadering

Ook in deze fase worden interviews afgelegd. Uit de voorafgaande fase is gebleken met wie een interview moet worden afgenomen. Je kunt hier denken aan netwerkbeheerders, systeembeheerders, etc. Onderwerpen die tijdens deze interviews ter sprake komen zijn:

- Netwerk Topologie, Systeem architecturen, etc
- Scope van de diensten die worden verleend
- Welke SLAs zijn overeengekomen en hoe worden deze bewaakt
- Welke xSPs leveren diensten en wat zijn gemaakte afspraken
- Welke management tools zijn momenteel in gebruik en op welke wijze worden deze ingezet
- Worden er processen & procedures gebruikt en zijn deze gedocumenteerd

Het is van groot belang om in deze fase de klant te "onderwijzen" over Netwerk- en Systeembeheer. Vaak bestaan er bij de klant misvattingen omtrent hoe de verschillende tools op een effectieve wijze kunnen worden ingezet.

Resultaat

- Huidige status van de organisatie en infrastructuur is bekend
- Gewenste situatie is bekend
- Kopieën van netwerk tekeningen, etc zijn verkregen

(3) Identify / Define Requirements

Doel

Nu we in de vorige fasen inzicht hebben verkregen in de huidige situatie bij de klant, moet worden vastgesteld tot op welke hoogte Netwerk- en Systeem management door de klant is begrepen en toegepast. Uiteindelijk

heeft deze fase tot doel om eenduidig de beoogde functionaliteit voor de toekomstige NSM situatie vast te leggen.

Benadering

Indien tijdens voorgaande interviews is gebleken dat de klant niet of onvoldoende begrijpt wat de requirements zijn t.a.v. gewenste functionaliteit, zullen deze eerst moeten worden gedefinieerd. In het geval de klant een goed begrip heeft van de requirements, zullen deze moeten worden overeengekomen en vastgelegd. Eenmaal vast gelegd dient er in samenspraak met de klant prioriteiten aan worden toegekend. Om hiertoe te komen zullen wederom interviews moeten plaats vinden met de klant. Gezien het feit dat in deze fase informatie moet worden verkregen met de grootst mogelijke detail, zullen de interviews overwegend worden gehouden met technisch en/of operationeel personeel.

Resultaat

- Definitie en consensus van technische requirements met hun prioriteiten;
- Verkregen detail informatie:
- Netwerk tekeningen incl. IP adressen, etc;
- Contact informatie van andere personen binnen organisatie;
- Beschrijving van bestaande NSM en/of OSS systemen;
- Evt. policies, processen & procedures.

(4) Perform Assessment

Doel

In voorgaande fasen zijn de huidige situatie (A) en beoogde situatie (B) in kaart gebracht. In deze fase zal moeten worden bepaald of en in welke mate beoogde functionaliteit momenteel is geadresseerd. Tevens moet aan de hand van de overeengekomen requirements gekeken worden naar alle betrokken systemen/tools die (kunnen) bijdragen tot de uiteindelijk beoogde situatie.

Benadering

Buiten de bestudering van verkregen informatie uit voorgaande fasen, is het raadzaam om de bestaande NSM en/of OSS systemen nader te analyseren en documentatie te verzamelen c.q. te documenteren. Ook in deze fase is het goed mogelijk dat aanvullende interviews noodzakelijk zijn.

Voorbeeld: Uit voorgaande fasen is gebleken dat de klant geen goede Fault management oplossing heeft. Als één van de requirements is tevens overeengekomen dat de beoogde situatie een Fault management oplossing betreft die is geïntegreerd met het huidige "provisioning" systeem.

Betrokken systemen/tools moeten nader worden onderzocht om te bekijken waar mogelijkheden liggen om een dergelijke OSS-integratie te verwezenlijken. Denk hierbij b.v. aan beschikbare interfaces, etc.

Resultaat

- Gedetailleerde informatie omtrent architectuur, NSM en/of OSS systemen/tools

(5) Perform GAP Analysis

Doel

Identificatie van "gaten" tussen huidige NSM status en beoogde functionaliteit (requirements).

Benadering

De vastgestelde requirements dienen te worden vergeleken met de bevindingen tijdens het assessment. Voorts is het van belang om de uitkomst te prioriteren en aan te geven op welke gebieden de grootste winst is te behalen in de zin van toegevoegde waarde. Daarnaast kan het zo zijn dat gebaseerd op de assessment en de requirements geen "directe" oplossing geboden kan worden om een bepaald aspect uit het project in te vullen. Het is dan nader te bepalen of hier additioneel naar gekeken moet worden of dat dit in een separaat project moet worden geadresseerd. Het bepalen van de prioriteiten geschiedt uiteraard in overleg met de klant.

Resultaat

- GAP Analysis informatie
-

(6) Define Action Plan

Doel

Deze fase heeft tot doel om naar aanleiding van alle bevindingen een aanbeveling te doen over de zgn. "next steps". Dit zal in 99 van de 100 gevallen een stappenplan betekenen voor "Design" en "Implementatie".

Benadering

De voorgaande fasen hebben een schat aan informatie opgeleverd en moet de consultant een beeld verschaffen over de invulling van de "Design" en "Implementatie" fasen. Op basis van alle verkregen informatie tezamen met de bekende fasering zoals deze in deze methodiek is vastgelegd, moet een "High-Level" project plan worden ontwikkeld waarbij tevens een inschatting is gemaakt ten aanzien van de tijdslijn.

Resultaat

- Actie plan (bij voorkeur in MS Project)
-

(7) Present Findings / Document Milestone

Doel

Alle bevindingen die zijn gedaan in voorgaande fasen moeten worden gecompileerd in één "Netwerk- en Systeem Management Assessment" document. Dit document is vervolgens de basis voor het verdere vervolg van dit project.

Benadering

Het op te leveren document moet minimaal de volgende zaken beschrijven:

- Introductie of "Executive Summary";
- Bevindingen;
- Aanbevelingen;
- Appendices met verkregen detail informatie, zoals tekeningen, etc, waaraan in het assessment document kan worden gerefereerd.

Resultaat

- NSM Assessment Document