

**Open Source Software op de desktop bij
Octrooicentrum Nederland**

Haalbaarheidsonderzoek

Auteurs:



E.R. Beukhof
G.C.M. Malipaard

Versie 1.2

21 september 2007

In opdracht van:



Ministerie van Economische Zaken
DG Energie en Telecom

Inhoudsopgave

.....	2
1 Management samenvatting.....	4
1.1 Inleiding.....	4
1.2 Randvoorwaarden.....	5
1.3 Draagvlak voor Open Source Oplossingen.....	6
1.4 Technische haalbaarheid.....	6
1.5 Business case	7
1.6 Vervolg.....	7
2 Inleiding.....	9
2.1 Ambitie van de opdrachtgevers.....	9
2.2 Opdrachtomschrijving.....	9
2.3 Aanvullende opdrachtomschrijving.....	10
3 Beschrijving huidige situatie.....	11
3.1 Organisatie.....	11
3.2 Cultuur met betrekking tot Open Source.....	12
3.3 Bedrijfsprocessen.....	13
3.3.1 Primair proces; Octrooiverlening.....	13
3.3.2 Primair proces; Kennisontwikkeling en Voorlichting.....	14
3.3.3 Ondersteunende processen.....	16
3.3.3.1 Financiën & Controle.....	16
3.3.3.2 Informatisering en Automatisering.....	16
3.3.3.3 Facilitair Beheer.....	16
3.3.3.4 Algemene Zaken.....	17
3.4 Octrooicentrum Nederland specifieke systemen.....	17
3.5 Applicaties per functioneel cluster.....	18
3.5.1 Inrichting centrale server omgeving.....	21
3.5.1.1 Netwerkinrichting en externe koppelingen.....	21
3.5.1.2 Centrale server systemen.....	21
3.5.2 ICT Beheer.....	22
3.5.3 ICT Opleidingen.....	23
3.5.4 Kosten & afschrijvingstermijnen.....	23
3.5.4.1 Materiële kosten.....	23
3.5.4.2 Investeringskosten.....	23
3.5.4.3 OOP-kosten.....	24
3.5.4.4 Afschrijvingstermijnen.....	24
4 Interviews.....	25
4.1 Interview 1.....	25
4.2 Interview 2.....	25
4.3 Interview 3.....	26
4.4 Interview 4.....	26
4.5 Overige gesprekken	26
5 Geplande en lopende (migratie) trajecten.....	27
6 Haalbaarheidsonderzoek.....	28
6.1 Architectuur en producten.....	28
6.1.1 Inventarisatie mogelijkheden Open Source Software.....	28
6.1.1.1 Inleiding.....	28
6.1.1.2 Standaard Desktop.....	29
6.1.1.3 Telewerken.....	33
6.1.1.4 Primaire Proces; Octrooiverlening en Open Source.....	34
6.1.1.4.1 Interne diensten.....	34
6.1.1.4.2 Externe diensten.....	35
6.1.1.5 Kennisontwikkeling en Voorlichting in combinatie met OSS	35
6.1.1.6 Applicaties ondersteunende clusters.....	38
6.1.1.7 Inrichting centrale server systemen.....	40
6.1.1.7.1 Fat Client netwerk	40
6.1.1.7.2 Thin Client netwerk.....	42
6.2 Financiële business case.....	44



6.2.1	Investeringen.....	45
6.2.2	Exploitatie.....	51
6.3	Concept aanpak migratievoorbereiding.....	54
6.3.1	Inleiding.....	54
6.3.2	Vorbereidende stappen.....	54
6.3.3	Inrichten server backend.....	57
6.3.4	Samenvatting.....	58
6.3.5	Evaluatiemomenten.....	58
6.4	Risico's, aandachtspunten en risicobeperkende maatregelen.....	59
7	Conclusies en aanbevelingen.....	61
7.1	Conclusies.....	61
7.2	Aanbevelingen.....	63
	BIJLAGE Verklarende woordenlijst.....	65
	BIJLAGE Bronvermeldingen.....	66

1 Management samenvatting

1.1 Inleiding

Een eerdere inventarisatie door programma OSOSS heeft een drietal scenario's geschetst voor de toepassing van Open Source software op de desktop binnen de organisatie van Octrooicentrum Nederland.

- A Een desktop PC gebaseerd op een Open Source (Linux) besturingssysteem;
- A Een desktop PC gebaseerd op Windows met daarop Open Source Software producten;
- A Een Thin Client oplossing met Windows of Linux als Operating System op de centrale server systemen.

Programma OSOSS heeft in dit vooronderzoek scenario 3 als meest gunstige geadviseerd. Om Octrooicentrum Nederland als voorbeeldproject te kunnen vragen heeft DG ET aan BART it gevraagd in nauw overleg met Octrooicentrum Nederland een haalbaarheidsstudie te doen naar dit scenario. Om een evenwichtig beeld te scheppen heeft BART it in de business case alle scenario's meegenomen en afgezet tegen de huidige situatie.

Dit rapport beschrijft een vierde optie, namelijk het ontwikkelen van een migratiescenario waarbij de definitieve keuze voor een van bovenstaande opties zo laat mogelijk wordt gemaakt. Voordeel hiervan is dat Octrooicentrum Nederland tot zeer ver in de migratie de opties opnieuw kan bezien.

Voordat een keuze kon worden gemaakt is een overzicht gemaakt van alle operationele systemen en applicaties om te bezien welke (deel)oplossingen mogelijk zijn. Bij het maken van dat overzicht is uitgegaan van een basisset van applicaties zoals aanwezig op elke desktop en de functionaliteit zoals die onder de huidige omstandigheden wordt aangeboden.

Vervolgens is per applicatie of systeem naar een alternatief gezocht waarmee de bedrijfsprocessen adequaat kunnen worden ondersteund. Hierbij is niet slechts naar de toepassing van Open Source als techniek gekeken, maar ook naar de ondersteuning van deze applicaties en de inspanning die gevraagd wordt bij migratie en conversie van data, macro's en sjablonen. Uiteindelijk moet de investering worden terugverdiend met de lagere kosten die de exploitatie van dergelijke systemen met zich meebrengt. Deze business case wordt eveneens uitgewerkt in dit onderzoek.

Tenslotte is de koppeling van Octrooicentrum Nederland naar de buitenwereld, waarbij gebruik wordt gemaakt van informatiesystemen, onderzocht omdat Octrooicentrum Nederland nu eenmaal niet in "splendid isolation" opereert maar in een breder (internationaal) verband. Octrooicentrum Nederland communiceert immers zowel actief (o.a. e-mail en CRM) als passief (middels diverse websites) met vele externe partijen.

1.2 Randvoorwaarden

Een migratie naar een nieuw platform heeft alleen voordelen voor de organisatie als een groot percentage van de werkzaamheden kan worden uitgevoerd met de middelen die dit nieuwe platform biedt. Het is dan ook van groot belang voor Octrooicentrum Nederland dat minimaal de beide primaire processen (Octrooiverlening en Kennisontwikkeling en Voorlichting) uitvoerbaar zijn binnen de voorgestelde nieuwe omgeving.

De succesvolle overstap naar een alternatieve desktop omgeving is dan ook afhankelijk van een aantal randvoorwaarden, zoals hieronder geschetst.

De volgende EPTOS client applicaties moeten allen volledig functioneel zijn met Linux als besturingssysteem op de werkplek:

- A e-Phoenix client (Madras);
- A Soprano Client;
- A Firefox volledig ondersteund als browser t.b.v. de webbased delen;
- A e-OLF hardware token moet onder Linux ondersteund worden.

Daarnaast moet de problematiek met de Java client van Epoque zijn verholpen zodat ook Epoque toegankelijk is vanuit een Linux besturingssysteem.

Ook dient de webpagina van het voor de afdeling Octrooiverlening gebruikte Esp@cenet geschikt te zijn voor gebruik met de webbrowser Mozilla Firefox.

Als in aanvulling op deze systemen ook een Open Source Groupware systeem is geïmplementeerd zijn beide primaire processen van Octrooicentrum Nederland klaar voor de overstap naar een andere desktop omgeving. Aanvankelijk is in deze context ook gesproken over de mogelijkheid tot vervanging van de huidige CRM en CMS applicaties, dit is echter in overleg met Octrooicentrum Nederland vanwege de lopende afschrijvingstermijnen en het risico op het versneld moeten afschrijven niet in het totaaloverzicht van kosten meegenomen. Op termijn zal hier uiteraard wel aandacht aan moeten worden besteed, vervanging op dit moment staat los van de initiële vraag.

Aanvullende applicaties voor de ondersteunende clusters kunnen dan via de Citrix omgeving beschikbaar worden gemaakt, hieronder vallen de volgende programma's:

- A Internet Explorer 6
- A MS Office 2003 (10 maal)
- A WordPerfect 8 (10 maal)
- A Rabo Telebankieren
- A Pardon Salarisdisk
- A PatStat
- A Advanced Query tool
- A SAP-gui *)

*) De SAP-gui die voor Linux beschikbaar is heeft volgens de leverancier hiervan niet exact dezelfde functionaliteit als de versie voor Windows. Hierdoor zal na onderzoek bepaald moeten worden of deze via Citrix of Windows Terminal Server beschikbaar wordt gesteld.

De volgende producten zijn al beschikbaar gemaakt op de huidige Citrix omgeving:

- A Exact E-synergy
- A Exact Globe 2003
- A Internet Explorer 6
- A WinRIS
- A MS Word
- A MS Excell
- A MS Powerpoint

1.3 Draagvlak voor Open Source Oplossingen

Hoewel het niet mogelijk was om binnen de gestelde termijn een volledige doorsnede van de organisatie te interviewen kwam uit de gevoerde gesprekken wel naar voren dat er zeker mogelijkheden zijn voor de toepassing van Open Source oplossingen.

Uit de gevoerde gesprekken en interviews komt naar voren dat men op bestuurlijk niveau bereid is de invoering van Open Source oplossingen een eerlijke kans te geven als deze functioneel voldoen aan de eisen van de organisatie. Deze openheid blijkt ook uit de betrokkenheid bij de strategiebepaling van het programma OSOSS op departementaal niveau en de pilot-rol die Octrooicentrum Nederland heeft gezocht bij de invoering van het Europese EPTOS systeem.

De nadruk ligt op alle betrokken niveaus zeer sterk bij de praktische uitvoerbaarheid en het handhaven van de productiewerkzaamheden. Bij navraag komt naar voren dat Open Source een eerlijke kans verdient, zolang deze producten geen verstoring van de productie veroorzaken of in functionaliteit achterblijven.

1.4 Technische haalbaarheid

Gelet op het feit dat op dit moment de implementatie van Soprano (onderdeel van EPTOS) onderweg is, is het niet verstandig om een migratie naar een andere desktop nu reeds in gang te zetten, onafhankelijk van de keuze voor Open of Closed Source.

De resterende tijdsduur van de Soprano-implementatie kan echter nuttig gebruikt worden door het voorbereiden van de desktopmigratie. In deze voorbereiding kan bijvoorbeeld worden onderzocht wat de consequenties voor het gebruik van macro's en sjablonen zijn, maar ook wat de eisen zijn aan gegevensuitwisseling met gerelateerde organisaties. Tenslotte kan ook, met het oog op de wensen op middellange termijn, gestart worden met de leverancierselectie of aanbestedingsprocedure indien dit noodzakelijk mocht zijn.

In deze voorbereidende periode dienen naast de primaire proces ondersteunende applicaties (zoals genoemd bij de randvoorwaarden) een aantal andere applicaties getest te worden waaronder;

- A Base database software als alternatief voor MS Access;
- A ESS interne urenregistratie website;
- A Interne Google search engine;
- A Tridion (Voor zover deze in gebruik is tijdens en na de migratie)

Daarnaast zijn er delen van de bedrijfsvoering in de ondersteunende clusters die niet beschikbaar zijn op een Open Source platform en/of geen functioneel equivalent

hebben.

Deze systemen zullen beschikbaar worden gemaakt via de huidige Citrix omgeving (Bijvoorbeeld; Exact Globe 2003, Exact e-Synergy, PIV en Salarisdisk) of beschikbaar worden gemaakt op een beperkt aantal Windows werkstations (De applicatieset zoals deze in gebruik is bij het cluster Facilitair Beheer).

Een punt van aandacht is de koppeling met de agenda's en centrale adreslijsten zoals deze nu tot stand is gebracht via een Collaboration server. De koppeling van een nieuwe Groupware systeem zal in alle gevallen maatwerk met zich meebrengen.

1.5 Business case

Op basis van de huidige gegevens moet worden vastgesteld dat de business case wijst op ontwikkeling van optie 4 (Open Source inzet op basis van Server Based Computing; scenario 3 uit het OSOSS-rapport) waarbij de verwachte investering in dat scenario op € 606.660 uitkomt tegenover € 621.505 bij voortzetting van de huidige Microsoft-lijn. In dat geval zal de jaarlijkse exploitatielast € 935.500 bedragen, tegen een exploitatielast van € 1.065.300 op dit moment.

Gekeken naar de totale kosten van de Open Source inzet op basis van Server Based Computing oplossing en de huidige omgeving, gerekend over een periode van drie jaar, wordt een verschil onderkend van € 134.748 per jaar ten gunste van de Open Source inzet op basis van Server Based Computing ten opzichte van voortzetting van de huidige Microsoft-lijn.

De vermelde kosten zijn hierbij slechts een (voor dit onderzoek relevant) extract uit de totale ICT kosten. Als naast de aanbevelingen in dit rapport aanvullende maatregelen worden genomen kunnen aanvullende besparingen worden bereikt.

De besparingen op langere termijn in de exploitatiekosten kunnen ook pas optreden na de volledige migratie en zullen slechts van toepassing zijn als minimaal de primaire processen op Open Source oplossingen beschikbaar zijn.

Als een te groot gedeelte van de medewerkers connecties nodig heeft naar de Citrix omgeving voor Windows gebaseerde programma's heeft men in essentie twee volledige omgevingen om te beheren. Hierdoor zullen de beheersinspanning en de daaraan gekoppelde kosten oplopen. Aanvullende besparingen kunnen worden bereikt door Citrix te vervangen door een op Windows Terminal Server gebaseerde oplossing. Hierbij dient echter in acht te worden genomen dat dit een beperking in functionaliteit kan betekenen. De meest optimale situatie ontstaat wanneer men de afhankelijkheid van op Windows gebaseerde applicaties en daarmee van Windows Terminal Server en Citrix volledig kan afbouwen.

1.6 Vervolg

BART it stelt voor om op een zo kort mogelijke termijn een aantal acties in gang te zetten.

Als eerste dient de samenwerking met het Europees Octrooibureau (EOB) gezocht te worden en zal moet worden vastgelegd of deze bereid zijn mee te werken aan het platform en/of browseronafhankelijk maken van de door hun geleverde en ondersteunde systemen.

Daarnaast moet een groep gebruikers worden samengesteld die een afspiegeling vormt van de gebruikers per functioneel cluster. Deze groep gebruikers kan zich vervolgens uitspreken over een desktopontwerp, gebaseerd op inzet van Open Source componenten. Het spreekt voor zich dat deze gebruikers zich slechts uiten over die componenten die voor de bedrijfsvoering van hun respectievelijke bedrijfsonderdelen

van belang zijn.

In een dergelijke acceptatie omgeving kunnen aanvullende onderzoeksvragen worden gezien en wordt de desktop vastgesteld. In een voor Octrooicentrum Nederland comfortabel tijdschema kan deze desktop vervolgens worden geïmplementeerd.

Omdat er voor de succesvolle invoering van een Open Source desktop omgeving veel elementen zijn die voor de daadwerkelijke desktop migratie beschikbaar moeten zijn is het sterk aan te bevelen een aantal evaluatiemomenten in te bouwen in de aanpak van dit project.

Het is daarbij aan te raden om in ieder geval te evalueren op de volgende momenten:

- A Het onderzoek naar de bereidwilligheid van het EOB;
- A Na het productonderzoek en de definitieve keuze voor een Groupware oplossing;
- A Het beschikbaar komen van alle applicaties binnen de Citrix omgeving;
- A Na de volledige implementatie van de EPTOS omgeving;
 - A Dit is tevens het vroegste moment dat tot de desktop migratie kan worden overgegaan;
- A Na de oplevering van de vervangende Groupware oplossing.

Daarnaast verdient het de aanbeveling de business case te herevalueren zodra definitieve producten gekozen zijn en in samenwerking met de leveranciers de definitieve kostenposten voor de inrichting, migratie, maatwerk en opleidingen exact zijn gespecificeerd.

Indien dus aan alle voorwaarden is voldaan kan de uiteindelijke migratie plaatsvinden in volgende volgorde:

- A Kernegebruikers aanwijzen per cluster;
- A Functionele behoeften in kaart brengen;
- A Open Source concepten en producten introduceren bij de eindgebruikers;
- A Groupware oplossing kiezen a.h.v. functionele behoeften;
 - A Maatwerkkoppeling maken t.b.v EZ koppeling (groupware);
 - A Eventueel: Maatwerk t.b.v. Intergratie CRM, CMS en Groupware;
- A EPTOS onderdelen en Epoque Linux geschikt (laten) maken;
 - A Hardware token ondersteuning voor Linux t.b.v. E-OLF;
- A Starten opleidingen cluster I&A;
- A Inrichten Citrix t.b.v. op Windows gebaseerde applicaties;
- A Inrichten server omgevingen
- A Inrichten werkplekomgeving;
- A Migratie data en sjablonen;
- A Uitrollen nieuwe werkplekken, en
- A Nazorg en evaluatie.

2 Inleiding

2.1 Ambitie van de opdrachtgevers

De staatssecretaris van Economische Zaken heeft recentelijk aangegeven aan de Tweede Kamer dat hij versnelling wil aanbrengen ten aanzien van het gebruik van Open Standaarden en Open Source software in de publieke sector. Aan het Directoraat-Generaal (DG) Energie & Telecom is gevraagd hier concreet invulling aan te geven. Onderdeel hiervan vormt het realiseren van voorbeeld projecten voor de overheid.

In dit kader heeft het programma OSOSS (Open Standaarden en Open Source Software) van ICTU (ICT Uitvoeringsorganisatie) bij Octrooiencentrum Nederland een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het toepassen van een desktop omgeving met Open Source componenten. Dit onderzoek toont aan dat er vanuit een technisch perspectief zeker mogelijkheden bestaan.

Uit het onderzoek van het programma OSOSS zijn de volgende drie scenario's naar voren gekomen;

1. Een desktop omgeving gebaseerd op een Open Source besturingssysteem met daarop geïnstalleerde Open Source toepassingen op de lokale werkplekken;
2. Een desktop omgeving met Microsoft Windows als besturingssysteem en gebruik van diverse Open Source applicatie op de lokale werkplekken;
3. Een desktop omgeving gebaseerd op Server Based Computing in combinatie met Thin Clients waarbij het serverplatform Open- of Closed Source kan zijn.

Om tot een definitief besluit te komen heeft Octrooiencentrum Nederland aangegeven een vervolgonderzoek te willen laten uitvoeren dat de haalbaarheid van een aantal door programma OSOSS gedefinieerde scenario's vaststelt, samen met de organisatorische en financiële gevolgen die de invoering zou hebben voor de organisatie. De rapportage in dit document vloeit voort uit dit door BART it uitgevoerde onderzoek.

2.2 Opdrachtomschrijving

Het onderzoek naar de mogelijkheden van de bovenstaande scenario's is uitgevoerd door BART it en geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Welke technische oplossing (in termen van architectuur en producten) is het beste voor Octrooiencentrum Nederland?
2. Hoe ziet de business case er uit voor de open desktop bij Octrooiencentrum Nederland in termen van financiën en inspanning voor een migratieproject en exploitatielasten na de migratie?
3. In hoeverre en wanneer is een migratietraject bij Octrooiencentrum Nederland inpasbaar binnen de grote veranderingen die bij Octrooiencentrum Nederland reeds plaatsvinden en wat zijn de risico's hiervan voor de continuïteit van de bedrijfsvoering? Zijn er in dit kader mogelijkheden om risico's te beperken?

2.3 Aanvullende opdrachtomschrijving

In de offerteaanvraag voor dit onderzoek is melding gemaakt van een voorkeur van het DG Energie & Telecom voor de door het programma OSOSS beschreven situatie volgens scenario 3 (Server Based Computing), eventueel voorafgegaan door een overgangsfase die vergelijkbaar is met scenario 2. (Fat Client met Microsoft Windows besturingssysteem en Open Source componenten.)

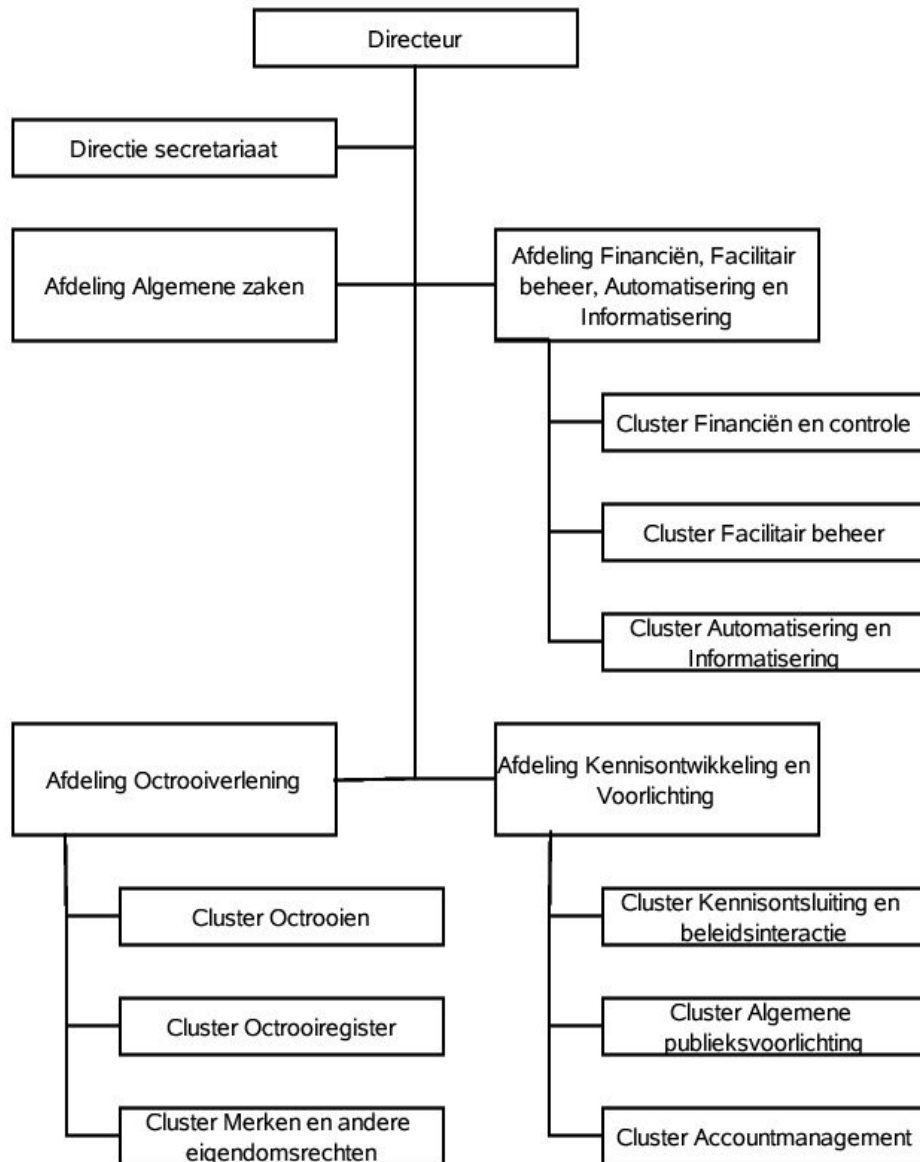
Gedurende de verkennende gesprekken bij de aanvang van het onderzoek bleek echter dat deze voorkeur voor één van de beschreven scenario's door Octrooicentrum Nederland als prematuur wordt gezien.

In dit onderzoek is dan ook, in opdracht van het Octrooicentrum Nederland, naar alle opties gekeken waardoor Octrooicentrum Nederland in een later stadium de vrijheid blijft houden om de voor henzelf beste oplossing te kiezen.

3 Beschrijving huidige situatie

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie bij Octrooicentrum Nederland op het gebied van de primaire- en ondersteunende bedrijfsprocessen en de daaraan gekoppelde ondersteunende IT middelen.

3.1 Organisatie



Afb. 3.1 – Organigram van Octrooicentrum Nederland

Octrooicentrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Als organisatie bestaat Octrooicentrum Nederland uit een centrale directie (met de afdeling Algemene Zaken) en een drietal hoofdafdelingen. Onder deze hoofdafdelingen zijn gespecialiseerde clusters ondergebracht.

Het aantal werkplekken binnen Octrooicentrum Nederland is verdeeld over de afdelingen zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

Afdeling/cluster	#
Directie secretariaat (incl. Directeur)	3
Afdeling Algemene zaken	2
Cluster Personeel en Organisatie	2
Afdeling Financiën, Facilitair beheer, Automatisering en Informatisering	3
Cluster Financiën en controle	7
Cluster Facilitair beheer	2
Cluster Automatisering & Informatisering	11
Afdeling Kennisontwikkeling en Voorlichting	3
Cluster Kennisontsluiting en beleidsinteractie	5
Cluster Algemene publieksvoorlichting	11
Cluster Accountmanagement	16
Afdeling Octrooiverlening	3
Cluster Octrooien	19
Cluster Octrooiregister	20
Cluster Merken en andere eigendomsrechten	1

Tabel 3.1 – Aantallen werkplekken

Naast deze vaste werkplekken voor medewerkers van Octrooicentrum Nederland beschikt de afdeling I&A ook over een aantal uitleen laptops, systemen in het leslokaal, kiosk PC's en systemen in de leeszaal.

Door deze extra systemen en een aantal medewerkers in deeltijd in de telling te verwerken komt het aantal werkplekken uit op een totaal van 155.

3.2 Cultuur met betrekking tot Open Source

Binnen het Octrooicentrum Nederland staat men over het algemeen positief tegenover Open Source oplossingen. Uit de gevoerde gesprekken en interviews komt naar voren dat men op bestuurlijk niveau bereid is de invoering van Open Source oplossingen een eerlijke kans te geven als deze functioneel voldoen aan de eisen van de organisatie.

Ook binnen de I&A organisatie blijkt de acceptatie van Open Source als alternatieve oplossing een mogelijkheid waar men zeer voor open staat. Dit uit zich onder andere door de aanwezigheid van de Firefox browser op de desktop, waarmee men vaststelt of de website en browser-georiënteerde software ook door deze software te bedienen is (compatibiliteitstesten). Daarnaast is er geconstateerd dat een aantal Open Source oplossingen in de server omgeving reeds in gebruik is en er in lopende projecten nog enkele bij zullen komen. Open Source heeft dus al in beperkte mate zijn plaats gevonden binnen Octrooicentrum Nederland en het dagelijks gebruik binnen het cluster I&A.

Daarnaast is het cluster I&A op departementaal niveau betrokken bij de strategie bepaling van het programma OSOSS van de ICTU. Zeker vermeldenswaardig is de voortrekkersrol die Octrooicentrum Nederland heeft in de invoering van het door het Europees octrooibureau ontwikkelde EPTOS systeem welke op Open Source en platform onafhankelijke componenten is gebaseerd.

Ook bij de door BART it geïnterviewde eindgebruikers is de houding open. Helaas waren dit door de beperkte beschikbare tijd voor dit onderzoek te weinig medewerkers om van een representatieve doorsnede van Octrooicentrum Nederland te kunnen spreken.

In de gevoerde gesprekken werd door de geïnterviewden het belang aangegeven van een werkomgeving waarin de continuïteit van de werkprocessen niet in gevaar komt. De geïnterviewde personen hebben aangegeven open te staan voor implementatie en gebruik van onder andere het office pakket OpenOffice.org waarbij werd benadrukt dat deze oplossing moet voldoen aan de gestelde functionele eisen.

De algemene indruk is dat er op een heldere en nuchtere manier wordt omgegaan met de mogelijkheden die Open Source oplossingen kunnen bieden. De aanpak hierbij is primair gericht op de praktische toepasbaarheid en continuïteit, als de geboden functionaliteit voldoende is (functioneel equivalent) en er bij de invoering en het gebruik geen verstoring van de productie optreedt is de houding positief en open.

Algemeen kan geconcludeerd worden dat Open Source gebaseerde oplossingen zeker een kans verdienen binnen Octrooicentrum Nederland, vooral bij de ondersteuning van primaire en bedrijfskritische processen.

3.3 Bedrijfsprocessen

Om een advies te kunnen geven over de (on)mogelijkheden van Open Source oplossingen (of welke andere oplossingsvorm dan ook) is het zaak een goed beeld te krijgen van de “vraagkant” van de organisatie. Het vaststellen van de interne (primaire) processen is hierbij een belangrijke eerste stap. Deze zouden namelijk de gewenste “aanbodkant” van de ICT dienstverlening bepalen.

Het afstemmen van de vraag- en aanbodzijde zorgt niet alleen voor een optimaal functionerende technische ICT omgeving, maar ook voor migratieprojecten met minimale verrassingen.

3.3.1 Primair proces; Octrooiverlening

Octrooien worden naar keuze van de aanvrager op een van de volgende niveaus aangevraagd:

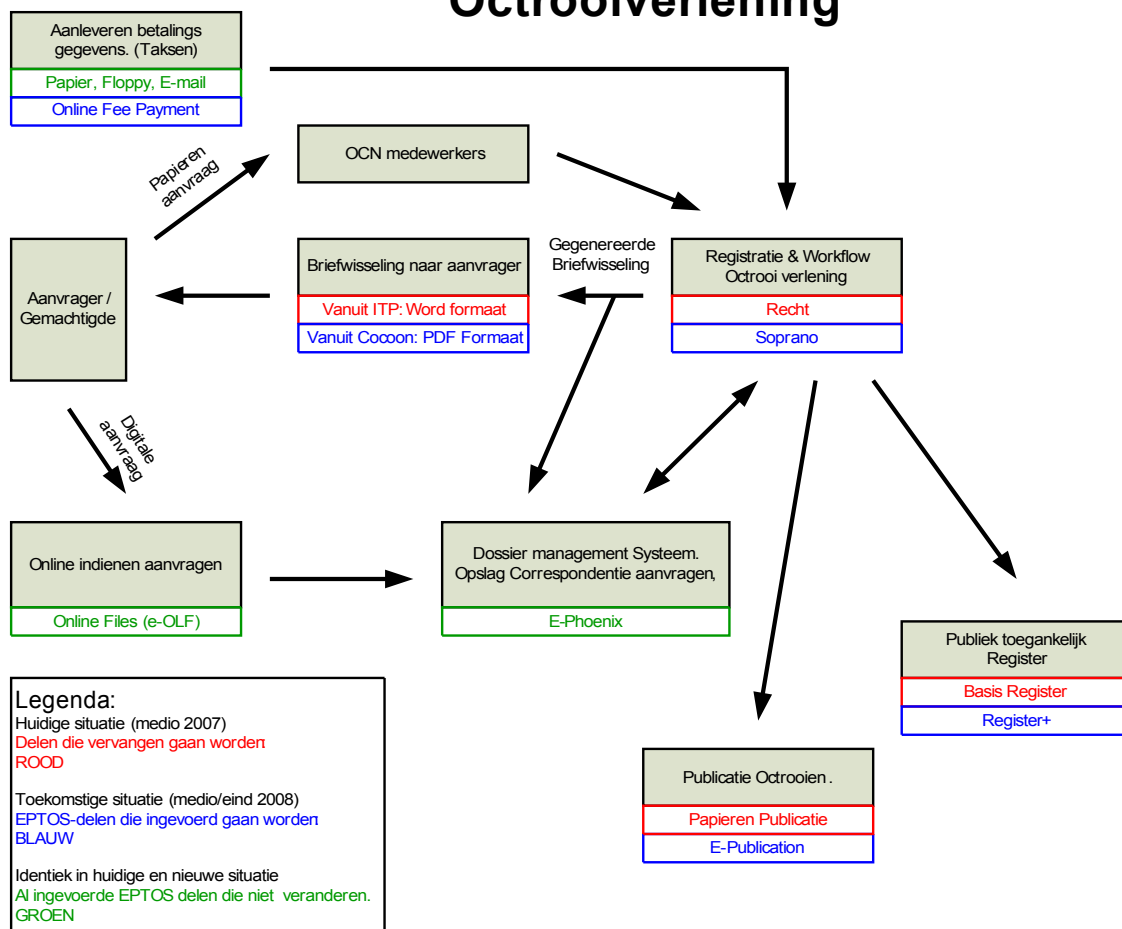
- A Nationaal niveau (Rijks Octrooi);
- A Europees niveau (EP = European Patent);
- A Mondiaal niveau (PCT = Patent Corporation Treaty).

Naast het in behandeling nemen van nationale aanvragen, treedt Octrooicentrum Nederland eveneens ten behoeve van EP- en PCT-aanvragen op als loket. Naar aanleiding van een octrooiaanvraag vindt toetsing plaats met het oog op de huidige stand van de techniek (“prior art”) aan de hand van een nieuwheidsonderzoek.

De nieuwheidsonderzoeken worden voor 75% zelf uitgevoerd, de overige 25% wordt uitbesteed aan het Europees Octrooibureau (EOB), dit in verband met de beschikbaarheid van meer technici met een groter aantal specialisaties. Bij het Europees systeem wordt de toetsing uitgevoerd door het EOB.

Ten behoeve van het United Kingdom Patent Office (UKPO) wordt eveneens de volledige toetsing verricht. Dit geschiedt conform het “UK Quality” niveau, hetgeen een belangrijke meerwaarde is voor het eigen kwaliteitsniveau.

Proces Octrooiverlening



Afb. 3.2 – Primair proces Octrooiverlening

3.3.2 Primair proces; Kennisontwikkeling en Voorlichting

Binnen de afdeling K&V is kennismanagement, voorlichting e.d. ondergebracht. Deze activiteiten zijn ondergebracht in drie clusters te weten:

- A Kennisontsluiting en Beleidsinteractie (KOB);
- A Algemene Publieksvoorlichting (APV), en
- A Accountmanagement (AM).

Kennisontsluiting en -verspreiding is veel meer dan in het verleden een centrale activiteit van Octrooicentrum Nederland. Daarvoor is ook intensief contact met de opdrachtgever en een actieve klantenbenadering nodig.

KOB

KOB functioneert als schakel tussen de klanten (vanuit de overheid) en de octrooigerelateerde informatie. KOB doet aan beleidsconsultancy en is in staat om vanuit een beleidsvraag een relevante analyse te leveren. De informatie die door KOB wordt geleverd is bedoeld voor ondersteuning en inspiratie van beleid ten aanzien van innovatie en op het gebied van het Industrieel Eigendom. Eén aspect hiervan is de versterking van het beleid van het ministerie van Economische Zaken.

Door de combinatie van databases met bibliografische gegevens van octrooien, octrooiregisters en bronnen met andere (economische) gegevens is het mogelijk om

een veelheid aan analyses te maken die beleidsrelevante informatie verschaffen. In het bijzonder geven octrooiaanvragen en octrooien inzicht in de ontwikkelingen op het gebied van innovatie.

APV

Het cluster APV zorgen voor de eerste afhandeling van alle telefoontjes die binnenkomen op het algemene nummer. Dat geldt ook voor alle vragen die gesteld worden via het algemene e-mail adres van Octrooicentrum Nederland.

Het aantal klantcontacten van jaarlijks circa 12.000 telefoontjes, mailtjes, brieven, faxen en bezoeken aan de bibliotheek is vrij constant. Veel gestelde en algemene vragen worden steeds meer via de website(s) verzameld en beantwoord (FAQ).

Daarnaast ondersteunt het cluster APV de accountmanagers bij de organisatie van beurzen en andere (grootschalige) evenementen. Verder is APV nauw betrokken bij corporate zaken zoals het hele traject van de invoering van een nieuwe huisstijl.

De interne bibliotheek "Infotheek" is dé centrale plaats van waaruit medewerkers van Octrooicentrum Nederland pro-actief informatie wordt aangeboden en waar zij informatie ter plekke kunnen ontvangen, noodzakelijk voor de uitoefening van hun werkzaamheden. Medewerkers worden vanuit de Infotheek begeleid bij het zoeken naar informatie.

AM

Het cluster AM levert diverse producten aan de volgende doelgroepen:

- A ondernemers uit het MKB;
- A particuliere uitvinders;
- A docenten, studenten en onderzoekers van universiteiten en hogescholen;
- A beleidsmedewerkers van ministeries en overheden.

Het cluster AM is gericht op samenwerking met partijen en personen uit bovengenoemde doelgroepen. Na ontvangst van de AM diensten kan de relatie een keuze maken om zich in een eventueel vervolgtraject (indiening van een octrooiaanvragen, commercialisatie van een uitvinding, etc.) te laten ondersteunen door marktpartijen (bijv. octrooigemachtigden, commerciële intermediairs en bedrijven).

De producten van dit cluster zijn ondergebracht in drie fasen die elkaar kunnen opvolgen:

- 1 *promotie* (brochures, lezingen, artikelen, MKB- seminar, beurzen, advertenties, jurering)
- 2 *voorlichting* (website, weblinks, beantwoorden van FAQ's, gastcolleges, workshops)
- 3 *oriëntatie* (technisch -, markt- en economisch – en beleidsinteractief octrooionderzoek, spreekuren, pilot projecten)

3.3.3 Ondersteunende processen

3.3.3.1 Financiën & Controle

Het cluster Financiën & Controle is verantwoordelijk voor de werkzaamheden op het gebied van liquiditeitsbeheer, de boekhouding en de werkplan- en controlecyclus. De volgende werkzaamheden van het cluster Financiën & Controle zijn voor deze opdracht van belang:

- A het bijhouden van het centrale contracten register;
- A verzorgen van offertes aan opdrachtgevers;
- A verzorgen van management informatie, het halfjaarbericht en jaarverslag;
- A bewaken van het Voorschrift Informatiebeveiliging Rijksoverheid (VIR);
- A functioneel beheren van de applicaties FMS-boekhouding, ESS-tijdschrijven, Rabobank Telebanking en AOrta-AO registratie.

3.3.3.2 Informatisering en Automatisering

Het cluster I&A houdt zich bezig met de ondersteuning van de primaire en secundaire processen van Octrooiencentrum Nederland door het selecteren, aanbieden en beheren van ICT hulpmiddelen.

De kerntaken van het cluster I&A omvatten:

- A Het opzetten en uitvoeren van het strategisch ICT-beleid bij Octrooiencentrum Nederland;
- A Eerste- en tweedelijns helpdesk;
- A Het uitvoeren technisch applicatiebeheer;
- A Verantwoordelijkheid voor netwerk en hardware;
- A Verantwoordelijkheid voor uitvoering van de beoogde SLA met het moederdepartement;
- A Streven naar en realiseren van standaardisatie van bestaande systemen;
- A Verantwoordelijkheid voor met name de samenwerking op automatiseringsgebied met het EOB;
- A De (technische) opleiding van interne medewerkers.

Het cluster I&A heeft in het gehele Open Source vraagstuk van deze opdracht dus een spilfunctie.

3.3.3.3 Facilitair Beheer

Het cluster Facilitair Beheer richt zich op alle facilitaire en ondersteunende taken binnen Octrooiencentrum Nederland. De volgende verantwoordelijkheden van het cluster Facilitair Beheer zijn voor deze opdracht in het bijzonder van belang:

- A Postverwerking postkamer (Digitaliseren);
- A Printshop voor uitgaande stukken;
- A Beheer van het fysieke archief.

Naast deze primair procesondersteunende taken vallen ook zaken als kantoor inrichting en onderhoud onder de taken van deze afdeling.

3.3.3.4 Algemene Zaken

Binnen de afdeling Algemene Zaken (AZ) worden meerdere functies gegroepeerd. Deze afdeling voert, direct aangestuurd door de directeur, de volgende taken uit:

- A Personeels- en organisatieactiviteiten;
- A Communicatie (op corporate niveau);
- A Juridische zaken (op corporate niveau);
- A Internationale zaken en met name de coördinatie daarvan.

3.4 Octrooicentrum Nederland specifieke systemen

Nu de organisatie Octrooicentrum Nederland in kaart is gebracht en haar (kern) processen op hoofdlijnen zijn beschreven, kunnen de Octrooicentrum Nederland specifieke ICT hulpmiddelen hier tegen worden geprojecteerd.

Ten behoeve van elektronische aanvragen wordt gebruik gemaakt van twee client applicaties, te weten:

- A e-OLF van het EOB, deze ondersteunt zowel het Nationaal- als Europees- en Mondiaal systeem;
- A PCT-Easy, een mondiaal systeem, ontwikkeld door VN organisatie WIPO (het wereldwijd loket).

Voor onderzoek naar geregistreerde octrooien wordt gebruik gemaakt van internationale databanken:

- A Esp@cenet (wereldwijde publicatie);
- A Epoque (Europees systeem met een zoekmachine over verschillende databanken, inclusief interne databanken met aanvullende informatie).

Epoque is veruit het belangrijkste pakket, een aantal gebruikers binnen de afdeling Octrooien geeft aan dat zij tot 75% van de tijd intensief gebruik van Epoque maakt.

Er wordt onder andere gebruik gemaakt van de applicatie Madras/Phoenix ten behoeve van dossierinzage. Ook wordt gebruik gemaakt van het "Basis Register", een optelling van alle afzonderlijke stukken binnen een dossier dat ook publiek, zij het met beperkte leesmogelijkheden, toegankelijk is.

Het pakket Soprano is een pilot implementatie vanuit het Europees octroobureau en bedoeld het huidige pakket "Recht" (registratie- en workflowsysteem voor het octrooi-verleningsproces) te vervangen. Soprano dient vier procedures te kennen, namelijk NL, Europese-, Mondiale- en "oude wet" octrooien.

3.5 Applicaties per functioneel cluster

In deze paragraaf zijn de applicaties per functioneel cluster weergegeven. Op deze manier ontstaan vast gedefinieerde werkplekken, die zijn opgebouwd uit een Octrooicentrum Nederland generiek deel, eventueel uitgebreid met een afdeling/cluster specifiek deel. Het definiëren van functionele clusters is zinvol ter vaststelling van de architectuur en als voorbereiding van zowel de business case als het projectplan voor de migratie.

De hier gebruikte term “functioneel cluster” staat overigens los van het organisatie onderdeel “cluster”. Wel sluiten de functionele clusters zoveel mogelijk aan op de organisatie clusters.

Standaard werkplek Octrooicentrum Nederland

Alle medewerkers van Octrooicentrum Nederland hebben de beschikking over een standaard werkplek met de volgende componenten en applicaties:

Applicatie / Operating system	Omschrijving
Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2 (inclusief Internet Explorer 6)	
Microsoft Office 2003	Word Excel Powerpoint, Outlook Access
Adobe Acrobat Reader	PDF viewer
Alternatiff viewer	TIFF viewer
Citrix ICA client & PNAgent	Toegang tot Citrix omgeving
Anti-virus software	

Tabel 3.2 – Standaard applicaties

Directie (incl. secretariaat)

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
WinRIS	CRM

Tabel 3.3 – Applicaties directie

Personeel & Organisatie

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
PIV (SAP-gui)	Personeelsinformatiesysteem
Pardon Salarisdisk	Salarisverwerking

Tabel 3.4 – Applicaties cluster personeel & organisatie

Financiën & Controle

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Exact Globe 2003	Financiële boekhouding
Exact e-Synergy	HR management
Rabo Telebankieren	Telebankieren
Mavim/AOrta	Documenteren van procedures en processen

Tabel 3.5 – Applicaties cluster financiën & controle

Facilitair Beheer

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Scansoft	Scanning applicatie
EPOscan	Scanning applicatie
Finereader Pro	Optical Character Recognition (OCR)
Adobe Acrobat (Full)	PDF viewer (geavanceerde versie)
Adobe Photoshop	Fotobewerking
Adobe Pagemaker	Desktop publishing
OCE Docworks	Aanmaken en verzenden printjobs
OCE Docsetter	Gescande data en documenten samenstellen
Floorplan 3D	Plattegrond
CorelDraw	Grafische bewerking

Tabel 3.6 – Applicaties cluster facilitair beheer

Informatisering & Automatisering

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Virtual Infrastructure Client	VMWare system management
Reflection	Terminal emulatie
Client Access	Terminal toegang tot AS/400
PCDuo	Remote beheer van PC's
WinNC 3000	Bestandsbeheer (o.a. via FTP)
Advanced Query Tool (AQT)	Datamining van Octrooiinformatie
E-Safe (Client)	Mail relay/Spam filter/ Antivirus
Checkpoint Client	Beheer Firewall
Websphere	
Stylus Studio	XML editor

Tabel 3.7 – Applicaties cluster informatisering & automatisering

Cluster Kennisontsluiting en beleidsinteractie

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
WinRIS	CRM
Epoque	Zoekmachine
UltraEdit Pro	Advanced tekst editor
Cygwin	Ondersteunde omgeving t.b.v Linux software
AQT	Incl. ODBC koppelingen naar PatSTAT

Tabel 3.8 – Applicaties cluster kennisontsluiting en beleidsinteractie

Algemene Publieksvoorlichting

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Tridion TMCS	Content Management System
e-Drawing Autocad viewer	Browser plugin
Mimosa EPO	Zoekmachine voor CD-gebaseerde DB's
Cuadra STAR client	Interface naar gegevens bibliotheek
Reflection	o.a. VT220 terminal emulatie
Kluwer Juridische bibliotheek	Naslagwerk
Epoque	Zoekmachine
WinRIS	CRM

Tabel 3.9 – Applicaties cluster algemene publieksvoorlichting

Accountmanagement

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
WinRIS	CRM
Epoque	Zoekmachine
Kluwer Juridische bibliotheek	Naslagwerk

Tabel 3.10 – Applicaties cluster accountmanagement

Octrooien

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Kluwer juridische bibliotheek	Naslagwerk
InSpecSearchAids 2006	Raadpleegtoepassing
Octrooicentrum Nederland specifieke systemen, zoals genoemd in paragraaf 3.4	Register+, Soprano, e-Phoenix en e-OLF (Online Filing)

Tabel 3.11 – Applicaties cluster octrooien

Octrooieregister

Als toevoeging op de standaard werkplek maakt dit functionele cluster gebruik van de volgende applicaties en systemen:

Applicatie	Omschrijving
Kluwer juridische bibliotheek	Naslagwerk
InSpecSearchAids 2006	Raadpleegtoepassing
Octrooicentrum Nederland specifieke systemen, zoals genoemd in paragraaf 3.4	Register+, Soprano, e-Phoenix en e-OLF (Online Filing)

Tabel 3.12 – Applicaties cluster octrooieregister

3.5.1 Inrichting centrale server omgeving

3.5.1.1 Netwerkinrichting en externe koppelingen

Het netwerk van Octrooicentrum Nederland is onderverdeeld in een netwerk voor intern gebruik (met de centrale servers, werkstation en printers) en een DMZ (een afgescheiden netwerk met extra beveiliging) voor de publiek beschikbare systemen. Ook is er een apart netwerk voor de EPTOS omgeving.

Deze omgevingen zijn van elkaar gescheiden door een centrale firewall die het verkeer tussen deze netwerken en het Internet regelt. Op deze firewall komen ook de internetverbinding (Via Economische Zaken) en de koppeling met Europese Octrooi Bureau (EOB) binnen.

Daarnaast is er een volledig afgescheiden netwerk (Fysiek gescheiden) voor de leeszaal omgeving die voorzien is van een eigen netwerk, draadloze netwerktoegang en een eigen internetverbinding via ADSL.

3.5.1.2 Centrale server systemen

De server omgeving van Octrooicentrum Nederland kan conceptueel worden verdeeld in twee onderdelen, namelijk een "bare-metal" omgeving van fysieke servers en een gevirtualiseerde omgeving met diverse servers die op een gezamenlijk virtueel cluster draaien.

In het DMZ netwerk zijn alle servers (Website, Esp@cenet en een server voor het beschikbaar maken van downloads en dergelijke) gevirtualiseerd, behalve de Basisregister server.

Daarnaast is nagenoeg de volledige interne omgeving geïnstalleerd op virtuele servers op een VMWare ESX cluster van zes fysieke machines. Deze zijn met behulp van iSCSI gekoppeld aan het SAN (Storage Area Network) waar de images van de virtuele machines op staan. Op deze virtuele machines zijn de volgende diensten beschikbaar gesteld:

- A Exchange 2003;
- A Database server met Microsoft SQL server t.b.v.;
 - A Exact;
 - A WinRIS;
 - A Tridion;
 - A Blackberries;
 - A Virtual center;
 - A WinInstall DB;
- A Intranet webserver;
- A Tridion (1 server, 1 staging server);
- A Blackberry Enterprise Server;
- A 3 Citrix servers;
- A 2 Printservers;
- A Domain Controllers (2 fysiek, 1 Virtueel);
- A E-safe mail relay (Spam filter applicance);
- A Recht (t.b.v. ITP) en e-Taksen;
- A Exact server;
- A What's up;
- A TopDesk;
- A Collaboration (Toevoeging op Exchange t.b.v. Koppeling ministerie en haar buitendiensten);
- A Infotheek webserver (Cuadra/Star);
- A MySQL server t.b.v. PatStat;
- A RIS & WSUS server.

Buiten deze VMWare omgeving staan nog een aantal systemen ten behoeve van Recht en de daaraan gekoppelde systemen, deze zullen echter na de invoering van Soprano worden vervangen. Dit is eveneens zo voor de IBM I-series (AS/400) waar de applicatie Recht op draait, deze is op dit moment nog wel dubbel uitgevoerd.

Als laatste zijn er voor de infrastructuur 2 Domain Controllers die fysiek draaien met een derde server als virtuele machine. Ook de proxy server (Microsoft ISA server) voor Internet toegang en beveiliging is een fysieke server. De planning is deze servers op korte termijn ook te virtualiseren.

3.5.2 ICT Beheer

Het ICT beheer is belegd bij het cluster I&A. Operationeel is het beheer onderverdeeld in drie aandachtsgebieden, te weten:

- A Systeem- en netwerkbeheer (4 FTE, incl. adviseur);
- A Gebruikersondersteuning / opleiding (3 FTE);
- A Applicatie ontwikkeling en -beheer (2,6 FTE).

Het ICT management omvat een aanvullende 0,8 FTE.

3.5.3 ICT Opleidingen

Binnen Octrooicentrum Nederland worden opleidingen en instructie intern verzorgd aan de hand van twee typen ondersteunende applicaties, te weten:

- A Generieke applicaties (Office / sjablonen / Wiki);
- A Specifieke applicaties (Recht / Soprano / enz.).

Opleiding en gebruikersondersteuning voor wat betreft generieke applicaties worden door medewerkers van het in de vorige paragraaf beschreven gelijknamige aandachtsgebieden verzorgd.

Opleiding op specifieke applicaties vindt in de lijn plaats door de functioneel beheerder.

3.5.4 Kosten & afschrijvingstermijnen

Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen materiële kosten, investeringskosten en OOP (Out of Pocket) kosten.

De automatiseringskosten omvatten voornamelijk de onderhoudscontracten op hardware en software. De OOP kosten betreffen die kosten, die direct aan een product worden toegerekend. Deze OOP kosten worden 1 op 1 doorbelast aan de opdrachtgever en hebben daardoor geen effect op het bedrijfsresultaat, maar wel op de (hoogte van de) omzet.

3.5.4.1 Materiële kosten

De totale automatiseringskosten (budget) bedragen voor het jaar 2007: €221.050,00.

Omschrijving	Bedrag (€)
Huur hardware	
Onderhoud hardware	
Licentiekosten software	
Kleine aanschaffingen I&A producten	
Totaal	221.050

Tabel 3.13 – Automatiseringskosten

3.5.4.2 Investeringskosten

De investeringen in hardware hebben voor 2007 voornamelijk betrekking op de reguliere vervanging van zowel desktopsystemen als de centrale applicaties. Tevens worden een aantal investeringen in software onderkend.

Octrooicentrum Nederland gebruikt voor de aanschaf van hardware, software en diensten de aanbestedingen van het ministerie van Economische Zaken en maakt hiermee ook gebruik van de mantelovereenkomsten die het ministerie met leveranciers heeft.

Het totaal van de investeringen (budget) bedraagt voor het jaar 2007: €154.000,00.

Omschrijving	Bedrag (€)
Diverse investeringen in hardware	
Vernieuwing & uitbreiding licenties	
Software investeringen in Out of Pocket	
Totaal	154.000

Tabel 3.14 – Investeringskosten

3.5.4.3 OOP-kosten

Het totaal van de (OOP) automatiseringskosten (budget) bedraagt voor het jaar 2007: €445.435,00.

Omschrijving	Bedrag (€)
Licenties en uitbreiden software	
Onderhoud octrooiregister	
Aanpassen website	
Jouve aanpassen Soprano	
Project afzoeken IPC	
Project Uitwisseling Klantgeg. Uitvoeringsorg. (UKU)	
Digitaliseren bijblad	
Scanners project backlogscanning	
Project digitaal aanvragen via internet	
Software KOB	
3 pc's machine translation	
Tiscali leeszaal	
Totaal	445.435

Tabel 3.15 – OOP-kosten

3.5.4.4 Afschrijvingstermijnen

In 2007 zijn, aangezien de onderhoudstermijnen afliepen, de servers vervangen. De kosten voor verlenging van deze onderhoudstermijnen bleken dermate hoog dat voor vervanging is gekozen.

In 2008 staat vervanging van de desktop hardware en Windows XP gepland.

Deze geplande vervanging zorgt op dit moment voor een perfecte kans de desktoparchitectuur tegen het licht te houden. De beoordeling van de drie scenario's die programma OSOSS in het eerdere onderzoek heeft geschetst passen dus ook zeer goed in deze tijdlijn.

4 Interviews

Bij de uitvoering van de opdracht zijn gesprekken gevoerd met meerdere medewerkers van Octrooicentrum Nederland. Deze interviews zijn vooral gebruikt om:

- A Inzicht te krijgen in de primaire en secundaire processen van Octrooicentrum Nederland;
- A Inzicht te krijgen in de organisatie Octrooicentrum Nederland en de interactie van Octrooicentrum Nederland met ketenpartners;
- A Gebruikte technologieën en technieken in kaart te brengen;
- A Inzicht te krijgen in lopende wijzigingen in de organisatie Octrooicentrum Nederland en haar dienstverlening (ook in Europees en mondiaal verband);
- A De veranderingsbereidheid van de organisatie Octrooicentrum Nederland en haar medewerkers in kaart te brengen bij de eventuele migratie naar Open Source oplossingen, ter vervanging van de huidige middelen;
- A Relevante financiële achtergronden van de ICT gerelateerde zaken te achterhalen.

De volledige gespreksverslagen zijn opgenomen in de bijlagen van dit rapport. Deze verslagen zijn na een review van de betreffende gesprekspartner geaccordeerd. Hieronder is per gesprek een overzicht van de gespreksonderwerpen weergegeven.

Naast de formele interviews zijn ook enkele informele gesprekken gevoerd. De interviews hadden een vooraf afgebakend onderwerp en zijn achteraf in een verslag verwerkt. De gesprekken zijn zonder afbakening vooraf ingegaan en hebben geleid tot ongestructureerde, maar wel zeer bruikbare informatie. Door het ongestructureerde karakter van deze gesprekken is verder geen poging tot formele verslaglegging gedaan.

4.1 Interview 1

Het volledige verslag is te vinden in **bijlage 1**.

Teneinde een goed beeld te krijgen van het primaire Octrooiverleningsproces binnen Octrooicentrum Nederland heeft een gesprek plaatsgevonden met de manager Afdeling Octrooiverlening.

In dit gesprek is duidelijkheid verschaft over de wijzen waarop een octrooi kan worden aangevraagd, namelijk elektronisch en op papier. Ook is gesproken over de niveaus waarop een octrooi kan worden aangevraagd, namelijk Nationaal, Europees en Mondiaal.

4.2 Interview 2

Het volledige verslag is te vinden in **bijlage 2**.

Om een beeld te kunnen vormen van de gebruikerservaringen met de huidige omgeving, inclusief tekortkomingen en wensen vanuit het perspectief van het Cluster Octrooien heeft een gesprek plaatsgevonden met de technisch adviseur binnen dit cluster.

In dit gesprek zijn de (IT gerelateerde) middelen waarmee de dagelijkse werkzaamheden worden ondersteund ter sprake gekomen en de wijze waarop informatie-uitwisseling plaatsvindt tussen de verschillende systemen. Tevens zijn enkele kanttekeningen geplaatst bij de mogelijkheden van de huidige werkomgeving.

4.3 Interview 3

Het volledige verslag is te vinden in *bijlage 3*.

Om een beeld te kunnen vormen van de gebruikerservaringen met de huidige omgeving, inclusief tekortkomingen en wensen vanuit het perspectief van het Cluster Octrooien heeft een gesprek plaatsgevonden met de technisch adviseur binnen dit cluster.

Ook in dit gesprek zijn de (IT gerelateerde) middelen waarmee de dagelijkse werkzaamheden worden ondersteund ter sprake gekomen waarbij aangegeven is welke middelen en diensten bijzondere aandacht verdienen, met name op het gebied van beschikbaarheid.

Tevens zijn een aantal positieve en negatieve ervaringen met de producten vermeld.

4.4 Interview 4

Het volledige verslag is te vinden in *bijlage 4*.

Om een beeld te kunnen vormen van de gebruikerservaringen met de huidige omgeving, inclusief tekortkomingen en wensen vanuit het perspectief van de afdeling Kennisontwikkeling en Voorlichting heeft een gesprek plaatsgevonden met twee functioneel applicatiebeheerders bij deze afdeling.

In dit gesprek zijn de beheerde websites besproken voor wat betreft functie, beheer, onderliggende software en de uitwisseling van gegevens met andere systemen.

Ook is gesproken over de zowel huidige CRM als de CMS oplossing qua functionaliteit en tekortkomingen. Tot slot zijn een aantal wensen ten aanzien van de diverse pakketten en systemen kenbaar gemaakt.

4.5 Overige gesprekken

Naast de bovenstaande gesprekken heeft BART it ook veel informatie verkregen uit meer ad-hoc gesprekken.

Hoewel deze gesprekken zeer informatief waren zijn hiervan geen gespreksverslagen gemaakt, de besproken onderwerpen hebben echter wel hun weg gevonden in deze rapportage.

5 Geplande en lopende (migratie) trajecten

Octrooiencentrum Nederland bevindt zich momenteel midden in de overgang naar het door het Europees Patent Bureau ontwikkelde systeem EPTOS (Electronic Patent and Trademark Office System). In een eerder stadium zijn van deze omgeving reeds een aantal onderdelen ingevoerd, te weten het systeem om via Internet Octrooien aan te vragen (e-OLF of Online Filing) en het dossier systeem e-Phoenix welke via de client applicatie Madras wordt benaderd.

De volgende stap in dit proces is de invoering van het centrale systeem Soprano welke het huidige programma Recht moet gaan vervangen. De invoering van dit systeem is inmiddels enigszins vertraagd omdat de aanpassing aan de Nederlandse octrooiwetgeving een grotere inspanning vereiste dan was verwacht. Hierbij speelt ook mee dat Octrooiencentrum Nederland bewust de pilot rol heeft gezocht in dit proces waardoor men ook tegen meer "kinderziektes" aanloopt.

Als gevolg van de directe koppeling met Soprano zullen een tweetal andere systemen tegelijk worden ingevoerd, te weten Cocoon en Register+. Deze stap staat gepland in de eerste helft van 2008, dit is reeds een herplanning door de eerder beschreven omstandigheden.

Cocoon is het systeem dat vanuit Soprano in pdf formaat correspondentie genereert naar de aanvragers van octrooien en bij de aanvraag betrokken medewerkers. Cocoon vervangt hierbij het aan de applicatie Recht gekoppelde systeem ITP.

Het tweede systeem is Register+, de publiek toegankelijke website met informatie over de toegekende octrooien. In de huidige situatie produceert het Recht systeem regelmatig een update die door het publicatiesysteem Basis Register wordt ingelezen. In de nieuwe situatie zal dit op vergelijkbare wijze worden gedaan door de vervanger van het Basis Register genaamd Register+, deze leest de informatie uit het Soprano systeem in en stelt dit in digitale vorm beschikbaar.

Zodra Soprano met succes is ingevoerd worden er nog twee onderdelen gerealiseerd, namelijk de overstap van papieren publicatie naar e-Publication en de mogelijkheid om taksen afdracht via Online Fee Payment plaats te laten vinden.

De hierboven genoemde veranderingen en migraties worden bedoeld in de opdrachtomschrijving, paragraaf 2.2, punt 3. Na een recente reorganisatie zijn verdere organisatorische wijzigingen bij Octrooiencentrum Nederland niet voorzien.

6 Haalbaarheidsonderzoek

BART it is gevraagd te kijken naar de technische en organisatorische haalbaarheid van de gewenste Open Source desktop naar aanleiding van een globale inventarisatie van het programma OSOSS van de stichting ICTU. In deze rapportage zijn een drietal scenario's beschreven, waarbij Octrooicentrum Nederland in meer of mindere mate gebruik zou kunnen maken van Open Source Software.

Deze drie scenario's zijn als volgt (verkort):

1. Een desktop PC gebaseerd op een Open Source (Linux) besturingssysteem;
2. Een desktop PC gebaseerd op Windows met daarop Open Source Software producten;
3. Een thin-client oplossing met Windows of Linux als Operating System op de centrale server systemen.

In de technische uitwerking van het onderzoek van BART it is echter gekozen om de resultaten uit te werken aan de hand van de volgende twee scenario's:

1. Een oplossing gebaseerd op Windows als besturingssysteem;
2. Een oplossing gebaseerd op Linux als besturingssysteem.

De reden voor deze keuze is zuiver technisch: een applicatie zal op een besturingssysteem moeten draaien, onafhankelijk van de locatie van dit besturingssysteem (op de PC van de gebruiker bij een Fat Client of op een centrale server bij gebruik van Thin Clients). De verschillen liggen met name op het gebied van de te gebruiken architectuur, het beheer en hardware- en licentiekosten. Door eerst de keuze van het te gebruiken besturingssysteem te verantwoorden kan later los hiervan naar de architectuur worden gekeken.

Hierbij zal ook worden gekeken naar de mogelijkheden die een op Windows gebaseerde desktop biedt als optionele tussenfase naar een op Open Source Software gebaseerde desktop omgeving. Indien een op Linux gebaseerde desktop omgeving niet mogelijk zou zijn zal dit dus een omgeving worden volgens scenario twee van het Programma OSOSS.

Na deze afweging zal worden gekeken naar de impact van de invoering van Server Based Computing op deze mogelijke nieuwe omgeving.

6.1 Architectuur en producten

Vanuit de opdracht in de initiële aanvraag is het onderzoek gericht op de desktop omgeving. Het is in de huidige ICT omgeving echter niet mogelijk om deze als op zichzelf staand te behandelen, deze is immers op velerlei manieren gekoppeld aan diverse back-end systemen en externe diensten.

6.1.1 Inventarisatie mogelijkheden Open Source Software

6.1.1.1 Inleiding

Octrooicentrum Nederland heeft aangegeven meer inzicht te willen in de haalbaarheid van een op Open Source gebaseerde desktop omgeving. De op een werkplek beschikbare functionaliteit is echter sterk gebonden aan de centrale systemen waar mee gecommuniceerd wordt, zoals bijvoorbeeld een email/groupware server, gedeelde bestandsopslag en printers, centrale authenticatie en applicatie distributie. Het is daarom niet mogelijk om de werkplek los te bezien, zonder de daarbij betrokken

centrale server systemen mee te nemen.

In dit hoofdstuk wordt de ICT omgeving van het Octrooiencentrum Nederland doorgenomen in de volgende volgorde: standaard werkplek, Octrooiverlening, Kennisontwikkeling en Voorlichting en hierna de overige ondersteunende applicaties. Als laatste zal worden gekeken naar de achterliggende centrale systemen die deze omgeving ondersteunen.

Omdat het voor de beschikbaarheid en geschiktheid van de benodigde applicaties niet uitmaakt of deze op een workstation zelf draaien of op een centrale terminal server zal dit pas worden meegenomen bij de uitwerking van de opties voor centrale systemen. Er is dus qua beschikbare functionaliteit geen verschil tussen een Thin Client (Server Based Computing) oplossing en een normale Client-Server omgeving met standaard desktop systemen (zogenaamde Fat Client systemen), zolang hetzelfde besturingssysteem wordt gebruikt.

6.1.1.2 Standaard Desktop

De standaard werkplek zoals deze nu gebruikt wordt door iedere medewerker binnen Octrooiencentrum Nederland biedt de volgende functionaliteit;

- A E-mail en agenda functionaliteit;
- A Tekstverwerker;
- A Spreadsheet;
- A Presentatiesoftware;
- A Databasesoftware;
- A Internetbrowser;
- A PDF bestands viewer;
- A TIFF bestands viewer.

De huidige invulling van deze functionaliteiten is in paragraaf 3.5 benoemd. Dit pakket aan functionaliteit zal minimaal beschikbaar moeten zijn voor alle medewerkers van Octrooiencentrum Nederland bij welk migratietraject dan ook.

De Open Source werkplek kan in essentie voorzien worden van elke willekeurige Linux distributie. Het is echter aan te raden om te kiezen voor een distributie met ondersteuning vanuit de distributeur (zoals bijvoorbeeld Red Hat of Novell's Suse Linux). Dit geeft Octrooiencentrum Nederland de optie om op een gestandaardiseerd platform te werken, maar heeft daarnaast het voordeel dat deze "Enterprise" distributies ook door meer externe applicatie leveranciers als ondersteund platform worden aangemerkt. Omdat het EPO als platform voor de nieuwe EPTOS omgeving gekozen heeft voor Suse Linux Enterprise Server (SLES) lijkt Novell's Suse de meest voor de hand liggende optie omdat dit vanuit beheersoogpunt het aantal te beheren platformen beperkt.

Indien gekozen wordt voor een van de zogenaamde "community" distributies zonder de mogelijkheid tot ondersteuningscontracten zal de beheerlast voor Octrooiencentrum Nederland groter zijn omdat er geen beroep op ondersteuning van de leverancier kan worden gedaan.

In concept zou een Open Source desktop op Fat Clients dus gebaseerd zijn op een Enterprise Linux desktop distributie, waarop de volgende applicaties beschikbaar gemaakt moeten worden om zodoende vergelijkbare functionaliteit te bereiken:

Functionaliteit	Open Source oplossing
Textverwerker	OpenOffice.org Witer
Spreadsheet	OpenOffice.org Calc
Presentatiesoftware	OpenOffice.org Impress
Databasesoftware	OpenOffice.org Base / (Kexi)
Internetbrowser	Mozilla Firefox
PDF bestands viewer	Adobe Acrobat Reader voor Linux
TIFF bestands viewer	TIFF viewer plugin in Firefox
Email en agenda functionaliteit	Web-based e-mail en agenda.

Tabel 6.1 – Vergelijking functionaliteit

Office pakket

Het met ondersteuning van SUN Microsystems ontwikkelde pakket OpenOffice.org bestaat uit inmiddels zeer volwassen en functioneel uitgebreide onderdelen, zoals de tekstverwerker-, spreadsheet -, database- en presentatiesoftware. Ondersteuning op OpenOffice.org wordt door verschillende grote marktpartijen, zoals SUN Microsystems, Novell en IBM geleverd evenals een groeiend aantal kleinere (nationale) bedrijven. De versie van Novell is zelfs uitgebreid met extra's zoals meer Font types, spellingcontrole bestanden en is beter geïntegreerd met de desktop omgeving.

OpenOffice.org biedt daarnaast in de standaard installatie ook de programma's Draw (een vector teken applicatie) en Math (Een applicatie voor wiskundige noteringen). Aangezien deze functionaliteit nu niet gebruikt wordt is dit niet noodzakelijk voor het functioneren van Octrooicentrum Nederland maar zou dit van toegevoegde waarde kunnen zijn.

De geboden functionaliteit van de database applicatie Base zal moeten worden beoordeeld en vergeleken met de behoefte van de diverse afdelingen waar nu Microsoft Access databases in gebruik zijn.

Indien Base niet blijkt te voldoen is de applicatie Kexi een optie. Deze applicatie is beschikbaar op zowel Linux als Windows en volledig Open Source.

Het ligt in de lijn der verwachting dat de invoering van een dergelijke desktop pas volledig zou zijn als OpenOffice.org versie 3 uit is (voor zover nu bekend verwacht in september) die ook de nieuwe Microsoft Office 2007 formaten (docx, xlsx, pptx, enz.) ondersteunt, naast de bekende "oudere" formaten (zoals .doc, .xls en .ppt). Voor de bij de Novell Linux Desktop geleverde versie van OpenOffice.org is al een plugin beschikbaar die in deze functionaliteit voorziet.

Een bekend punt bij de invoering van een ander Office pakket zijn de problemen die veroorzaakt worden door verschil in opmaak en lay-out van de verstuurd documenten. De standaard voor externe communicatie van het Octrooicentrum Nederland zal na de volledige invoering van het EPTOS onderdeel Soprano en Cocoon zijn gebaseerd op het PDF formaat. De mogelijkheid bestaat dat in het kader van de te realiseren layout een binnen OpenOffice.org beschikbaar lettertype als equivalent moet worden gekozen, danwel een lettertype dient te worden aangeschaft. Door de keuze voor deze standaard zal de door Octrooicentrum Nederland verstuurd communicatie bij elke ontvanger er zoals gewenst uitzien. Het gebruik van

OpenOffice.org heeft hierbij het voordeel dat men direct vanuit de OpenOffice.org applicaties een document in het PDF formaat kan opslaan.

Naast deze eigenschappen zal de standaard desktop ook van Adobe Acrobat Reader voor Linux zijn voorzien. Er zijn ook vele alternatieve Open Source PDF-viewers beschikbaar, maar de Adobe versie heeft als voordeel de stabiliteit, volledige ondersteuning van de PDF standaard en de bekende interface voor de eindgebruikers.

Webbrowser

Voor het benaderen van de diverse interne en externe websites die binnen Octrooicentrum Nederland worden benaderd kan gebruik worden gemaakt van de Mozilla Firefox browser. Deze is inmiddels zeer bekend en wijdverspreid in gebruik. Door de open opzet en het ontwerp is deze browser goed uitbreidbaar met diverse plugins die extra functionaliteit kunnen bieden. Deze variëren van het openen van PDF bestanden, via uitbreidingen zoals Flash en Java tot specifieke uitbreidingen zoals extensies voor webeditors en sitebeheerders. Hieruit volgt ook dat TIFF bestanden in de browser bekeken kunnen worden door deze uit te breiden met een van de beschikbare TIFF Viewers.

De Mozilla Firefox browser zal dan ook moeten worden getest met de volgende intern aangeboden webdiensten:

- A ESS tijdsregistratie applicatie;
- A Interne Google search appliance,
- A Tridion CMS systeem *), en
- A Esp@cenet

*) De huidige versie werkt alleen met Internet Explorer versie 6, de volgende release hoort browser onafhankelijk te zijn. Dit zou dan ook mee moeten worden genomen bij de overige te testen webapplicaties zodra de nieuwe versie beschikbaar is.

Eerdere tests, uitgevoerd door het cluster Informatisering & Automatisering hebben uitgewezen dat de volgende intern gebruikte webdiensten correct functioneren in combinatie met Mozilla Firefox:

- A Van Dale NL/EN en EN/NL woordenboek;
- A Van Dale Groot NL woordenboek, en
- A Topdesk Application server (Om storingsen aan te melden en de voortgang hiervan te bekijken).

De intern gebruikte Wiki software en de Google Search appliance werken naar behoren maar blijken beide een vergelijkbaar (klein) probleem te hebben. Bij het aanklikken van een link naar een bestand opent dit niet, wat in Internet Explorer wel het geval is.

Hoewel de impact hiervan niet zeer groot is zal hiervoor wel een oplossing gevonden moeten worden, zoals bijvoorbeeld een plugin voor Firefox die het gedrag van Internet Explorer nabootst. Dit gedrag wordt veroorzaakt door het beveiligingsmodel van Mozilla Firefox welke verschilt van die binnen Internet Explorer. Deze beveiligingsoptie kan worden uitgeschakeld of er kan een plugin worden geïnstalleerd die dit automatisch uitzet. Dit vergt nog wel enige testwerkzaamheden.

Groupware

Email en (gedeelde) agenda's (de zogenaamde Groupware functionaliteit) worden in de huidige omgeving geboden door de combinatie van Outlook 2003 op de desktop en Exchange 2003 aan de server zijde. Puur vanuit de desktop geredeneerd is het mogelijk om met behulp van het programma Evolution een koppeling te realiseren met de bestaande Exchange server. Octrooicentrum Nederland heeft echter aangegeven dat er geen bezwaar zou zijn om over te stappen naar een webbased oplossing die volledig vanuit de webbrowser bediend kan worden. Daarnaast zijn de ervaringen die men heeft met Evolution als client software wisselend, mede omdat Evolution gebruik maakt van de Outlook Web Access toegang om de informatie van Exchange uit te lezen. Dit brengt het risico met zich mee dat de volgende versie van Exchange een periode met zich mee brengt waarin de Exchange connector niet communiceert met de nieuwe versie van Microsoft Exchange en de bijbehorende nieuwe Outlook Web Access pagina.

Een alternatieve Groupware oplossing die qua functionaliteit zeer geschikt lijkt voor het Octrooicentrum Nederland is het Nederlandse product Covide. Zoals bij meerdere Open Source alternatieven is hierbij een vergaande integratie mogelijk tussen de onderdelen van het pakket. Dit pakket biedt naast de gewenste e-mail en kalender functies namelijk ook een uitgebreid CRM pakket, een content management systeem (CMS) en een geïntegreerde VoIP telefonie centrale.

Deze functies hoeven net als bij andere oplossingen natuurlijk niet allemaal gebruikt te worden; ongebruikte opties zijn uit te schakelen en zodoende onzichtbaar voor de gebruikers. Hierdoor blijft de mogelijkheid open om componenten die (nog) geen onderdeel uitmaken van het wensen- en eisenpakket van Octrooicentrum Nederland gewoon niet te gebruiken en deze functies (vooralnog) onder te brengen bij alternatieve pakketten.

Overigens is Covide in staat te synchroniseren met de gangbare handheld apparaten zoals Windows Mobile, Palm en Blackberry door de integratie van het Funambol-project. Het pakket zelf is volledig Open Source, voor maatwerk zoals voor de koppeling met het ministerie van Economische Zaken en haar buitendiensten (zoals nu via de Collaboration server) kan contact worden opgenomen met de (Nederlandse) leverancier voor het benodigde ontwikkelwerk.

Covide is natuurlijk niet de enige oplossing, alternatieve pakketten die kunnen worden meegenomen in dit onderzoek zijn bijvoorbeeld Zarafa, Opengroupware, Open X-Change of Communigate Pro welke allen beschikken over een webinterface, e-mail en agenda functionaliteit. Communigate Pro is echter geen Open Source product, het is wél platform onafhankelijk.

CRM/CMS

In de business case is een stelpost opgenomen voor een onderzoeksperiode naar de totaaloplossing die het beste aansluit bij de behoeften van Octrooicentrum Nederland zodat een combinatie kan worden uitgezocht die zo optimaal mogelijk de wensen van Octrooicentrum Nederland afdekt. (Een combinatie van Groupware, CRM en CMS systemen die goed samenwerken en de gewenste functionaliteit bieden.) Vanwege huidige afschrijftermijnen van de CRM en CMS systemen zijn deze onderdelen in overleg met Octrooicentrum Nederland niet in de totale kosten meegenomen maar separaat gespecificeert. Vervanging is niet actueel, een en ander dient op termijn wel de nodige aandacht te krijgen.

Onafhankelijk van de gekozen oplossing zal moeten worden gekeken naar de huidige koppeling van de agenda en e-mail functionaliteit met het ministerie van Economische Zaken en haar buitendiensten. Om deze koppeling in de nieuwe situatie ook mogelijk te maken zal voor het gekozen systeem een stuk maatwerksoftware moeten worden ontwikkeld.

Een definitieve combinatie van systemen onderzoeken en op basis daarvan offertes uit te laten werken die de kosten van de maatwerk oplossing exact zouden specificeren viel buiten de scope van deze haalbaarheidsstudie, hiervoor zijn inspanningen van Octrooicentrum Nederland en inhuur van externe expertise meegenomen in de business case. Ook is voor het ontwikkelen van de koppeling een stelpost opgenomen.

Citrix koppeling

In de huidige omgeving heeft Octrooicentrum Nederland ook de beschikking over een koppeling met centrale Citrix systemen waarop diverse applicaties beschikbaar zijn gemaakt. In de voorgestelde op Open Source gebaseerde omgeving kan deze gebruikt worden om pakketten beschikbaar te maken die niet beschikbaar zijn op een Linux platform en waar ook geen functioneel gelijkwaardig alternatief voor is.

6.1.1.3 Telewerken

In de huidige omgeving hebben een aantal medewerkers van Octrooicentrum Nederland de beschikking over een thuiswerkoplossing via een beveiligde verbinding (Plato). Deze zal in de een voorzetting van de huidige situatie (zoals later weergegeven in de IST tabel) op een identieke manier ingericht zijn.

In de drie voorgestelde scenario's zal in meer of mindere mate iets moeten worden aangepast om een vergelijkbare functionaliteit te bieden.

Indien gebruik wordt gemaakt van een op Open Source software gebaseerde Fat Client zal een identieke omgeving met de gebruikte applicaties beschikbaar worden gemaakt door eenzelfde server omgeving als in het open source Thin Client scenario. Omdat het een gering aantal werknemers betreft zal deze omgeving wel kleiner geschaald zijn waarbij de NX servers functioneel gezien de (huidige) Citrix servers vervangen, deze vervullen een interne rol in dit scenario.

In de op een Windows platform gebaseerde omgeving met Open Source componenten is de bestaande Citrix omgeving nog steeds de oplossing die voor de thuiswerkers gebruikt dient te worden. Om de werkomgeving op kantoor en op afstand gelijk te houden zal deze thuiswerkomgeving wel moeten worden voorzien van de nieuwe Open Source applicaties (Zoals OpenOffice.org en Firefox).

Bij de op Linux gebaseerde thin client omgeving zal de thuiswerkomgeving niet worden aangeboden met behulp van Citrix servers maar door de NX server omgeving. Net zoals in de huidige situatie waarbij een Citrix Client op de werkplekken thuis geïnstalleerd wordt, zal in dit scenario een NX client worden aangeboden aan de thuiswerkers zodat deze de zakelijke werkomgeving kunnen benaderen. Hierbij dient te worden benadrukt dat de aanwezige Citrix servers in dit scenario een andere (interne) rol vervullen dan zij doen in de scenario's die op een Windows platform zijn gebaseerd waarbij zij een externe rol vervullen.

6.1.1.4 Primaire Proces; Octrooiverlening en Open Source

Het eerste primaire proces van Octrooicentrum Nederland is het verlenen van octrooien en de daarbij horende onderzoeken. Voor dit proces is het dus van belang dat de gebruikte applicaties voor dit proces probleemloos samenwerken met de gekozen desktop omgeving. Omdat de overstap naar een omgeving met meer Open Source producten enige tijd in beslag zal nemen is dus vooral gekeken naar de compatibiliteit met de omgeving zoals deze beschikbaar zal zijn na de volledige implementatie Soprano (onderdeel van EPTOS) van het EOB.

Deze omgeving is opgebouwd met behulp van Open Source en platform onafhankelijke componenten zoals Suse Linux Enterprise Server, Java, J/Boss en MaxDB/MySQL. Hoewel dit natuurlijk uitgebreid getest zal moeten worden voordat het primaire proces met behulp van een Open Source desktop zal worden uitgevoerd is het te verwachten dat deze omgeving goed te benaderen zal zijn vanuit de nieuwe werkplekomgeving.

Mochten er nog problemen optreden bij het gebruik van deze omgeving door onderliggende verschillen tussen de gebruikte besturingssystemen, dan zouden deze niet onoverkomelijk moeten zijn. De gebruikte softwarepakketten op de centrale systemen zijn immers gebaseerd op producten die open standaarden en platform onafhankelijkheid als belangrijkste uitgangspunten hebben.

Eerder uitgevoerde tests door het cluster I&A van de client applicatie van Epoque hebben bijvoorbeeld uitgewezen dat ondanks het gebruik van de platform onafhankelijke taal Java er toch problemen op kunnen treden als men van besturingssysteem wisselt. Dit bleek te worden veroorzaakt door het verschil in behandeling van hoofdletters in bestandsnamen tussen Linux en Windows. Hoewel het relatief eenvoudig moet zijn om dit aan te passen wijst dit wel op de noodzaak van vroegtijdige en uitgebreide tests in de voorbereiding op een eventuele overstap.

Het is dan ook aan te raden om dit in overleg met het European Patent Office aan te pakken zodat er bij de (verdere) ontwikkeling van EPTOS rekening kan worden gehouden met Linux als alternatief desktop platform. Juist de pilot functie die Octrooibureau Nederland hierin heeft zou goede mogelijkheden moeten scheppen om de ontwikkeling van EPTOS bij te sturen in samenwerking met het EOB.

6.1.1.4.1 Interne diensten

De systemen die dit primaire proces ondersteunen zijn onder te verdelen in interne en externe systemen, waarbij is uitgegaan van de volledige invoering van het EPTOS systeem. Intern wordt gebruik gemaakt van het Register+, Soprano, e-Phoenix en e-OLF (Online Filing), welke hieronder verder zijn uitgewerkt.

Register+ is nu nog niet in gebruik, maar is sterk gekoppeld aan de invoering van Soprano (Register+ publiceert gegevens uit Soprano via een website, net zoals dit op het moment van schrijven werkt met Recht in combinatie met Basis Register). Bij de invoering van Soprano en Register+ dient dus extra zorg te worden besteed aan de ondersteuning van Open Standaarden (indien dat niet reeds in de ontwikkeling verwerkt is) zodat er zonder problemen gebruik kan worden gemaakt van Mozilla Firefox. Bijkomend voordeel is dan dat deze publieke informatie beschikbaar is conform de huidige W3C webstandaarden zonder de eindgebruiker te verplichten om een bepaalde browser te gebruiken.

e-Phoenix is beschikbaar via de lokale Java applicatie Madras. Java is een platform onafhankelijke taal, hetgeen inhoudt dat Madras in de voorgestelde omgeving probleemloos zou moeten functioneren. Indien dit niet (volledig) zou werken behoort de inspanning om de voorkomende issues op te lossen beperkt te zijn. In voorbereiding

van een overstap zou dit natuurlijk getest moeten worden in een pilot omgeving, indien nodig kan dan met het EOB worden gecommuniceerd over de aangetroffen problemen om gezamenlijk naar een oplossing te zoeken.

e-OLF (Online Filing) is beschikbaar via een webinterface, er wordt echter wel gebruik gemaakt van een hardware token met de bedoeling om een certificaat uit te laten lezen door deze website. Voor zover bekend is dit nog nooit getest met Linux, de inspanning om dit te realiseren is zodoende nog niet te kwantificeren. Gezien het open karakter van Linux (ook qua hardware ondersteuning) is het in ieder geval mogelijk dit te (laten) ontwikkelen, eventueel in combinatie met het Europees Octrooi Bureau. Door hierin de Europese samenwerking te zoeken is het mogelijk om vooruit te lopen op het (vooral binnen Europa) groeiende gebruik van Open Source Software en Open Standaarden binnen de overheidsdiensten.

Tenslotte is gebleken, aldus Octrooiencentrum Nederland, dat de grammatica controle binnen het pakket WordPerfect versie 8 "ongeëvenaard is". Octrooiencentrum Nederland heeft derhalve aantal licenties van dit pakket aangeschaft met de bedoeling het in gebruik te houden. Deze applicatie is niet beschikbaar op een Linux platform en is dus kandidaat om aangeboden te worden via een koppeling naar de Citrix omgeving.

6.1.1.4.2 Externe diensten

Van de externe applicaties wordt vooral gebruik gemaakt van twee externe informatie systemen. Als eerste is er Esp@cenet als zoekinterface over diverse databanken met patentinformatie heen. Deze zal op gebruik met Firefox moeten worden getest, de bruikbaarheid hiervan is van groot belang omdat deze applicatie niet vervangen kan worden door een alternatief omdat dit een externe applicatie is buiten de controle van Octrooiencentrum Nederland.

Omdat de gebruikers aangeven dat vooral Epoque zeer belangrijk is (tot 75% van de tijd wordt hieraan besteed) is vooral het testen op een Linux platform in combinatie met de client applicatie van Epoque zeer belangrijk. Evenals bij andere in Java geschreven applicaties is dit in principe mogelijk omdat Java een platform onafhankelijke taal is.

Tenslotte dient nog te worden opgemerkt dat de werkzaamheden voor het UKPO (United Kingdom Patent Office) lopen door een Windows Terminal Server sessie te starten over een VPN verbinding naar Engeland. Deze omgeving zal niet veranderen omdat ook een verbinding naar een Windows gebaseerde terminal server vanuit een Linux desktop wordt ondersteund.

Mocht een soortgelijke verbinding via Citrix gewenst zijn is ook de Citrix ICA client beschikbaar als Linux applicatie.

6.1.1.5 Kennisontwikkeling en Voorlichting in combinatie met OSS

Naast de standaard werkplek maakt dit primaire proces van het Octrooiencentrum Nederland voornamelijk gebruik van actieve en passieve communicatie middelen. Zo wordt er intern en buiten de organisatie informatie beschikbaar gemaakt via diverse websites en systemen en wordt er onderzoek uitgevoerd op de beschikbare gegevens.

Customer Relations Management (CRM)

Als alternatief voor het huidige CRM systeem WinRIS zijn er meerdere Open Source oplossingen te overwegen. Twee bekende en veelgebruikte Open Source CRM systemen zijn bijvoorbeeld SugarCRM en Covide. Deze systemen zijn beiden volledig Open Source en werken dan ook met Open Standaarden. De focus binnen SugarCRM lijkt iets meer op een sales gedreven traject te liggen dan het geval is bij Covide, wat meer gericht is op de volledige documentatie van de klantcontacten en de integratie met overige Covide onderdelen.

Het product Covide heeft als voordeel de vergaande integratie mogelijkheden tussen de beschikbare functies, het pakket is immers ontwikkeld met de doelstelling om de som der delen meer te laten zijn dan de losse delen op zich. De applicatie zelf is volwassen en inmiddels in gebruik bij meerdere bedrijven en instellingen.

Integratie is natuurlijk lang niet alleen beperkt tot de oplossing van Covide, ook SugarCRM is al langere tijd wijdverspreid in gebruik en in staat om te koppelen met vele andere pakketten. Vanuit het oogpunt van integratie is het aan te bevelen om te kijken of het project OpenSphere (Een geïntegreerde combinatie van het Content Management systeem Joomla, SugarCRM en het ERP pakket SQL-ledger) in de behoeften van Octrooicentrum Nederland kan voorzien.

Onafhankelijk van de uiteindelijke keuze voor een pakket zal niet alleen naar integratiemogelijkheden moeten worden gekeken, maar ook vooral naar de geboden functionaliteit per onderdeel. Wel moet er bij de keuze van verschillende onderdelen rekening worden gehouden met extra inspanningen om de onderdelen te koppelen.

Content Management Systeem

De huidige versie van het Content Management Systeem Tridion is een product dat geïnstalleerd is op een Windows 2003 server platform en slechts te beheren en te bewerken is vanuit Internet Explorer versie 6. Hoewel dit op het eerste gezicht gebruik van Tridion in de voorgestelde omgeving zou uitsluiten is voor de volgende versie browser-onafhankelijkheid aangekondigd. Het is dus goed mogelijk dat Tridion als CMS systeem in gebruik blijft als het geboden functiepakket beter aan blijkt te sluiten bij de behoeften van het Octrooicentrum Nederland dan de beschikbare Open Source alternatieven.

Wanneer Octrooicentrum Nederland prijs stelt op een volledig op Open Source gebaseerd CMS, is het zeker aan te bevelen om TYPO3 mee te nemen in het onderzoek. Dit CMS wordt binnen de (rijks)overheid al veelvuldig gebruikt en voldoet aan o.a. aan alle W3C eisen.

Alternatief is ook hier Covide een systeem om mee te nemen in het onderzoek, omdat ook het CMS binnen Covide is geïntegreerd met de overige functies. Het is dus zaak de integratie voordelen af te zetten tegen de gewenste functionaliteit en op basis van een gewogen oordeel een keuze te maken.

Open Source Content Management systemen blijken een van de meest populaire systemen te zijn om te ontwikkelen, hierdoor is de keuze voor een groot aantal oplossingen mogelijk. Andere "grote namen" om mee te nemen in de product keuze binnen de CMS wereld zijn bijvoorbeeld; Joomla!, OpenCMS en Drupal.

Ook voor deze producten zijn Nederlandse bedrijven beschikbaar die bij de ondersteuning en het overzetten van de Octrooicentrum Nederland websites kunnen assisteren.

Octrooicentrum Nederland beheert nu de volgende externe websites via diverse

systemen;

- A www.octrooicentrum.nl;
- A adviseur.octrooicentrum.nl;
- A www.ipc-nl.nl;
- A nl.espacenet.com;
- A www.innovatiewijzer.nl, en
- A www.bijblad.nl.

Daarnaast is intern ook het volgende gepubliceerd:

- A Intranet met daarbinnen
 - A Infotheek, en
 - A Aorta.

Voor deze websites wordt gebruik gemaakt van onder andere Tridion, Cuadra/STAR en Mavim/Aorta. Ook zijn er een aantal pagina's met die met behulp van MS Frontpage worden beheerd.

Het CMS (www.bijblad.nl) genereert van de website eens per maand een pdf document ten behoeve van de papieren uitgave. Dit geschiedt via een xml-stylesheet. Een en ander is randvoorwaardelijk bij selectie van een vervangend product.

Onafhankelijk van de keuze die gemaakt wordt voor een CMS oplossing zou Octrooicentrum Nederland een stuk complexiteit kunnen wegnemen door de diverse oplossingen voor webpagina's die nu worden gebruikt te vervangen door een enkel CMS (met uitzondering van de Octrooipublicaties via Register+ van EPTOS). Het is dan ook zaak te kijken naar de behoeften van alle afdelingen die (delen van) websites beheren zodat een vervangend product niet alleen op Open Source is gebaseerd maar ook in staat is alle functionaliteit te bieden die deze afdelingen nu gebruiken.

Voor de interne websites (intranet) wordt momenteel het alternatieve pakket PMWiki onderzocht, het is de bedoeling om hiermee de nieuwe intranet omgeving (Intranet2) ook op een Open Source platform beschikbaar te maken.

Als laatste dient nog te worden opgemerkt dat door de keuze voor een volledige op Open Source en Open Standaarden gebaseerd CMS de samenwerking met de Mozilla Firefox browser eenvoudig maakt omdat beide gebruik maken van open gepubliceerde communicatie standaarden.

Overige systemen afdeling K & V

Het gebruik van de overige diverse middelen die in gebruik zijn om informatie te verzamelen en te bewerken voor de uit te voeren onderzoeken zal deels op Linux kunnen draaien (bijvoorbeeld: R, de variant van S+) of zal middels Citrix moeten worden ontsloten (Zoals PatStat en Advanced Query Tool).

6.1.1.6 Applicaties ondersteunende clusters

De ondersteunende clusters binnen Octrooicentrum Nederland hebben zoals bij vele organisaties een aantal applicaties die slechts op één afdeling/cluster in gebruik zijn. Voor deze applicaties zijn een aantal opties beschikbaar om te voldoen in de functionele behoefte van de betreffende afdeling.

- A Installatie van een Linux/Open Source versie;
- A Vervanging door een Open Source alternatief;
- A Installatie op een emulatie omgeving;
- A Ontsluiten via Citrix of Windows Terminal Server;
- A Op een Windows gebaseerd werkstation aanbieden.

Elk van deze oplossingen heeft zijn eigen voor en nadelen en een aantal opties zijn niet mogelijk of beschikbaar voor elke applicatie. In de volgende paragrafen worden de beschikbare opties besproken voor deze ondersteunende applicaties.

Cluster Facilitair beheer

Het ligt in de lijn der verwachting dat de vele specifieke applicaties voor het verwerken en digitaliseren van de binnenkomende post en de verdere verwerking met behulp van OCR het noodzakelijk maken om een aantal werkplekken ten behoeve van het cluster op een Microsoft Windows platform te laten draaien.

Voor deze applicaties zijn ook geen (volwassen) Open Source applicaties die als alternatief kunnen dienen. Zelfs als deze er wel zouden zijn is de verwachte inspanning voor het omscholen van de medewerkers op deze afdeling disproportioneel. Zij zouden voor een groot gedeelte van hun werkzaamheden alle vaardigheden weer op nieuw moeten aanleren.

De hoeveelheid applicaties die verder niet binnen de organisatie in gebruik zijn maken het ook onrendabel om deze bijvoorbeeld via Citrix te ontsluiten. Als deze applicaties lokaal op een beperkt aantal werkplekken geïnstalleerd staan is de benodigde beheersinspanning kleiner dan wanneer deze applicaties geschikt moeten worden gemaakt via Citrix of Windows Terminal Server te werken.

Een volledige inventarisatie van deze systemen zal aanwijzen hoeveel systemen vervangen kunnen worden door de standaard werkplek aangevuld met via Citrix of Windows Terminal Server ontsloten applicaties. Een aantal zal in ieder geval gebaseerd moeten worden op Microsoft Windows, waarbij de kantoor applicaties wel gelijk zullen zijn aan de standaard werkplek (Zoals OpenOffice.org, Firefox en web-based e-mail en agenda gebruik).

Op deze Windows systemen zullen dan de applicaties draaien voor tekstherkenning (OCR), digitaliseren (Scannen) en de diverse grafische en desktop publishing applicaties. (Photoshop, Coreldraw, OCE Programma's, EpoScan, Pagemaker, etc.).

Cluster I&A

Binnen het cluster I&A zal het noodzakelijk zijn om te blijven werken met een aantal Windows installaties voor bijvoorbeeld de client installatie van TopDesk en de VMware Virtual Infrastructure Client. Het is voor deze afdeling echter goed mogelijk om deze applicaties (en eventuele anderen) te draaien binnen een virtuele machine en deze op afstand te benaderen. Het is zelfs mogelijk om de virtuele machines te benaderen vanuit een webbrowser. Alternatief kunnen deze applicaties ook via Citrix of Windows Terminal Server worden ontsloten.



De behoefte om te kunnen communiceren met diverse systemen via o.a. telnet, SSH, FTP en terminal emulatie software is onder een Linux desktop geen enkel probleem. Voor elke gewenste connectie methode zijn er voldoende applicaties beschikbaar om uit te kiezen.

Ook de (tijdelijke) behoefte om naar de AS/400 (IBM i-Series) te verbinden middels Client Access (recentelijk hernoemd naar iSeries Access) is geen probleem door de beschikbaarheid van een Linux versie van IBM iSeries Access.

Om te voorkomen dat de medewerkers van het cluster I&A door een storing aan de terminals servers niet kunnen werken zullen (een aantal) medewerkers moeten worden voorzien van een gewoon werkstation, ook als gekozen wordt voor een Server Based Computing omgeving.

Het gebruik van AQT (Advanced Query Tool) zal via de Citrix of Windows Terminal Server omgeving moeten worden ontsloten.

Een extra aandachtspunt is de werkomgeving van de ontwikkelaars, hierbij zal de keuze voor een platform worden bepaald door de functionele behoefte. In de nieuwe omgeving zal gebruik worden gemaakt van het Open Source ontwikkelplatform Eclipse. Het is aan te bevelen om de ontwikkelaars te voorzien van een lokale desktop machine zodat zij applicaties kunnen compileren en testen zonder de centrale servers en de overige gebruikers hiermee te belasten.

Cluster Financiën en Controle

Het financiële pakket Exact Globe 2003 en het bijbehorende Exact e-Synergy zijn niet beschikbaar in een Linux versie en zullen dit ook niet op korte termijn zijn (op aangeven leverancier). Het is dan ook aan te bevelen deze via de Citrix of Windows Terminal Server omgeving aan te bieden in de voorgestelde omgeving. Beide zijn nu al beschikbaar op de huidige Citrix omgeving.

Voor Rabo Telebankieren zal moeten worden gekozen tussen een ontsluiting via Citrix of Windows Terminal Server of het inrichten van een beperkt aantal werkplekken. Een derde optie is het installeren van Rabo Telebankieren in een emulatie omgeving. Ook al blijkt uit onderzoek dat dit eerder is gedaan en als nadeel heeft dat het een configuratie is die niet wordt ondersteund door de leverancier. Dit is een sterk af te raden configuratie voor een applicatie waarmee een deel van de geldstromen van Octrooicentrum Nederland worden beheerd.

Mavim/AOrta is een webapplicatie die wordt gebruikt om het AOrta gedeelte van het Intranet te beheren waarop diverse processen van Octrooicentrum Nederland zijn uitgewerkt. Ook dit is een soort content management systeem, waarbij de voorkeur uitgaat naar integratie van de gegevens van dit systeem in een centraal gebruikte oplossing. Binnen de organisatie wordt hier een Wiki (Als onderdeel van het nieuwe Intranet2) voor overwogen, dit staat op het moment echter nog open. Evenals de overige websites die binnen Octrooicentrum Nederland in gebruik zijn zal het voor de eenvoud van beheer een voordeel zijn om deze te integreren in een enkel content management systeem.

Cluster Personeel en Organisatie

Binnen het cluster P&O wordt naast de standaard werkplek gebruik gemaakt van het personeelsinformatiesysteem PIV welke wordt benaderd met behulp van de SAP-gui. Er is een SAP-gui versie voor onder Linux, maar deze biedt niet de volledige functionaliteit van de Windows versie van de SAP-gui. Om deze reden zal in de periode voor een definitieve overstap moeten worden beoordeeld of de gebruikte functionaliteit volledig beschikbaar is als "native" Linux applicatie of dat deze via Citrix

of Windows Terminal Server beschikbaar zal worden gemaakt.

De applicatie Pardon Salarisdisk heeft geen alternatief op een Linux platform, deze zal via Citrix of Windows Terminal Server moeten worden ontsloten.

6.1.1.7 Inrichting centrale server systemen

Inleiding

Binnen het cluster I&A wordt als onderliggend platform voor de huidige Open Source producten gebruik gemaakt van Linux systemen van Novell (Suse Linux). Ook de nieuwe EPTOS omgeving is gebaseerd op server software van dit bedrijf.

Afgezien van deze interne factoren biedt Novell ook een volledige software suite aan die alle gewenste centrale beheer tools beschikbaar maakt voor het Linux platform. De jarenlange ervaring van Novell op het gebied van netwerk infrastructuur diensten zorgen er voor dat de gekozen producten ook een bewezen en stabiele staat van dienst hebben.

Bijkomend voordeel van een keuze voor deze oplossing is ook de beschikbaarheid van een professioneel ondersteuningsnetwerk en industriebrede erkenning van de certificeringsprogramma's.

In de concept uitwerking is dan ook gekozen om de technische mogelijkheden te bekijken vanuit de middelen die Novell biedt met zijn Suse Linux (Enterprise) oplossingen.

6.1.1.7.1 Fat Client netwerk

Indien wordt gekozen voor gebruik van gewone werkstations met lokaal geïnstalleerde applicaties is het aan mogelijk om met een beheerde desktop te krijgen met alle voordelen die men gewend is van een modern netwerk zoals:

- A Centrale authenticatie;
- A Update beheer;
- A Koppeling met LDAP directory's zoals AD, OpenLDAP en e-Directory;
- A Gecentraliseerd uitrollen van desktop applicaties;
- A Desktop policies om beheer te vereenvoudigen.

Om een dergelijke situatie te bereiken moeten deze functies geboden worden door de gekozen onderdelen van de nieuwe omgeving, zowel aan de serverkant als aan de kant van de betreffende client systemen.

Centrale authenticatie

Deze techniek maakt het mogelijk om op een veilige wijze tegen een centrale database (Een LDAP directory zoals AD, e-Directory en OpenLDAP) te authenticeren en zodoende toegang te krijgen tot meerdere servers en de functionaliteit die deze bieden. Zo is het mogelijk om een gedeelde printer aan te sturen en de gebruikers- en groepsdirectories te benaderen zonder dat men hiervoor een aparte naam en wachtwoord combinatie hoeft op te geven. Men heeft zich immers al bekend gemaakt op de centrale server bij het aanmelden op de desktop.

De gebruikte Open Source servers kunnen daarbij worden aangepast zodat deze kunnen omgaan met Kerberos5 authenticatie, dit geschiedt door middel van OpenLDAP directory services, die als een doorgeefluik functioneert naar bijvoorbeeld een Microsoft Active Directory. Indien gebruik wordt gemaakt van desktop systemen



met Novell Clients is het ook mogelijk om de centrale directory service te laten verzorgen door e-Directory al dan niet in combinatie met Active Directory.

Wanneer een zogenaamd Kerberos5 realm actief is op de omgeving is het mogelijk om te authenticeren bij alle Open Source servers in de omgeving die zijn uitgerust met de genoemde authenticatie methode. Indien alle systemen op basis van Novell's Suse zijn ingericht is dit af te handelen door deze systemen de Novell e-Directory te laten gebruiken.

Onafhankelijk van de gekozen inrichting is het mogelijk om alle server systemen dusdanig in te richten dat deze communiceren met een centraal punt waar de gebruikersaccounts, rechten en diensttoegang kunnen worden beheerd.

Update beheer, applicatie distributie en desktop policy's

Novell bezit sinds de integratie van Linux distributeur Suse en de softwareproducent Ximian de kennis en de producten om een Linux desktop omgeving volledig te beheren.

Deze kennis en producten zijn geïntegreerd in het reeds bestaande Novell product ZenWorks waardoor men bijvoorbeeld updates groepsgewijs kan uitrollen, applicaties kan publiceren zodat deze automatisch op een werkstation beschikbaar zijn en de desktop omgeving zo in kan richten dat een eindgebruiker slechts die functies ziet die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van zijn werkzaamheden.

Overigens ondersteunen alle bekende Linux distributies een centraal punt voor de distributie van updates en het uitrollen van programma's. Dit is zelfs (in deze tijd van snelle internet verbindingen) voor een aantal distributies de manier geworden waarop een systeem wordt geïnstalleerd.

Het instellen van de opties voor de desktop omgeving is ook mogelijk op alle andere distributies, maar daar vergt dit enige extra beheerinspanning om de instellingen te configureren en deze naar de werkstations te sturen zodat zij worden toegepast.

Centrale data opslag (File Server)

Voor het benaderen van de centrale bestandsopslag zijn in essentie twee mogelijkheden beschikbaar. De eerste is om gebruik te maken van de server mogelijkheden van Novell om de bestanden aan te bieden. Dit heeft als voordeel dat de authenticatie via de Novell e-Directory eenvoudige toegang op basis van rechten en groepen mogelijk maakt.

Een alternatieve oplossing is om de bestanden via het NFS protocol aan te bieden. Vanaf versie 4 maakt de NFS server het mogelijk om door middel van Kerberos5 de fileserver toegang te beveiligen. Dit is gekoppeld aan een LDAP directory waardoor ook hier weer geen noodzaak is om extra naam/wachtwoord combinaties bij te houden.

Het is mogelijk om in het login script van de gebruiker de paden naar zijn/haar home directory en groepen op te nemen zodat deze folders direct zichtbaar zijn na het inloggen van de gebruiker. Op deze manier kan de gebruiker direct bij de gewenste bestanden komen zonder omwegen of extra authenticatie stappen.

Zowel de Novell oplossing als de NFSv4 server kan omgaan met zowel lokale schijven als shared (SAN) storage.

Centrale printserver

Ook voor centrale toegang tot de gedeelde printers zijn twee opties mogelijk; één Novell specifiek en één gebaseerd op de Unix/Linux oplossing CUPS. Als gebruik wordt gemaakt van een Novell printserver zijn de toegangsrechten te beheren vanuit de centrale directory service e-Directory.

Door gebruik van een centrale CUPS printserver is ook een gecentraliseerde vorm van controle mogelijk op alle printers binnen het Open Source domein. Ook hier is de toegang geregeld met behulp van het Kerberos5 protocol waardoor het niet noodzakelijk is aparte naam wachtwoord combinaties te gebruiken.

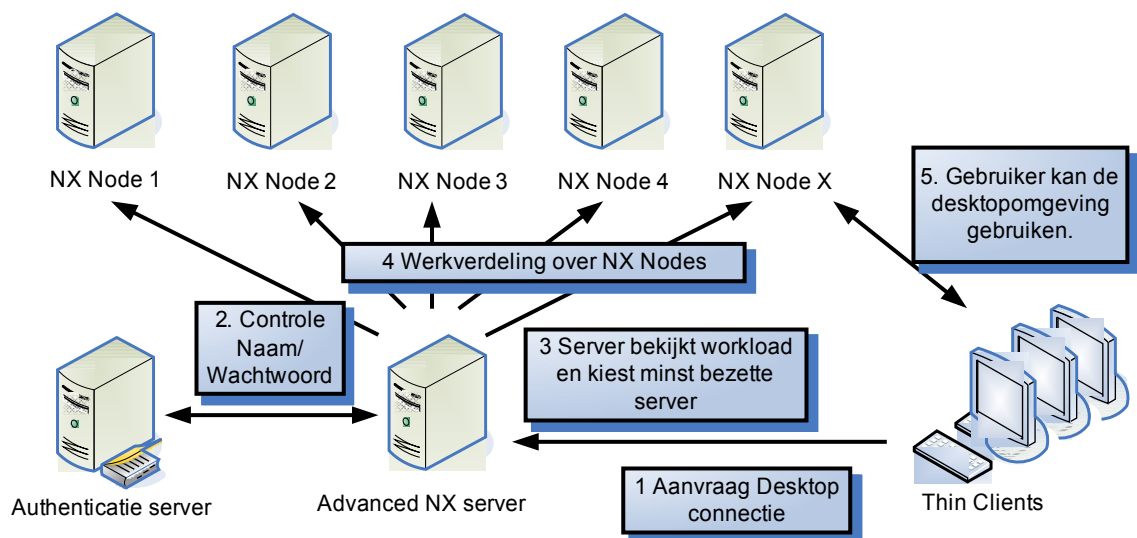
Het is uiteraard mogelijk om printers aan te sturen die op hetzelfde moment worden aangestuurd door een Windows of Novell based printserver waardoor ook nog bestaande Windows systemen (Zoals bij het cluster Facilitair Beheer) toegang hebben tot dezelfde gedeelde printers.

6.1.1.7.2 Thin Client netwerk

Als een Open Source desktop op Thin Clients de richting is die het Octrooicentrum Nederland kiest is de oplossing NX server van NoMachine een goede optie. Dit is een commercieel product op basis van Open Source componenten die beschikbaar is met ondersteuning voor de meeste gangbare Linux server distributies, waaronder ook de "Enterprise" distributies van Novell en Red Hat.

Voor het verdelen van de werklust (load-balancing) over de beschikbare terminal servers moet dan een Advanced NX Server worden ingezet die de werklust van de gebruikersomgeving verdeelt over de gekoppelde nodes. Gezien de schaal van de omgeving van het Octrooicentrum Nederland is dit zeker een gewenste functie die voorkomt dat een handmatige lijst moet worden bijgehouden om de gebruikers te verdelen over de beschikbare server.

Ook is deze oplossing in staat om te koppelen met bestaande Microsoft Active Directory systemen voor centrale authenticatie doeleinden en is het door de ondersteuning van gebruikersprofielen mogelijk om dezelfde omgeving te hebben onafhankelijk van de server waar men op is aangelogd.



Afb. 6.1.1.6 – NX terminal server concept



Deze oplossing is dan ook verder te schalen door meer NX nodes aan het netwerk toe te voegen, de Advanced Server verdeelt de belasting dan over de totale hoeveelheid NX nodes. Een nieuwe gebruiker zal dan automatisch uitkomen op de minst belaste server.

De management tools bieden hierbij de mogelijkheid om gebruikers toe te wijzen aan bepaalde servers, sessies te monitoren en te beëindigen, gebruiksgegevens op te vragen en vele andere voorkomende beheertaken. Bijkomend voordeel is dat deze vanuit een webbrowser te bedienen zijn en daarnaast volledig compatible zijn met het gebruik van de Mozilla Firefox browser.

Deze oplossing heeft dan ook het voordeel van ondersteuning vanuit de leverancier en de beschikbaarheid van lokale (Nederlandse) implementatie partners.

Bestands- en printerdeling

Voor het koppelen van de desktop omgeving aan de servers voor bestands- en printerdeling zijn dezelfde opties beschikbaar als eerder genoemd in het Fat Client scenario.

Alternatieven

Als alternatief voor de NX oplossing zijn er twee opties die beide een mate van bekendheid hebben. Dit zijn de oplossingen FreeNX en LTSP (Linux Terminal Server Project). Beide vergen echter vele malen meer werk om in te richten en te beheren en zijn moeilijker te ondersteunen door externe partijen.

LTSP (Linux Terminal Server Project) is een oplossing op basis van diverse bestaande Open Source producten die aan elkaar worden gekoppeld met behulp van een aantal tools en scripts. Deze zijn echter beperkt tot een terminal server en het inrichten van een oplossing die meerdere servers centraal beheerbaar zou maken is dus een zeer grote inspanning. Voordelen van een centraal beheerd park zoals sessiebeheer, loadbalancing, applicatieverdeling en het delen van applicatie installaties zijn niet standaard beschikbaar, maar zouden door de I&A organisatie zelf moeten worden geconstrueerd. Daarnaast ontbreken "out-of-the-box" functies zoals encryptie en compressie op de gebruikerssessies zodat deze zelf met behulp van scripting moeten worden opgezet en beheerd.

Ook FreeNX is een bekende naam die vaak naar voren komt bij het zoeken naar Linux terminal server oplossingen. Ook deze oplossing heeft als voordeel dat deze gratis en volledig Open Source is. Functies zoals compressie en encryptie zitten hier wel standaard in, maar de enterprise niveau voordelen van een centraal beheerd cluster zijn ook hier afwezig. Daarnaast blijkt uit diverse publicaties op Internet dat het configureren en beheren van FreeNX vele malen complexer is dan die van de oplossing van NX. Het blijkt overigens dat er regelmatig verwarring ontstaat over FreeNX en NX, dit komt doordat zij een gemeenschappelijk geschiedenis hebben, echter, het commerciële product NX is inmiddels veel verder ontwikkeld dan de gratis variant FreeNX waarvan de ontwikkeling wel eens met verschillende snelheden wil voortschrijden.

Omdat de producten LTSP en FreeNX geen organisatie achter zich hebben staan is er ook geen mogelijkheid voor commerciële ondersteuningscontracten vanuit de leverancier maar zou er voor externe ondersteuning gebruik moeten worden gemaakt van 3e partijen. Het ontwikkelen van de enterprise niveau tools die wel bij de NX technologie beschikbaar zijn zou een inspanning zijn die naar alle waarschijnlijkheid de kosten niet waard is.

Het lijkt BART it dan ook geen goede optie om de ICT omgeving van Octrooicentrum Nederland op te zetten op basis van LTSP of FreeNX.

6.2 Financiële business case

Het operationeel krijgen en houden van welke ICT omgeving dan ook, heeft uiteraard financiële consequenties (kosten en (vervangings-)investeringen). Deze financiële consequenties verschillen per omgeving. Verder worden ook binnen afgebakende omgevingen keuzes gemaakt, die van invloed zijn op kosten en investeringen.

In deze paragraaf worden verschillende parameters belicht die van invloed zijn op deze financiën. Er zal bovendien een aanzet worden gegeven tot het kwantificeren van de parameters, op basis van de nu bekende kengetallen. Op basis van specifieke prijsafspraken met leveranciers is het uiteraard mogelijk dat deze kengetallen wijzigen.

De parameters en de kwantificering daarvan zijn, gelet de korte doorlooptijd van het onderzoek, in dit rapport beperkt tot de volgende zaken:

- A De business case beperkt zich tot de scope van de opdracht, namelijk een onderzoek naar de desktop en de desktop applicaties. Die serversystemen die niet onlosmakelijk zijn verbonden aan een te migreren desktop applicatie zijn wel vermeld, maar beïnvloeden de delta tussen de opties in de business case niet.
- A Prijsafspraken rond software op basis van mantelovereenkomsten zijn niet in het overzicht meegenomen voor zover deze niet bekend zijn. Er is uitgegaan van redelijke marktconforme prijsinschattingen op basis van een verwachte staffel.
- A Overige gebruikte bedragen zijn, voor zover deze niet zijn aangeleverd door Octrooicentrum Nederland gebaseerd op de standaardprijzen zoals deze door de diverse leveranciers zijn gepubliceerd.
- A Bedragen voor componenten die ook in de huidige omgeving al voorkomen zijn gebaseerd op de cijfers van de migratie naar Windows XP zoals aangegeven door Octrooicentrum Nederland.
- A Inschattingen en stelposten zijn door de korte beschikbare periode voor dit onderzoek niet op basis van specifieke offertes gemaakt, maar op basis van voorzichtige inschattingen en opgaven van leveranciers (telefonisch en via websites verkregen). Hierbij is een voorzichtige inschatting gemaakt van de benodigde hoeveelheid tijd in combinatie met de tarieven voor de inhuur van externe expertise voor migratie en eventueel maatwerk.

In de berekeningen ten aanzien van de kosten is geen rentecorrectie toegepast.

Het financiële overzicht van de business case is opgebouwd uit de volgende componenten:

- A Investeringsen
 - A Applicaties;
 - A Desktop omgeving;
 - A Server omgeving;
 - A Opleidingen en beheer;
 - A Migratie;
- A Exploitatie;
 - A Desktop omgeving;
 - A Server omgeving;
 - A Beheer
- A Business case.

6.2.1 Investeringsen

Applicaties

De eerder in deze rapportage aangegeven desktop-applicaties zullen qua financiële consequenties in kaart worden gebracht. Hierbij is Firefox uit de vergelijking gelaten omdat zowel Internet Explorer als Firefox geen kosten met zich meebrengen.

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
MS Office 2007	155			10			10			10		
OpenOffice.org				155			155			155		
Totaal			€ 60.450,00			€ 3.900,00			€ 3.900,00			€ 3.900,00

Tabel 6.2 – Investeringskosten Office pakketten

Ter vergelijking is ook de migratie naar de nieuwe versies van het huidige office pakket meegenomen (Microsoft Office 2007).

De reden voor deze toevoeging ligt het zuiver kunnen maken van een vergelijking tussen een migratie naar (een gelijksoortige opvolger van de) huidige omgeving en een compleet nieuwe omgeving op basis van de drie scenario's van programma OSOSS.

Ook zijn de drie voorgestelde nieuwe omgevingen gebaseerd op een afweging voor een periode van drie jaar na de invoering. Om een eerlijke vergelijking mogelijk te maken is het dan ook noodzakelijk om de huidige omgeving te behandelen zoals dit in de komende drie jaar het geval zou zijn bij voortzetting van de huidige omgeving.

Dat uit deze vergelijking een duidelijk verschil naar voren komt tussen de keuze voor OpenOffice.org en Microsoft Office 2007 behoeft geen verdere uitleg. Het spreekt voor zich dat de investering voor de drie OpenOffice.org implementaties identiek zijn, de gekozen desktop omgeving heeft hier geen invloed op.

Kosten voor documentconversie en aanpassingen aan sjablonen zijn opgenomen in de investeringskosten voor de migratie.

Het aanhouden van een 10-tal licenties Microsoft Office is noodzakelijk om het mogelijk te maken dat er sporadisch met MS Office kan worden getest of bijvoorbeeld gebruikte documenten er correct uit zien in deze opmaak.

desktop omgeving

Bij de investerings- en kostenafweging van de desktop omgeving is uitgegaan van een complete vervanging van zowel de desktophardware als de gekozen besturingssystemen.

Binnen de desktop omgeving worden de volgende items betrokken:

- A Aanschaf en onderhoud van zowel Fat- als Thin Client hardware;
- A Besturingssystemen op de desktop (aanschaf en onderhoud).

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Desktop hardware												
Fat client	155			155			155					
Thin client										155		
Desktop inrichting												
Windows Vista lic.	155						155					
Totaal			€ 274.660,00			€ 248.000,00			€ 274.660,00			€ 124.000,00

Tabel 6.3 – Investeringskosten desktop omgeving

Hierbij zijn de verschillende bedragen enerzijds veroorzaakt door de keuze voor een goedkoper hardware platform (de Thin Client optie) en anderzijds door het ontbreken van de noodzaak om Microsoft Vista Licenties aan te schaffen bij het Fat Client alternatief.

Er is gekozen voor een ondersteunde variant van Novell's Suse Linux Desktop. Deze brengt evenwel kosten met zich mee. Indien gewenst kan dit natuurlijk ook met een kosteloze variant, maar deze brengt het risico met zich mee dat de beheersinspanning bij problemen groter zal zijn omdat ondersteuning vanuit de leverancier niet is aangekocht.

De weergegeven bedragen voor de werkstations en Thin Clients zijn op basis van list prijzen van leveranciers, hierbij is in beide gevallen gekozen voor uitgebreide modellen. Het is dus mogelijk om voor beide een minder uitgebreid model te kiezen om zo nodig de investeringskosten omlaag te brengen.

Er is bewust niet gekozen voor goedkopere desktop machines in het Open Source desktop scenario in vergelijking met de desktops in het Microsoft Vista scenario. Hoewel dit regelmatig wordt aangegeven als een kenmerk van een Linux werkplek is dit in het kader van een objectieve vergelijking niet meegenomen.

Daarnaast is het met de huidige stand van techniek eigenlijk mogelijk om kantoorwerk uit te voeren op ieder modern workstation zoals deze nu te koop zijn zolang er geen gebruik wordt gemaakt van opties zoals een 3D desktop (Vista's Aero en Linux Beryl bijvoorbeeld), welke natuurlijk zijn uit te schakelen door een beheerder.

server omgeving

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Server hardware												
Servers	6			7			7			9		
Server inrichting												
VMWare ESX	6			7			7			9		
Windows 2003 Server	22			16			16			16		
Windows CAL	155			100			155			100		
Exchange 2003 Server std	1											
Exchange CAL	155											
Citrix Server licentie	3			5			3			5		
Citrix CAL	65			100			65			100		
Windows Term Srv CAL	65			100			65			100		
VMWare ESX	6			7			7			9		
BES server	1											
BES licenties	10											
Totaal			€ 169.845,00			€ 173.350,00			€ 165.365,00			€ 211.350,00

Tabel 6.4 – Investeringskosten server omgeving

Er is uitgegaan van een gelijk aantal fysieke servers in de twee alternatieve scenario's met een normale desktop.

In zowel het Open Source desktop scenario als de Windows desktop met Open Source applicaties is 1 extra fysieke server toegevoegd om de last op te vangen van de gecentraliseerde applicaties (CRM, CMS en Groupware).

In de Server Based Computing omgeving zijn 3 extra fysieke servers meegenomen (met bijbehorende VMWare installatie) om de extra server belasting te compenseren die de nieuwe virtuele (terminal) servers met zich meebrengen.

De benodigde Citrix licenties zijn voorzichtig (dus hoger) ingeschat, de huidige hoeveelheid licenties zal waarschijnlijk voldoende blijken om de geplande Open Source omgeving te ondersteunen.

Ook is uit eerdere implementaties zoals bij S&L zorg gebreken dat Windows Terminal Server ook prima kan voldoen in plaats van Citrix. Omdat Citrix nu al in gebruik is, is op basis hiervan de business case opgemaakt. Aanvullende besparingen kunnen worden bereikt indien een op Windows Terminal Server gebaseerde oplossing wordt gekozen, dit kan echter beperking van functionaliteit met zich meebrengen.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat bij de scenario's waarbij uitbreiding van het aantal servers noodzakelijk is, de mogelijkheid bestaat dat uitbreiding van een aantal faciliteiten binnen de serverruimte moet plaatsvinden. Te denken valt hierbij aan aantallen serverkasten, beschikbare stroomvoorziening, aantallen switches, capaciteit van de koeling etc. De noodzaak voor dergelijke uitbreidingen is binnen dit rapport niet onderzocht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke realisatie van een van deze scenario's dient dit uiteraard eerst te worden onderzocht.

Opleidingen

Iedere migratie brengt vragen en verstoringen met zich mee. De kunst van het migreren is nu juist het minimaliseren van de verstoring van de operationele processen. Om dit te bereiken zullen zowel gebruikers als beheerders een (aanvullende) opleiding moeten krijgen in de voor hen relevante systemen.

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Opleidingen gebruikers (externe kosten)												
MS Office 2007 (dagdelen)	12											
OpenOffice.org (dagdelen)				12			12			12		
Voorbereiden door externe trainer (dagen)	1			1			1			1		
Opleidingen beheerders												
Cursus Desktop OS	7			7			7			7		
Cursus Office Suite	7			7			7			7		
Cursus Server OS				4						4		
Applicatie opleidingen												
Groupware beheer				1			1			1		
Communicatie												
Gebuikersvoorlichting												
Nazorg (extern verzorgd, dagen)	4			4			4			4		
Interne kosten												
Cursus Office Suite (per 10 personen, 4 uur)	12			12			12			12		
Introductie nieuwe desktop (10 pers., 4 uur + beheerder)				12						12		
Cursus Groupware beheer (8 uur)				4			1			1		
Totaal			€ 87.800,00			€ 146.400,00			€ 90.280,00			€ 156.360,00

Tabel 6.5 – Investeringskosten opleidingen

De hier aangegeven opleidingen voor de beheerders zijn de officiële cursussen zoals gegeven door de leveranciers van de producten zelf (of trainingspartners), waarbij is uitgegaan van voorbeelden voor die producten waar nog een definitieve keuze in dient te worden gemaakt.

De opleidingen voor gebruikers zijn gebaseerd op interne trainingskosten per gebruiker van €75 met een opleiding van 1 ochtend (4 uur). Voor de inzet van I&A medewerkers en een aantal key users (zoals applicatiebeheerders) is uitgegaan van een uurtarief van €85.

Door deze doorberekening van de bestede uren van interne medewerkers moet er bij vergelijking met andere opgegeven tarieven rekening worden gehouden met deze extra kosten. Er worden voor de kosten van een opleiding immers zowel de bestede uren van de medewerkers als de kosten voor de opleiding zelf in rekening gebracht. Niet verwerkt in deze business case is de wens en verwachting van Octrooicentrum Nederland dat er op termijn meer ontwikkelwerk gedaan zal worden aan de interne systemen. Hier ontstaan namelijk extra mogelijkheden door de openheid van de

nieuwe platformen. Omdat ook in de huidige migratie aanpak geen post is ingevoegd voor de ontwikkelaars heeft dit geen invloed op de business case.

Voor de tarieven van de opleidingen die worden gegeven door externen is een tarief gesteld van €100 per uur, gekoppeld aan het aantal uren wat voor de betreffende training staat.

Zodra op enig moment de CRM en CMS systemen worden vervangen dient naar schatting rekening te worden gehouden met:

- A Applicatie opleidingen
 - A CRM: 6 x € 800,00 = € 4.800,00
 - A CMS 1 x € 500,00 = € 500,00
- A Interne kosten
 - A Cursus CRM (10 personen, 8 uur): 6 x € 6.000,00 = € 36.000,00
 - A Cursus CMS (13 personen, 8 uur): 1 x € 10.400,00 = € 10.400,00

Migratie

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Server omgeving												
Inst. extra servers HW										3		
Inst. extra Citrix server				2						2		
Inst. OS Terminal Server				2						5		
Installatie div. OS servers				6			6			6		
Desktop omgeving												
Vervangen PC door fat client	155			155			155					
Vervangen PC door thin client										155		
Bouwen Vista image	1						1					
Bouwen OS image				1						1		
Pakketselectie componenten (externe expertise, dagen)				10			10			10		
Migratie Groupware (stelpost)				1			1			1		
Packaging, installatie & configuratie (stelpost uren)	200			200			200			200		
Interne ondersteuning												
Programma van eisen (dagen, 1 dag per cluster)				10			10			10		
Afstemmen pakketselectie (dagen, 2 dagen per cluster)				20			20			20		
Pakketselectie (dagen)				20			20			20		
Web applicaties testen				1			1			1		
Conversie van bestanden												
Conversie MS Office docs	1			1			1			1		
Backend migratie												
Koppeling e-mail - externen				1			1			1		
Totaal			€ 28.750,00			€ 108.050,00			€ 106.050,00			€ 111.050,00

Tabel 6.6 – Investeringskosten migratie

De kosten voor de maatwerk koppeling tussen de gekozen Groupware oplossing en de bestaande systemen van het ministerie en haar buitendiensten zijn een stelpost. Het bleek niet mogelijk om gedurende dit onderzoek een oplossing te kiezen en op basis

hiervan onderzoek en een accurate offerte voor het maatwerk aan te vragen. Hiervoor is uitgegaan van de opgevraagde kosten van 1 maand dedicated ontwikkelwerk.

Bestandsconversie is gebaseerd op de aantallen opgegeven documentsjablonen en de eerdere ervaringen van BART it bij de conversie van dit soort documenten.

Omdat het definitieve product voor de Groupware oplossing nog niet bekend is, zijn ook hier inschattingen gemaakt aan de hand van opgaves van enkele van de kandidaat leveranciers. Het spreekt voor zich dat hier voor het gekozen product een offerte traject in moet worden gegaan voor de definitieve prijzen.

De CRM en CMS systemen zijn op dit moment nog niet aan vervanging toe. Zodra een en ander te zijner tijd wordt vervangen dient bij migratie naar schatting rekening te worden gehouden met € 15.000,00 (CRM) en € 40.000,00 (CMS).

De test werkzaamheden van de browser Firefox in combinatie met de diverse webdiensten (ESS tijdschrijven, interne Google applicatie etc.) zijn in overleg met Octrooiencentrum Nederland gesteld op 5 dagen voor testen en rapportage tegen het tarief van een interne ICT medewerker.

Wederom zijn de kosten voor werk door internen gebaseerd op de eerder aangegeven interne tarieven.

Opmerkingen IST situatie

In dit overzicht is uitgegaan van een onveranderde omgeving in de IST situatie. Hierdoor zijn een aantal aspecten niet meegenomen die uiteindelijk omdat deze stappen niet te kwantificeren bleek in de beschikbare periode.

Voor een directe vergelijking zou ook een migratie naar Windows 2008 server (de komende server versie van Microsoft) moeten worden meegenomen.

Daarnaast is er een inspanning noodzakelijk voor het geschikt maken van de huidige gedistribueerde applicaties voor een nieuw (Vista) platform op de werkstations. Deze kostenpost kan een behoorlijke impact maken op de begroting van een dergelijke desktop migratie.

Totalen investering

	IST (Vista + Office 2007)	Open Source desktop	Windows desktop met Open Source componenten	Thin client met Open Source desktop
Applicaties	€ 60.450,00	€ 3.900,00	€ 3.900,00	€ 3.900,00
Desktop omgeving	€ 274.660,00	€ 248.000,00	€ 274.660,00	€ 124.000,00
Server omgeving	€ 169.845,00	€ 173.350,00	€ 165.365,00	€ 211.350,00
Opleiding & beheer	€ 87.800,00	€ 146.400,00	€ 90.280,00	€ 156.360,00
Migratie	€ 28.750,00	€ 108.050,00	€ 106.050,00	€ 111.050,00
Totaal	€ 621.505,00	€ 679.700,00	€ 640.255,00	€ 606.660,00
Vershil t.o.v. IST	€ 0,00	+ € 58.195,00	+ € 18.750,00	- € 14.845,00

Tabel 6.7 – Investeringskosten totaal

6.2.2 Exploitatie

Applicaties

Er zijn geen kosten voor de applicaties die terug komen in de exploitatie.

Desktop omgeving

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Desktop hardware												
Onderhoud Fat Clients	155			155			155					
Onderhoud Thin Clients										155		
Desktop inrichting												
SuSE Linux Enterprise Desktop (licenties)				155								
Totaal			€ 9.300,00			€ 15.500,00			€ 9.300,00			€ 3.100,00

Tabel 6.8 – Exploitatiekosten desktop omgeving

De kosten voor de desktop ondersteuning zijn gebaseerd op de kosten zoals deze zijn voor de huidige werkplekken. De kosten voor de Thin Clients kunnen eventueel zelfs worden geschrapt en vervangen door een beperkt aantal reserve Thin Clients aan te schaffen die eenvoudig kunnen worden omgeuild.

Het licentiemodel van de Novell Linux desktop is gebaseerd op een jaarlijkse bijdrage die recht geeft op ondersteuning en updates.

Server omgeving

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Server hardware												
Onderhoud (3jr, 24x7, 4 uur response)	6			7			7			9		
Server inrichting												
SuSE Linux Enterprise Server (Novell)				6			6			11		
NoMachine NX (masterlicentie)				1						1		
NoMachineNX (nodelicentie)				2						4		
Open Source groupware (server+CAL)				1			1			1		
Totaal			€ 6.000,00			€ 22.900,00			€ 17.200,00			€ 32.400,00

Tabel 6.9 – Exploitatiekosten server omgeving

Ook de kosten voor hardware ondersteuning zijn gebaseerd op de huidige ondersteuningstarieven van Octrooicentrum Nederland, deze zijn vermenigvuldigd met de voorgestelde uitbreidingen van het fysieke serverpark.

Het licentiemodel van Novell's Suse Linux Enterprise server is gebaseerd op een jaarlijkse bijdrage die recht geeft op ondersteuning en updates. Hetzelfde geldt voor de

NoMachine NX server versies in de Server Based Computing omgeving.

De post voor de Open Source groupware oplossing is een stelpost omdat (zoals eerder aangegeven) de diverse oplossingen in deze markt zeer diverse licentie en ondersteuningsmodellen hanteren.

De vermelding van 1 master- en 2 nodelicenties NoMachine NX bij scenario 2 (Open Source desktop) heeft betrekking op de telewerkoplossing.

Beheer

	IST (Vista + Office 2007)			Open Source desktop			Windows desktop met Open Source componenten			Thin client met Open Source desktop		
	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal	Aantal	Kosten	Totaal
Beheersinspanning												
Server / netwerk beheer	4			4			4			5		
Desktop beheer	3			3			3			1		
Totaal			€ 1.050.000,00			€ 1.050.000,00			€ 1.050.000,00			€ 900.000,00

Tabel 6.10 – Exploitatiekosten beheer

Bij de beheersinspanning voor de Server Based Computing omgeving is rekening gehouden (op termijn, maar binnen de looptijd van de business case) 1 FTE minder. Deze besparing zal echter pas na de volledige invoering van de voorgestelde omgeving van toepassing zijn omdat er tijdens de migratieperiode en de voorbereidende werkzaamheden juist extra beheersinspanning noodzakelijk zal zijn. Uiteindelijk zal de server omgeving complexer zijn, maar valt beheer van de desktop omgeving nagenoeg weg.

Daarnaast is een aanname gedaan ten aanzien van de personeelskosten van een beheerder ter hoogte van € 50.000.

Migratie

Er zijn geen terugkerende kosten voor de migratie omdat dit per definitie eenmalige uitgaven zijn.

Totalen Exploitatie

	IST (Vista + Office 2007)	Open Source desktop	Windows desktop met Open Source componenten	Thin client met Open Source desktop
Applicaties	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Desktop omgeving	€ 9.300,00	€ 15.500,00	€ 9.300,00	€ 3.100,00
Server omgeving	€ 6.000,00	€ 22.900,00	€ 17.200,00	€ 32.400,00
Opleiding & beheer	€ 1.050.000,00	€ 1.050.000,00	€ 1.050.000,00	€ 900.000,00
Migratie	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Totaal	€ 1.065.300,00	€ 1.088.400,00	€ 1.076.500,00	€ 935.500,00
Vershil t.o.v. IST	€ 0,00	+ € 23.100,00	+ € 11.200,00	- € 129.800,00

Tabel 6.11 – Exploitatiekosten totaal

Investerings en exploitatie

Door bovenstaande gegevens te splitsen in enerzijds investeringen (eenmalige kosten om de gewenste omgeving voor elkaar te krijgen) en anderzijds exploitatielasten komt al snel een helder beeld naar voren.

Aan de applicatiekant worden duidelijk minder kosten gemaakt omdat in eerste aanleg de noodzaak vervalt om voor alle gebruikers Microsoft Office aan te schaffen.

De desktop omgeving vergt in geval van een Windows desktop met Open Source componenten een even grote investering als de huidige omgeving dat zou doen. De andere twee opties zijn goedkoper omdat de aanschafkosten van het besturingssysteem lager liggen.

Bij de Thin Client oplossing is ten eerste het ontbreken van de kosten voor een desktop besturingssysteem een oorzaak van het prijsverschil, en ten tweede is de investering in de hardware kleiner door het prijsverschil tussen een traditionele desktop machine en een Thin Client.

Het gebruik van de beide Open Source omgevingen vergt ook de grootste investering in de opleidingen van zowel de eindgebruikers als de beheersorganisatie. Dit ligt in de lijn der verwachting omdat zij zich het gebruik van een geheel nieuw platform zullen moeten aanleren. Hierbij is het SBC scenario duurder omdat daar ook een stuk beheersopleiding bij zit voor het beheer van de nieuwe terminal servers.

De migratiekosten liggen bij alle drie de alternatieve scenario's hoger dan wanneer wordt doorgedaan op de huidige weg waarbij het Server Based Computing scenario hoger uitvalt door de noodzaak om extra server systemen in te richten.

Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat ook bij het doorgaan op de huidige weg (doorvoeren van de IST situatie) een aantal investeringen in het verschiet ligt die nu niet zijn meegenomen.

Als de totale investeringen worden vergeleken valt op dat de verschillen het grootste zijn als men de huidige omgeving over zou zetten naar een Server Based Computing omgeving (Scenario 3).

Exploitatie

De lopende kosten voor het onderhoud van de voorgestelde nieuwe omgevingen zijn voornamelijk bepaald door de beheerskosten in het personeel. De besparingen bij een Server Based Computing omgeving zijn hierbij het grootste door de mogelijkheid om desktop ondersteuning uit te voeren met minder medewerkers.

Daar staat wel tegenover dat de beheersinspanning groter is aan de kant van het server beheer, maar die vergelijking valt nog steeds uit in het voordeel van Server Based Computing.

De exploitatiekosten van de desktop omgeving is in de eerste 3 scenario's nagenoeg identiek, het Thin Client scenario wijkt hierin een weinig af vanwege de lagere ondersteuningskosten. Het is zelfs een optie om geen ondersteuning op de Thin Client modellen aan te schaffen, maar gewoon aantal reserve systemen aan te schaffen en deze bij storingen 1-op-1 uit te wisselen met de defecte modellen.

In een aspect valt de Server Based Computing oplossing duurder uit: de kosten voor het serverpark. Dit is een te verwachten gevolg van de grotere hoeveelheid serversystemen die in dit scenario noodzakelijk zijn in verband met de verwerking die namelijk volledig in het back-end plaatsvindt.

Business case

Uit de resultaten van de business case komt duidelijk naar voren dat de Server Based Computing optie (Optie 4, scenario 3 uit uw offerteaanvraag) zowel in investeringen als in de exploitatie kosten de meest aantrekkelijke optie is.

In onderstaande tabel is een overzicht van investering en exploitatie gegeven, waarbij de looptijd van de Business Case op 3 jaar werd gesteld. Bij langere looptijd worden de opgetreden verschillen nog explicieter.

	IST (Vista + Office 2007)	Open Source desktop	Windows desktop met Open Source componenten	Thin client met Open Source desktop
Investerings	€ 621.505,00	€ 679.700,00	€ 640.255,00	€ 606.660,00
Exploitatie	€ 1.065.300,00	€ 1.088.400,00	€ 1.076.500,00	€ 935.500,00
Looptijd (jaar)	3	3	3	3
Totaal na looptijd	€ 3.817.405,00	€ 3.944.900,00	€ 3.869.755,00	€ 3.413.160,00
Vershil t.o.v. IST	€ 0,00	+ € 127.495,00	+ € 52.350,00	- € 404.245,00
Vershil per jaar	€ 0,00	+ € 42.498,33	+ € 17.450,00	- € 134.748,33

Tabel 6.12 – Kostenvergelijking totaal

6.3 Concept aanpak migratievoorbereiding

6.3.1 Inleiding

Het onderstaande migratietraject is een voorstel voor de aanpak van een migratie van de huidige omgeving naar meer gebruik van meer Open Source toepassingen binnen Octrooicentrum Nederland. Omdat de diverse applicaties eerder al zijn besproken zullen deze hier slechts kort worden aangegeven.

De overstap naar een zo volledig mogelijke Open Source desktop met Linux als basis is afhankelijk van de mogelijkheid om de primaire processen van Octrooicentrum Nederland met behulp van de applicaties op deze desktop te faciliteren.

Als dit niet mogelijk is moeten deze primaire processen door programma's uit de Citrix omgeving worden ondersteund, waardoor de kosten en de beheerslast alleen maar op zouden lopen ten opzichte van de huidige omgeving, dit vanwege het feit dat men effectief twee volledige omgevingen dient te exploiteren.

Daarnaast is het voor de bedrijfsvoering natuurlijk ook noodzakelijk dat de ondersteunde processen beschikbaar zijn via de Citrix omgeving en een beperkt aantal lokale werkstations.

6.3.2 Voorbereidende stappen

Onderstaande stappen worden niet beïnvloed door een keuze voor een van de eerdergenoemde technische scenario's.

Kerngebruikers aanwijzen

In overleg met de eindgebruikers moeten van elke afdeling / elk cluster minimaal een medewerker worden gevonden die op de hoogte is van de gebruikte functionaliteit in het betreffende cluster. Voor de hand liggende kandidaten voor deze rol zijn de huidige applicatiebeheerders en medewerkers van het cluster I&A.

Het in een vroeg stadium betrekken van eindgebruikers in het te volgen traject komt de acceptatiegraad ten goede, met name omdat het de eindgebruiker in de gelegenheid stelt mee te denken bij de voorgestelde oplossing. Het spreekt voor zich dat gebruikers

zich slechts uit (kunnen) laten over die componenten die in hun dagelijkse werkzaamheden terug komen.

Functionele behoeften in kaart brengen.

Deze gebruikers zullen een volledige functionele inventarisatie moeten maken van datgene wat zij noodzakelijk achten voor hun dagelijkse werkzaamheden. De inventarisatie in dit rapport zal hiervoor een goede basis zijn, maar deze gaat nog niet in op de functionele eisen binnen elke applicatie zoals alleen de eindgebruiker die kent.

Juist door de eindgebruikers te betrekken in de acceptatie testen komen er vele punten naar voren die een soepele invoering anders zouden verstoren. De eindgebruikers vangen deze nu af zonder dat het productiewerk er door wordt verstoord, waardoor aanpassingen kunnen worden doorgevoerd zonder de tijdsdruk en irritatie die een verstoorde productieomgeving met zich meebrengt.

De scope van het hierboven genoemde onderzoek is natuurlijk beperkt door de keuze van het uiteindelijke platform, datgene wat niet zal worden veranderd hoeft ook niet uitgebreid te worden onderzocht.

Introductie van Open Source bij de eindgebruikers

Om de eindgebruikers niet alleen in de acceptatieomgeving de kans te geven om met de nieuwe oplossingen te werken is het aan te raden om bijvoorbeeld een introductie CD mee te geven met Open Source oplossingen zoals Firefox en OpenOffice.org.

Deze zou dan samen met een beknopte installatiehandleiding kunnen worden verspreid, inclusief uitleg over wat het concept Open Source software inhoudt. Op deze wijze kunnen de eindgebruikers kennismaken met (delen van) de nieuwe werkplek bij Octrooicentrum Nederland.

Ook dit geeft gebruikers de kans zich voor te bereiden op de komende veranderingen, hetgeen de overstap zal versoepelen. Men kan aldus in alle rust de software verkennen.

Onderzoek Groupware oplossing

De eerder aangewezen "key-users" uit de clusters binnen de afdeling Kennisontwikkeling en Voorlichting kunnen op basis van hun ervaring en kennis aangeven welke functionaliteit zij graag zouden willen zien in de nieuw aan te schaffen Groupware oplossing. Naast de wensen en eisen ten aanzien van deze applicatie kan ook worden gekeken naar die plekken waar voordelen kunnen worden gehaald uit de samenwerking tussen- en mogelijk zelfs integratie van Groupware met CRM en CMS.

Hierbij valt te denken aan situaties zoals onderstaand voorbeeld:

Een klant vult op een website een formulier in waardoor de klant direct in de contactenlijst wordt ingevoerd en die activiteit wordt als klantcontact wordt geregistreerd in het CRM systeem. Hierdoor wordt automatisch een mail bericht gestuurd naar een account manager die een terugbel herinnering in zijn takenlijst krijgt.

Hoewel dit slechts een voorbeeld is zijn dergelijke integraties wel degelijk mogelijk door de juiste componenten aan elkaar te koppelen. Onderstaande lijst is een opsomming van de eerder genoemde systemen, deze lijsten zijn bij lange na niet uitputtend, maar slechts een start.

CRM; Covide, SugarCRM.

CMS; Typo3, Joomla, Covide, OpenCMS, Drupal, e.v.a.

Groupware Zarafa, Covide, Opengroupware, Open X-Change, Communigate Pro.

Op basis van de uiteindelijk gekozen producten zal dan het daadwerkelijke

installatiewerk en de ontwikkeling van de maatwerk koppeling met het ministerie van Economische Zaken kunnen beginnen. Omdat de mailoplossingen allen web-based zijn is het mogelijk om de mailoplossing al in gebruik te nemen voor de desktop migratie en is er vanuit de Groupware, CRM en CMS applicaties geen noodzaak om een bepaalde desktop omgeving te hebben.

Zodra de gekozen e-mail oplossing beschikbaar is kan deze als een test intern beschikbaar worden gemaakt zodat men kennis kan maken met de nieuwe e-mail omgeving zonder dat dit al als productie systeem in gebruik is. Zo kunnen zowel gebruikers als beheerders ervaring opdoen zonder risico op verstoring van productie.

Opleidingen

Het is sterk aan te raden om de opleidingen van alle I&A medewerkers zo vroeg mogelijk te starten. Zodra de uiteindelijke migratierichting duidelijk is kan worden gestart met de opleidingen voor de gekozen omgeving. Tijdig starten met opleiden voorkomt dat men "wordt ingehaald" door de implementatie van de nieuwe omgeving.

De medewerkers hebben een aantal opvolgende cursussen nodig. Spreiding hiervan is wenselijk in verband met bezetting van de afdelingen, studiemogelijkheid, examinering en het in praktijk kunnen brengen.

Als laatste is het nog aan te bevelen vroeg te starten omdat men zo qua opleidingen en gebruik voor loopt op de gebruikersvragen (Vooraf op het office pakket gericht) die gaan komen als de gebruikers de nieuwe software pakketten mee krijgen voor thuis. Hierdoor wordt de afhandeling van vragen sneller en effectiever doordat men gericht naar de oplossing kan gaan zoeken of deze antwoorden direct al weet.

De instructie dagdelen van de gebruikers moeten enige tijd voor de desktop migratie starten zodat men bekend is met de nieuwe omgeving, maar weer niet zo lang van te voren dat de kennis weer is weggezaakt.

Inrichten Citrix omgeving

In de op een Open Source gebaseerde desktop omgeving(en) zijn een aantal applicaties niet beschikbaar op het Linux besturingssysteem. Deze kunnen in de voorbereidende periode alvast worden ingericht op de bestaande Citrix omgeving.

Het gaat dan om de volgende te ontsluiten applicaties;

- A Internet Explorer 6
- A MS Office 2003 (Beperkt aantal)
- A WordPerfect 8 (Beperkt aantal)
- A Rabo Telebankieren
- A Pardon Salarisdisk
- A PatStat
- A Advanced Query tool
- A SAP-gui *)

*) De beschikbare SAP-gui voor Linux heeft volgens de leverancier niet dezelfde functionaliteit van de Windows versie. Hier zal dus ook gekeken moeten worden of de Linux versie voldoet en anders zal deze via Citrix beschikbaar moeten worden gemaakt.

De volgende applicaties zijn al beschikbaar gemaakt op de huidige Citrix omgeving;

- A Exact E-synergy
- A Exact Globe 2003

Randvoorwaarden voor de migratie:

De volgende EPTOS client applicaties moeten allen werken op Linux als besturingssysteem:

- A e-Phoenix client (Madras);
- A Soprano Client;
- A Firefox volledig ondersteund als browser t.b.v. de webbased delen;
- A e-OLF hardware token moet onder Linux ondersteund worden.

Daarnaast moet de problematiek van met de Java client van Epoque zijn verholpen zodat ook Epoque toegankelijk is vanuit een Linux besturingssysteem.

Ook dient de webpagina van het voor de afdeling Octrooiverlening gebruikte Esp@cenet geschikt te zijn voor gebruik met de webbrowser Mozilla Firefox.

Als in aanvulling op deze systemen ook een Open Source Groupware systeem is geïmplementeerd, zijn beide primaire processen van Octrooicentrum Nederland klaar voor de overstap naar een andere desktop omgeving. Aanvankelijk is in deze context ook gesproken over de mogelijkheid tot vervanging van de huidige CRM en CMS applicaties. Dit is echter in overleg met Octrooicentrum Nederland vanwege de lopende afschrijvingstermijnen en het risico op het versneld moeten afschrijven niet in het totaaloverzicht van kosten meegenomen. Op termijn zal hier uiteraard wel aandacht aan moeten worden besteed.

De binnen Citrix ingerichte applicaties maken de server omgeving volledig voorbereid op de nieuwe desktop omgeving.

Te testen extra applicaties

Naast de hiervoor genoemde EPTOS onderdelen moeten ook de volgende applicaties en onderdelen moeten worden getest in voorbereiding op de migratie.

- A Onderzoeken of OpenOffice.org Base voldoet in vergelijking met de MS Access databases die nu in gebruik zijn bij onder andere;
 - A Directiesecretariaat;
 - A Financiën en Controle;
 - A Facilitair Beheer.
- A TIFF viewer plugin in Firefox testen met de opgeslagen documentatie en correspondentie;
- A Autocad viewer plugin in Firefox testen met autocad files;
- A ESS tijdsregistratie applicatie testen in combinatie met Firefox.

6.3.3 Inrichten server backend

Na deze voorbereidende werkzaamheden moeten de achterliggende servers worden ingericht die de nieuwe desktop omgeving zullen moeten ondersteunen.

Als eerste zal er een SLES systeem (Suse Linux Enterprise Server) worden ingericht voor de koppeling met de bestaande Active Directory. Omdat deze taak niet erg server intensief is kunnen hier ook andere netwerk functies op beschikbaar worden gemaakt zoals het doorgeven van de achterliggende Windows bronnen (File & Print services) Voor de Thin Client omgeving komen er dan 5 SLES installaties bij met daarop 1 keer een NX advanced server en 4 keer een NX Node die door de advanced server wordt aangestuurd. Binnen de node servers kan dan de desktop omgeving worden ingericht

zoals deze aan de gebruikers beschikbaar zal worden gesteld.

In de Fat Client omgeving moeten er nog een server worden ingericht voor de applicatie distributie en de systeemupdates via Novell Zenworks (beheert zowel Windows als Linux) en een server voor de automatische installatie van werkstations. Dit is mogelijk te integreren binnen 1 systeem. Op deze installatie-server wordt een desktop omgeving ingericht teneinde deze voor geautomatiseerde installatie beschikbaar te stellen.

In beide situaties kunnen de overblijven Windows werkstations worden voorzien van een Novell client zodat zij ook bij alle bronnen kunnen die op het netwerk gedeeld worden.

6.3.4 Samenvatting

De volgende activiteiten dienen te worden uitgevoerd:

- A Kerngebruikers aanwijzen per cluster;
- A Functionele behoeften in kaart brengen;
- A Open Source introduceren bij de eindgebruikers;
- A Groupware oplossing kiezen a.d.v. functionele behoeften;
 - A Maatwerk ten aanzien van de koppeling met het ministerie (Groupware);
 - A Eventueel: Maatwerk t.b.v. Intergratie CRM, CMS en Groupware;
- A EPTOS onderdelen en Epoque Linux geschikt (laten) maken;
 - A Hardware token ondersteuning voor Linux t.b.v. E-OLF;
- A Starten opleidingen cluster I&A;
- A Inrichten Citrix t.b.v. op Windows gebaseerde applicaties;
- A Inrichten server omgevingen;
- A Inrichten werkplekomgeving;
- A Migratie data en sjablonen;
- A Uitrollen nieuwe werkplekken, en
- A Nazorg en evaluatie.

6.3.5 Evaluatiemomenten

Het verdient sterk de aanbeveling om evaluatie momenten in te plannen in het plan van aanpak van een complex traject zoals dit document beschrijft. Temeer daar dit onderzoek (slechts) een verkennende rol heeft en een aantal aspecten door de beperkte hoeveelheid tijd niet volledig zijn uitgewerkt.

Naarmate deze elementen duidelijker worden kan ook steeds beter worden ingezoomd op die elementen die op dit moment een potentieel probleempunt zijn of lijken te zijn.

Het is aan te raden deze evaluatiemomenten bij de volgende mijlpalen in te plannen:

- A Het onderzoek naar de bereidwilligheid van het EOB;
- A Na het productonderzoek en de definitieve keuze voor een Groupware oplossing;
- A De beschikbaarheid van alle applicaties binnen de Citrix omgeving;
- A De volledige implementatie van de EPTOS omgeving
 - A Dit is tevens het vroegste moment dat tot de desktop migratie kan worden overgegaan;
- A De oplevering van de vervangende Groupware oplossing.
 - A Ook dit is een primair proces ondersteunend onderdeel welke moet zijn ingevoerd voor de desktop migratie.

6.4 Risico's, aandachtspunten en risicobeperkende maatregelen

Gebruikers acceptatie

Het is mogelijk dat de overstap naar een andere werkomgeving weerstand oproept onder de eindgebruikers. Voorbeelden van de daarbij gehanteerde argumenten zijn:

- A Handelingen kosten meer tijd omdat deze in de nieuwe situatie anders zijn;
- A men vindt dat een en ander zonder inspraakmogelijkheid wordt opgedrongen;
- A de geboden functies (b)lijken niet te voldoen aan de eisen van de medewerker.

Om de hierboven beschreven argumenten zoveel mogelijk te kunnen weerleggen dienen gebruikers intensief te worden betrokken bij de opzet en ontwikkeling van de nieuwe omgeving. Hierdoor hebben zij de mogelijkheid om punten van verbetering aan te dragen en aldus bij te dragen aan een werkomgeving waar zijzelf en daarmee de hele organisatie van profiteren.

Agenda koppeling met het ministerie en haar buitendiensten.

De huidige Exchange 2003 server is met behulp van een collaboration server gekoppeld aan de agenda's en adressenlijsten van onder andere het ministerie van Economische Zaken en haar buitendiensten.

Bij vervanging van de Groupware software zal dan ook rekening moeten worden gehouden met extra investeringen om deze functionaliteit weer beschikbaar te krijgen. (Zoals ook is meegenomen als stelpost in de financiële verantwoording.)

Applicaties die niet onder Linux beschikbaar zijn

Deze zullen beschikbaar worden gesteld via de bestaande (zij het iets aangepaste) Citrix omgeving. Uitzondering hierop is binnen het cluster Facilitair Beheer waar een aantal werkstation met diverse grafische en tekstbewerkingsapplicaties beschikbaar zullen blijven op een Windows werkstation.

Indien noodzakelijk kunnen ook bepaalde andere applicaties tijdens bijvoorbeeld een overgangsfase beschikbaar worden gemaakt via de Citrix omgeving. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het beheer van WinRIS via Citrix als er nog geen vervanger voor is gevonden.

Invoering Soprano (Onderdeel EPTOS)

De invoering van Soprano is welhaast een go/no-go item. Zonder een werkend EPTOS systeem is het niet mogelijk om met een Open Source desktop de primaire processen rond de octrooiverlening uit te voeren. Hierdoor zou een deel van de organisatie

gebruik moeten maken van een “halve” oude omgeving wat niet wenselijk is. Wel is het goed mogelijk om gebruik te maken van de tijd die er staat voor de invoering van Soprano om andere voorbereidende werkzaamheden uit te voeren, hiermee is ook rekening gehouden in de voorgestelde aanpak.

Layout problemen bij communicatie met externe organisaties

Een bekend punt bij de invoering van een ander Office pakket zijn de problemen die veroorzaakt worden door verschil in opmaak en lay-out van de verstuurd documenten. De standaard voor externe communicatie van het Octrooiencentrum Nederland zal na de volledige invoering van het EPTOS onderdeel Soprano en Cocoon zijn gebaseerd op het PDF formaat.

Door de keuze voor deze standaard zal de door Octrooiencentrum Nederland verstuurd communicatie er bij elke ontvanger identiek uitzien. Het gebruik van OpenOffice.org heeft hierbij het voordeel dat men ook direct vanuit de OpenOffice.org applicaties een document in het PDF formaat kan opslaan.

Platform onafhankelijkheid EOB producten (EPTOS en Epoque)

De volgende EPTOS client applicaties moeten allen werken op Linux als besturingssysteem:

- A e-Phoenix client (Madras);
- A Soprano Client;
- A Firefox volledig ondersteund als browser t.b.v. de webbased delen;
- A e-OLF hardware token moet onder Linux ondersteund worden.

Daarnaast moet de problematiek van met de Java client van Epoque zijn verholpen zodat ook Epoque toegankelijk is vanuit een Linux besturingssysteem.

Voor alle componenten van deze systemen moet de samenwerking worden gezocht met het EOB (Europees Octrooi Bureau), zodat de platformonafhankelijkheid wordt gerealiseerd en gewaarborgd.

7 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de door BART it uitgevoerde inventarisatie van de bij Octrooicentrum Nederland gebruikte software, in combinatie met de gevoerde gesprekken met medewerkers op diverse niveaus in de organisatie, blijken er goede mogelijkheden voor de toepassing van Open Source componenten te zijn.

7.1 Conclusies

Organisatorisch

Uit de gevoerde gesprekken blijkt dat binnen de I&A organisatie een zeker draagvlak is voor het gebruik van Open Source gebaseerde oplossingen. Dit blijkt onder andere uit het gebruik van Firefox als browser en de acceptatie tests die worden uitgevoerd door de afdeling I&A. Ook in de achterliggende server omgeving wordt al, zij het in beperkte mate, gebruik gemaakt van Open Source oplossingen.

Dit onderschrijft dat er bij het cluster I&A niet alleen bekendheid met Open Source oplossingen bestaat, maar dat er ook al een bepaalde mate van acceptatie en gebruik is. Dit wijst op de bereidheid om pragmatisch naar Open Source oplossingen te kijken en deze ook in te zetten als zij voldoen aan de gestelde eisen.

Gedurende dit onderzoek zijn echter niet alle I&A medewerkers in de gesprekken betrokken, het is dan ook aannemelijk dat de omschakeling naar het gebruik van meer Open Source software enige aanpassing vereist van een deel van het cluster I&A.

Ook de geïnterviewde eindgebruikers lijken open te staan voor alternatieve desktop(elementen). Hierbij ligt de nadruk vooral heel sterk op de mogelijkheid om zonder verstoringen de dagelijkse werkzaamheden uit te kunnen blijven voeren. De oplossingen die worden neergezet dienen dus niet alleen aan de functionele eisen te voldoen, maar ook een hoge mate van betrouwbaarheid en stabiliteit te bieden.

Helaas is het door de beperkte hoeveelheid beschikbare tijd niet mogelijk geweest om een representatieve groep eindgebruiker te interviewen om zo een volledige indruk te krijgen van de houding van de Octrooicentrum Nederland medewerkers ten opzichte van Open Source. De wel geïnterviewde gebruikers zijn dan ook geenszins een representatieve doorsnede van de gebruikersgroep.

Ook moeten de eindgebruikers de mogelijkheid krijgen kennis te maken met de nieuwe omgeving voor ze de daadwerkelijke overstap maken. Dit ook weer om te voorkomen dat men door de overstap gehinderd wordt in de uitvoering van de processen die Octrooicentrum Nederland draaiende houden.

Technisch

Uit de applicatie inventarisatie kwam naar voren dat er geen onoverkomelijke technische belemmeringen zijn die een stap naar de toepassing van meer Open Source software in de weg staan. De drie eerder beschreven scenario's van het programma OSOSS blijken dus uitvoerbaar te zijn. Wel zijn er knelpunten die moeten worden opgelost en randvoorwaarden waar aan moet worden voldaan wil de volledige uitvoering mogelijk zijn.

Primair is hierin de bereidwilligheid van het EOB om deze mogelijkheid te ondersteunen. Het gaat immers om applicaties en diensten die door het EOB zijn ontwikkeld en worden ondersteund.

Mits de aandachtspunten aangepakt worden zijn beide primaire processen van het



Octrooicentrum Nederland uit te voeren met behulp van een op Open Source gebaseerde omgeving.

De Afdeling Octrooiverlening is in zijn geheel in staat te werken met een Open Source omgeving als voldaan wordt aan de randvoorwaarden. De omgeving zoals deze in de toekomst zal zijn is hiervoor zeer geschikt en zal geen onoverkomelijke problemen opwerpen.

De afdeling Kennisontwikkeling en Voorlichting maakt vooral gebruik van gecentraliseerde diensten zoals CRM, CMS en Groupware. Hoewel deze platformen op dit moment allemaal op Closed Source oplossingen draaien zijn er vele voorbeelden en combinaties van Open Source oplossingen die de volledige behoefte van de afdeling K&V afdekken. Als deze centrale diensten beschikbaar zijn op die Open Source platformen staat ook deze afdeling niets de overstap naar een open desktop omgeving in de weg.

De bredere inzet van Open Source lijkt dus geen belemmering te vormen voor de uitvoering van de kernprocessen van het Octrooicentrum.

Uit het onderzoek kwam ook naar voren dat het niet mogelijk is om alle desktops met enkel Open Source componenten op te bouwen omdat er voor sommige onderdelen geen (of onvoldoende volwassen) alternatieve producten beschikbaar zijn.

De niet-Open Source componenten zijn daarentegen wel te ontsluiten met behulp van de bestaande Citrix omgeving of door een beperkt aantal werkstations op een Windows versie te houden. Deze onderdelen zijn dan overigens wel te integreren in de nieuwe omgeving en zullen dus niet als een soort eiland op zichzelf staan.

Deze noodzaak blijkt voornamelijk aanwezig te zijn in de ondersteunende clusters zoals P&O, Facilitair Beheer, I&A en Financiën en Controle door de specifieke taakondersteunende software die daar gebruikt wordt.

De ondersteunende bedrijfsprocessen zijn daarom ofwel uitvoerbaar met behulp van Open Source componenten of zijn op detailniveau aan te passen zodat deze via een andere methode beschikbaar kunnen worden gemaakt.

Het is de inschatting van BART it dat de voorbereidende onderdelen van de migratie zijn uit te voeren in de periode tot medio 2008, natuurlijk onder voorwaarde van onder andere een succesvolle implementatie van Soprano en het wegwerken van de bestaande knelpunten.

Hierna zal met de daadwerkelijke migratie naar een Open Source desktop kunnen worden doorgevoerd in het tweede halfjaar van 2008 en zal deze omstreeks de jaarwisseling kunnen zijn afgerond.

Financieel

Bij het maken van de business case is uitgegaan van de gegevens zoals die in interviews naar voren zijn gekomen. Het is niet uitgesloten dat de werkelijkheid iets afwijkt of af zal gaan wijken. Het verdient dan ook aandacht om deze waarden te valideren alvorens een beslissing te nemen over de onderzochte scenario's zodra nadere informatie beschikbaar is over de nu als stelpost opgenomen onderdelen.

Geheel in lijn met het rapport dat OSOSS eerder uitbracht is een omgeving die gebaseerd is op de inzet van Open Source componenten in een Server Based Computing omgeving, dus zonder inzet van klassieke computers maar met toepassing van terminals, zowel in migratie als in exploitatie het meest kostenefficiënt.

De verlaging van de exploitatielast wordt vooral veroorzaakt door het feit dat de desktop eenvoudiger te beheren is (er vindt namelijk nagenoeg niets plaats op de werkplek, maar vooral aan serverzijde van de infrastructuur) en er om die reden tenminste 1 FTE minder nodig zal zijn voor het beheren van de werkplek.

De investering die met de migratie naar deze situatie gemoeid is, is op basis van de huidige kennis van feiten vastgesteld op € 606.660. Ter vergelijking: de “volgende migratie” waarbij de huidige infrastructuur niet noemenswaardig zal wijzigen, zal naar verwachting uitkomen op €621.505.

De exploitatie van de Server Based Computing omgeving bedraagt per jaar € 935.500, exploitatie van de huidige omgeving bedraagt € 1.065.300.

Gekeken naar de totale kosten van de Server Based Computing oplossing en de huidige omgeving, gerekend over een periode van drie jaar, wordt een verschil onderkend van € 134.748 per jaar ten gunste van de Server Based Computing oplossing.

De vermelde kosten zijn hierbij slechts een (voor dit onderzoek relevant) extract uit de totale ICT kosten.

7.2 Aanbevelingen

Als eerste is aan te raden om een daadwerkelijke migratie niet in te zetten voordat de invoering van het EPTOS systeem van het Europees Octrooi Bureau (EOB) volledig is afgerond. Op deze manier voorkomt men een gebrekkige acceptatie bij de eindgebruikers doordat deze niet worden geconfronteerd met te veel wijzigingen in hun werkomgeving in een korte periode. Bovendien komt de continuïteit van het primaire proces niet in gevaar als men per grote wijziging steeds de tijd heeft deze te leren kennen en accepteren.

Parallel aan de invoering van het EPTOS dient er met het EOB overlegd te worden om de platformonafhankelijkheid van het EPTOS systeem te waarborgen. De huidige uitvoering is wel gebaseerd op platform onafhankelijke onderdelen maar dit kan, zoals blijkt uit de problematiek met de Java cliënt van Epoque, toch nog tegen problemen aan lopen. De steun van het EOB hierin is essentieel, het is dus zaak de dialoog hierover tijdig aan te gaan.

Omdat de applicatie Epoque voor de uitvoering van het Octrooiverleningsproces van groot belang is moet het eerder genoemde probleem als gevolg van inconsistent gebruik van hoofdletters in de programmacode van de Epoque Java applicatie worden opgelost, ook dit natuurlijk in samenwerking met het EOB.

In de voorbereiding van de uiteindelijke desktopmigratie kunnen applicaties die niet op een Open Source platform kunnen werken reeds beschikbaar worden gemaakt op de bestaande Citrix omgeving. Tevens kan deze omgeving alvast worden uitgebreid met extra systemen indien de gekozen omgeving dit noodzakelijk maakt.

In voorbereiding van de toepassing van de mogelijke Open Source oplossingen dient eerst een uitgebreide inventarisatie te worden gemaakt van de functionele behoefte bij de diverse clusters. Omdat de eindgebruiker het beste op de hoogte is van deze behoefte kunnen er per betrokken onderdeel gebruikers worden aangewezen om deze te documenteren.

Het selecteren van deze groep “key-users” en deze betrekken in de opbouw van de nieuwe omgeving kan ook de gebruikersacceptatie bevorderen, temeer door een of meer leden van deze groep te betrekken in de acceptatietests. De expertise van deze



gebruikers binnen hun vakgebied levert hierbij een belangrijke aanvulling.

Het verdient ook sterk de aanbeveling om in het onderzoek naar het alternatieve Groupware pakket deze uit te zoeken met integratie en compatibiliteit in het achterhoofd. Juist binnen de wereld van Open Source producten bestaan diverse oplossingen die door de integratie van dergelijke systemen meerwaarde bieden ten opzichte van los staande pakketten. Omdat deze functionaliteit vooral gebruikt wordt door de afdeling Kennisontwikkeling en Voorlichting ligt het voor de hand om hierin gebruikers uit deze afdeling te betrekken.

Tenslotte is het aan te raden de noodzakelijke opleidingen en cursussen te volgen voorafgaand aan de invoering van Soprano (lees: voor midden 2008) zodat het cluster I&A genoeg tijd heeft om de benodigde kennis op te doen om de nieuwe omgeving te ondersteunen.

BIJLAGE Verklarende woordenlijst

Free Software	<p>“Free software” heeft betrekking op vrijheid, niet op de prijs. Het biedt de gebruiker de vrijheid om:</p> <ul style="list-style-type: none">– Het programma te draaien, ongeacht de toepassing (vrijheid 0);– Te bestuderen hoe het programma functioneert en het aan te passen aan de eigen behoeften (vrijheid 1). Toegang tot de broncode is hiervoor een vereiste;– Kopieën te verspreiden om uw naaste te helpen (vrijheid 2), en– Het programma te verbeteren en deze verbeteringen te publiceren zodat eenieder hiervan kan profiteren (vrijheid 3). Toegang tot de broncode is hiervoor een vereiste. <p>Bron: www.fsf.org</p>
OOP	<p>Out of Pocket, aanduiding van kosten die (kunnen) worden doorbelast aan de opdrachtgever.</p>
Open Source Software	<p>Software met twee kenmerken:</p> <ul style="list-style-type: none">– De broncode van de software is vrij beschikbaar, en– In het licentiemodel is het intellectueel eigendom en het (her)gebruik van de software en bijbehorende broncode dusdanig geregeld dat de licentienemer de broncode mag inzien, gebruiken, verbeteren, aanvullen en distribueren. <p>Bron: www.ososs.nl</p>
OSOSS	<p>Open Source als Onderdeel van de Software Strategie, het programma OSOSS informeert overheidsorganisaties over de mogelijkheden van Open Source software en stimuleert hen deze waar mogelijk toe te passen in hun informatiesystemen.</p> <p>Bron: www.ososs.nl</p>
OSS	<p>Open Source Software.</p>

BIJLAGE Bronvermeldingen

- [1] **OVERZICHT ICT**
SITUATIE 2006
Kenmerk: IST.doc
Tjeerd van der Laan, 22 mei 2006

- [2] **ICT ontwikkelingen vanaf 2007**
Uitgangspunten en strategie
Kenmerk: strategie2007.doc
Tjeerd van der Laan, 22 januari 2007

- [3] **Open Source SOFTWARE**
Strategiebepaling voor het ministerie van Economische Zaken
Kenmerk: strategiebepaling-oss.doc
EZ / Projectgroep OSOSS & ICTU / Programma OSOSS, 15 juni 2007

- [4] **Projectplan Invoering Windows XP**
Kenmerk: Initiatief\Projectplan.doc
Tjeerd van der Laan, 23 maart 2003

- [5] **BUDGETPLAN 2007**
Kenmerk: Budgetplan 2007
Cluster Financiën & Controle, 4 januari 2007

- [6] **Octrooicentrum Nederland**
Intranet website

- [7] **Octrooicentrum Nederland**
Internet website
www.octrooicentrum.nl

- [8] **WIPO – World Intellectual Property Organization**
Internet website
www.wipo.int