

# INSTANCE®

PERIODICAL FOR PUBLIC MANAGEMENT

*Circus zoals  
in een sprookjesboek*

e-Learning

Aan de slag met  
Open Source  
Software

Communicatie  
bij Vlaamse  
steden en  
gemeenten

*Le dossier  
médical partagé  
entre à l'hôpital*





N° 46 Mai-Juni 2004

VERANTWOORDELijke UITGEVER  
ÉDITEUR RESPONSABLE  
Thibault Van der Auwermeulen

4INSTANCE  
bvba G.T.G. sprl  
Rue Bosquet straat 67 - 1060 Brussel-Bruxelles  
Tel. 02/534 94 51 - Fax.: 02/534 84 41  
E-mail: info@4instance.be  
<http://www.MyPublica.com>

REDAKTIe - RÉDACTION  
bvba GTG sprl

Redaktiesecretariaat / Secrétariat de rédaction  
Greta Rooselaers  
Tel. 02/534 94 51  
E-mail: 4instance@skynet.be

KUNST - ART  
Roncalli

Copyright pictures  
Roncalli

LAYOUT - PREPRESS  
Daniel Collette Production sprl  
<http://www.dcpo.be>

REGIE  
Tel. 02/534 94 51

DISTRIBUTIE - DISTRIBUTION  
Neveland

*Zonder schriftelijke toelating van de uitgever mag geen enkele tekst noch illustratie van 4INSTANCE, geheel of gedeeltelijk gereproduceerd worden. De uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties en artikels.*

*La reproduction des textes et photographies publiés est interdite sans accord écrit de l'éditeur. L'éditeur n'est pas responsable des articles et publireportages.*



Lid van de Unie van de Uitgevers van de Periodieke Pers  
Membre de l'Union des Editeurs de la Presse Périodique  
Member of the European Group of Public Administration

Membre du Club de la Fondation Universitaire  
Lid van de Club van de Universitaire Stichting

"4INSTANCE is ondertekenaar van de Milieubeleidsovereenkomst Papier Vlaanderen en steunt de inspanningen van de Vlaamse regering i.v.m. papierrecuperatie".

## ABONNEMENT



### 8 nummers per jaar

België: 37,2 euro incl. BTW  
E.U.: 50 euro incl. BTW

### 8 numéros par an

Belgique: 37,2 euro TVA inclus  
U.E.: 50 euro TVA inclus

*Voor meer info – pour plus d'info  
sprl-bvba G.T.G.*

*Rue Bosquetstraat 67 – 1060 – Brussel – Bruxelles  
Tel. 02/534 94 51 Fax. 02/534 84 41  
E-mail. [Info@4instance.be](mailto:Info@4instance.be) - <http://www.mypublica.com>*

### Bestelbon / Bon de commande

Naam/Nom \_\_\_\_\_

Administratie/Administration \_\_\_\_\_

Bedrijf/Société \_\_\_\_\_

Functie/Fonction \_\_\_\_\_ Taal/Langue \_\_\_\_\_

Adres/Adresse \_\_\_\_\_

Postcode/Code postal \_\_\_\_\_ Plaats/Localité \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

BTW/TVA \_\_\_\_\_

Abonnement voor één jaar – Abonnement pour un an

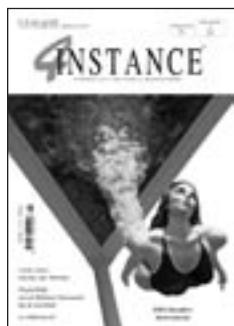
37,2 euro (België/Belgique)       50 euro (E.U/U.E.)

Handtekening/Signature \_\_\_\_\_



*Articles actuels consacrés  
à la gestion, destinés aux  
fonctionnaires occupant des  
fonctions de direction.*

*Actuele artikels over  
management voor  
leidinggevende ambtenaren.*



*Gratis abonnement op de  
tweewekelijkse nieuwsbrief  
via de website  
[www.Mypublica.com](http://www.Mypublica.com)*

*Demandez votre abonnement  
gratuit de la newsletter via le site  
[www.Mypublica.com](http://www.Mypublica.com)*



*Le site  
du magazine 4INSTANCE,  
mise à jour hebdomadaire!*

*De website  
van het tijdschrift 4INSTANCE,  
wekelijkse update!*



*IT security  
16 september - 16 septembre*

*e-Learning & Teleworking  
23 september - 23 septembre*

*e-Health  
19 oktober - 19 octobre*

*Facility Management  
2 december - 2 décembre*

*Document en  
Content Management  
9 décembre - 9 décembre*

## INFO

*info@4INSTANCE.be  
[www.mypublica.com](http://www.mypublica.com)  
tel 02/534 94 51*

4INSTANCE N° 46  
Mei-Juni/Mai-juin 2004

## **6 Circus zoals in een sprookjesboek**



- |           |   |
|-----------|---|
| <b>6</b>  | <b>ART - KUNST</b><br>Circus zoals in een sprookjesboek   |
| <b>9</b>  | <b>TIC</b><br>La sécurité informatique, c'est (presque) simple  |
| <b>13</b> | <b>COMMUNICATIE</b><br>Communicatie bij Vlaamse steden en gemeenten   |
| <b>17</b> | <b>E-LEARNING</b><br>Waarom is het zo moeilijk om digitale bibliotheken en digitale leeromgevingen te integreren? |
| <b>22</b> | <b>E-LEARNING</b><br>Strategic Recommendations to Develop e-Learning Projects                                     |
| <b>24</b> | <b>E-LEARNING</b><br>La conduite d'une démarche e-learning est un vrai projet d'entreprise                        |
| <b>27</b> | <b>FACILITY MANAGEMENT</b><br>Immobilier d'entreprises et Facility Management                                     |
| <b>32</b> | <b>ICT</b><br>Aan de slag met Open Source Software  |
| <b>43</b> | <b>E-HEALTH</b><br>Le dossier médical partagé entre à l'hôpital   |
| <b>46</b> | <b>ADMINISTRATION</b><br>Presque 4000 messages pour diminuer la paperasserie.                                     |
| <b>49</b> | <b>5 MINUTEN – 5 MINUTES</b>  |

---

**Eratum 4INSTANCE N°45 pagina 32**

Het Havenbedrijf van Antwerpen is in 1997 overgeschakeld van een havenregie naar een gemeentelijk autonoom bedrijf en niet naar een naamloze venootschap. Deze wijziging naar een autonoom statuut werd bij decreet opgelegd aan alle Vlaamse Zeehavens.

# Circus zoals in een sprookjesboek



**M**eer dan vijfentwintig jaar geleden, in 1976 om precies te zijn, begon "het wonder Roncalli" ("Geo"). Sindsdien heeft het circus ruim vijftien miljoen mensen betoverd. Het begeesterde toeschouwers in Duitsland, Oostenrijk, Denemarken, Rusland en Spanje (International Herald Tribune: "Duitslands meest bewonderde circus"). Geen enkel

*Circus Roncalli – dat is circus dat geen circus is; een show die geen show is; theater dat geen theater is – dat is een voorstelling die de toeschouwers in de ban houdt, een poëtisch schouwspel voor jong en oud, een fascinerend narrenstuk, een sprookjesachtige reis naar het diepste van ons hart, een zachte kus voor de ziel.*

ander circus heeft de internationale circusscène zo geïnspireerd als Roncalli. Het circus kreeg navolging van Zweden tot Italië, van Moskou tot Marokko.

Roncalli – dat is in de eerste plaats Bernhard Paul (57), directeur, regisseur, ontwerper en manager verenigd in één persoon. Geboren en opgegroeid in Oostenrijk, kunst gestudeerd in Wenen en daarna aan de slag gegaan als art director bij een internationaal reclamebureau. Als kind al droomde hij van het circus, van een vreemde wereld die veel kleurrijker en helemaal anders was dan zijn geboortestreek. Hij begon fanatiek affiches, boeken en programmaboekjes te verzamelen, bouwde circusmodellen en gaf voorstellingen in familiekring. In het midden van de jaren zeventig vond hij een oude circuswagen. Met de restauratie daarvan begon zijn droom werkelijkheid te worden... Het bedenken van Roncalli was geen berekende zet - zo typisch voor die tijd - Bernhard Paul werd alleen gedreven door zijn liefde voor het circus. De perfectionist in hem wilde eindelijk het geïdealiseerde circus van zijn kindertijd tot leven brengen. Daar had hij al zo vaak over gedroomd en in tal van beschrijvingen en verhalen was hij zijn helden tegengekomen: Grock, Charlie Rivel, Sarrasani, Schumann en

Knie. Bernhard Paul had een "nieuw, poëtisch spektakel" voor ogen, een theatercircus of een circustheater, een antwoord op de verstarring van de circus- en theaterscène.

Het experiment werd op slag een succes. Al na de eerste voorstelling, op 18 mei 1976, juichten de kranten: "Het circus is dood. Leve het circus!"

Sindsdien is Roncalli aan een onvergelijkbare triomftocht begonnen en weet het jaarlijks 500.000 toeschouwers te trekken. Het circus maakte de sprong van de regionale pagina's naar de cultuurkatoren van de krant, maakte van de lichaamskunst in het circus een kunstlichaam, lokte naast het traditionele gezinspubliek ook weer jongeren, intellectuelen en artiesten (Andy Warhol, Keith Haring, Leonard Bernstein, Sting, Siegfried & Roy, David Copperfield en vele anderen) naar de circustent. Ze zagen er geen leeuwen door brandende hoepels springen, geen chimpansees op een scooter en geen schelle clowns, maar wel "Die grösste Poesie des Universums", "Die reise zum Regenbogen", "Commedia dell'arte" en "Salto vitale" (titels van programma's van Roncalli). Een rode draad van proloog tot finale, tussenspelen vol humor, liefdevolle overgangen, fantastische kostuums zoals in spookjesboeken. Een programma dat meer is dan een aaneenschakeling van artistieke nummers.

Zowel een circusstuk als een stuk circus. Een encenering die getuigt van de vitaliteit van het moderne theater én elementen bevat uit pantomime, kleinkunst, cabaret en moderne muziek. Bernhard Paul vroeg de lichtdesigner van de Royal Shakespeare Company voor het ontwerp van het luxueuze theaterlicht, de hofkleermaker Lambert Hofer uit Wenen voor de creatie van de uniformen, de kleermaker van de koningin van Engeland voor de livrei van de ruiters, de internationaal bekende costumièr Maria Lucas voor het ontwerp van de droomkleren van Roncalli. 120 artiesten, muzikanten, rekwisiteurs en medewerkers geven 450 voorstellingen per jaar en halen een omzet van meer dan 10 miljoen euro. "Wat met liefde gemaakt wordt, is ook geliefd," is de verklaring ...



**Roncalli et son nouveau spectacle à Bruxelles**  
Hippodrome de Boitsfort

**Roncalli vous emmène au paradis...**  
**“Teatro Paradiso”,**  
**un spectacle rythmé et énergique**

Le paradis façon Roncalli. Le Cirque Roncalli sera à Bruxelles du 26 octobre au 5 décembre 2004 avec un nouveau spectacle fait de numéros hauts en couleur et de mélodies rythmées.

“Après le succès remporté par le spectacle Salto Vitale en 1999 - nombre de représentations se sont tenues à guichets fermés - nous nous devions de faire preuve de créativité”, explique le directeur Bernhard Paul, “Nous avons donc choisi d'emmener les spectateurs au paradis - dans un monde imaginaire fait d'innocence et de séduction, de poésie et de danger, de beauté et de loyauté”. Pour ce spectacle, Bernhard Paul a fait appel à des artistes du monde entier récompensés notamment à l'occasion du “Festival International du Cirque”. L'or, l'or et encore l'or pour le Jardin d'Eden de Roncalli. L'or également au “Festival International du Cirque de Corée” pour le **Duo Milany** découvert pour la première fois au Cirque Roncalli dans un numéro de danse sur trapèze aussi sensuel que spectaculaire. L'or encore pour **Eric Varelas** au Festival du cirque de demain à Paris pour son numéro d'équilibre sur mains, prestation aussi poétique qu'athlétique. L'or toujours à Paris pour les **Rokashkovs** qui, cette année, ont séduit public et jury au Festival en Seine avec leur Rhapsodie à la barre. Les agents, directeurs de spectacle et directeurs de cirque du monde entier se sont arrachés les Russes - mais ceux-ci avaient déjà signé avec Roncalli.

Les jeunes diplômés de l'école du cirque de Kiev sont des artistes aux multiples talents, maîtrisant tant le pantomime classique que l'acrobatie avec artifices ou encore la clownerie moderne.

Roncalli aura également l'honneur de vous présenter **David Shiner “le Comedy King”**, ce merveilleux clown silencieux qui remporta un Tony Awards pour l'ensemble de sa carrière .

“Offrir aux spectateurs deux heures de paradis”, telle est la promesse de Bernhard Paul. Dans un monde dominé par la soif de pouvoir et l'absence de compromis, un monde rempli de pauvreté et dépourvu de chaleur humaine, un monde de super stars et de feuillets à l'eau de rose, le cirque pourrait être un instant de répit, nécessaire et bienvenu, face au stress permanent de la vie quotidienne. “Nos artistes viennent du monde entier - d'Australie, de Russie, de France, d'Italie et d'Amérique”, dit Bernhard Paul. “Il est possible de vivre ensemble en faisant fi des frontières. Le cirque, fruit d'une tradition séculaire, en est la preuve. Aujourd'hui encore, il amuse petits et grands.”

ring die Bernhard Paul geeft voor het succes van zijn circus Roncalli. Het vooraanstaande weekblad “Die Zeit” schrijft: “Zoals Grock de koning der clowns is geworden en Harry Houdini de allergrootste der boeienkoningen, zo is circus Roncalli synoniem geworden voor de vernieuwing van de circuskunst.”

In 2001 vierde Roncalli zijn 25-jarig jubileum. PIC, de legendarische clown met de zeepbelletten, keerde bij die gelegenheid terug naar de piste. Ook deze keer werkte de combinatie van poëzie, nostalgie en betovering: de bezoekeraantallen braken alle records!

Roncalli is zo veel meer geworden dan Circus Roncalli: sinds 1992 behoort Bernhard Paul tot de vernieuwers van de variétécultuur in Duitsland en hij opende (samen met André Heller en het Deutsche Entertainment AG – DEAG) het variété Wintergarten in Berlijn, dat in 1997 met immens succes het Apollo Variété Düsseldorf (eveneens in samenwerking met het DEAG) volgde. Andere projecten zijn de oprichting van het eerste eettheater, onder de naam “Panem et Circensis”, het gezamenlijke muziek- en circusproject met de Keulse cultband “die Höhnern” en de organisatie van de historische Hamburger Weihnachtsmarkt op de Rathausplatz, waar elk jaar in december tot twee miljoen mensen zich laten meevoeren door de kerstwereld van Roncalli. Bovendien heeft Bernhard Paul in binnen- en buitenland naam gemaakt als toneelregisseur met tal van theater- en ensceneringsprojecten, zoals onlangs nog met “Roncallis Vier Jahreszeiten” in het nieuwe Konzerthaus Dortmund.

## INFO

Puzzle Advertising sa/nv,  
Zwitserlandstraat 8 Rue de Suisse,  
Bruxelles 1060 Brussel  
Tel.: + 32 2. 533 10 80  
Fax: + 32 2. 533 10 88  
e-mail: [agence@puzzle.be](mailto:agence@puzzle.be)  
website: [www.puzzle.be](http://www.puzzle.be)

# La sécurité informatique, c'est *presque* simple

La sécurité informatique fait trop souvent peur aux dirigeants d'entreprises ou d'administrations qui considèrent que c'est une affaire de spécialistes et que cela ne les concerne pas or il s'agit d'une matière vitale pour leur entreprise/administration et dont les principes de base peuvent être appréhendés par des non-spécialistes.

Que le lecteur, qu'il soit informaticien averti ou non, se rassure: il ne s'agit pas d'une "encyclopédie" de plus consacrée au vaste domaine que représente la sécurité informatique. Non, il s'agit, au contraire, de présenter ce sujet d'une manière originale et en se limitant aux principes de base en faisant appel qu'au "bon sens" (et en excluant tous les aspects techniques et de configuration).

Faisons, pour commencer un peu d'histoire et retournons au Moyen-Age pour nous intéresser aux modèles de sécurité/protection que représentaient alors les châteaux-forts et aux techniques de défense mises en œuvre, nous pourrons en tirer des enseignements intéressants pour le sujet qui nous intéresse: le principe de base régissant la défense des châteaux-forts résidait dans une protection à plusieurs niveaux successifs des-

tinés à rendre très difficile la tâche des assaillants potentiels et en les affaiblissant progressivement.

La défense était, schématiquement, organisée comme suit (des variantes existent mais il s'agit, ici, de principes généraux):

- la plupart des châteaux-forts étaient construits sur un point haut, de cette manière, les assaillants devaient fournir un effort important (n'oublions pas qu'ils portaient une armure plus lourde que leurs armes) pour gravir la pente et se trouver à proximité du château-fort. Cette solution permettait également une observation permanente des environs pour éviter toute attaque-surprise
- un large et profond fossé rempli d'eau (les douves) entourait l'entièreté de la place-forte, interdisant sa traversée en armure ou à cheval

• • •





- les châteaux-forts ne disposaient, généralement, que d'un accès carrossable protégé par une herse métallique ou une lourde porte en bois et un pont-levis (commandé de l'intérieur) se relevant devant celle-ci et lui servant de "bouclier"
- de hauts murs très épais constituaient la première enceinte de la place-forte, parfois complétée d'une seconde enceinte à l'intérieur et constituant un "réduit"
- l'enceinte extérieure était équipée en son sommet d'un chemin de ronde où pouvaient prendre place des combattants protégés par les créneaux
- d'autres moyens de défense complétaient ce dispositif: des mâchicoulis, des oubliettes, ...

A la lecture de cette description sommaire, on comprend pourquoi, avec les moyens techniques de l'époque (jusqu'à l'utilisation de l'artillerie), il était très difficile d'investir un château-fort; la plupart ne sont d'ailleurs tombés qu'après un très long siège ayant affamé les défenseurs et/ou les ayant privés d'eau potable.

A une autre échelle, nous retrouvons aujourd'hui des principes similaires dans la conception des immeubles: porte d'entrée avec serrure et/ou code d'accès, fenêtres verrouillables avec volets et/ou tentures, portes d'accès aux divers appartements ou bureaux également verrouillables, système d'alarme anti-intrusion/anti-incendie, armoires de sécurité, ...

L'objet de cet article est de montrer les analogies qui existent entre les mesures de sécurité que nous appliquons (souvent inconsciemment) dans notre vie quotidienne et celles qui doivent prévaloir dans tout système de sécurité informatique.

### **Protection périphérique**

A l'instar de ce qui se faisait pour les châteaux-forts, le meilleur moyen de contrôler et protéger les accès extérieurs (dans les deux sens) de tout réseau informatique consiste à en limiter le nombre à, idéalement, un seul accès vers le monde extérieur. Cela signifie, entre autres choses qu'il faut traquer et supprimer tout PC/serveur disposant de son propre accès (par modem sur le réseau téléphonique, la plupart du temps): de tels accès peuvent réduire à néant les meilleures protections de réseau.

Le système classique de protection des accès périphériques n'est autre que le "firewall" (mur coupe-feu). Sans entrer dans les détails, la configuration de base d'un firewall doit, par défaut, interdire tout trafic dans les deux sens et n'autoriser que les trafics strictement nécessaires (exemple: si vous avez un serveur mail, le protocole SMTP doit être autorisé dans les deux sens mais uniquement vers le port 25 du serveur concerné).

### **Identification et authentification**

Dans les châteaux-forts, des gardes étaient placés à l'entrée pour filtrer les visiteurs, de même, la plupart des immeubles de bureaux ou à appartements disposent d'un moyen de contrôler l'identité des visiteurs avant de leur donner (ou non) accès au bâtiment.

Il en est de même pour un réseau informatique: une fois le protocole accepté par le firewall, l'utilisateur ou l'application qui veut accéder à certaines ressources du réseau doit s'identifier, la plupart du temps en fournissant un identifiant (login) et mot de passe. Toutefois, dans certains cas, pour des réseaux ou des ressources "sensibles", cette identification s'accompagne d'une authentification: il faut prouver qu'on est bien celui

que l'on prétend être en fournissant, p.ex. un certificat de sécurité (équivalent de la carte d'identité que l'on présente au vigile à l'entrée de l'immeuble pour prouver qu'on est bien celui qu'on déclare être) ou en utilisant un 'one-time' password (mot de passe à usage unique) ou tout autre système généralement basé sur, au moins deux éléments parmi les trois suivants:

- quelque chose que vous êtes (p.ex. des caractéristiques biométriques telles les empreintes digitales, la voix, l'iris, ...)
- quelque chose que vous avez (p.ex. une carte électronique, un "token", ...)
- quelque chose que vous savez (p.ex. un mot de passe, le "pincode" de la carte électronique, ...)

Certains systèmes particulièrement sensibles peuvent combiner plus de deux de ces éléments pour vous authentifier; p.ex. vous devez utiliser votre badge d'accès et son code pour entrer dans un sas d'accès où vos empreintes digitales seront scannées, votre iris vérifié et où vous serez pesé avant de pouvoir passer au local suivant.

## Autorisation

Souvent l'identification est confondue avec l'autorisation pourtant il s'agit de concepts différents, complémentaires et liés.

En effet, quand vous présentez votre carte d'identité ou votre badge à l'entrée d'un immeuble (ou partie d'immeuble) mais que vous n'êtes pas repris dans la liste des personnes autorisées à pénétrer cette zone, l'accès vous en sera interdit.

De même, l'authentification (ou identification prouvée) d'un utilisateur ou d'un processus sert à vérifier de quels droits il dispose, quelles sont les ressources auxquelles il a accès et ce qu'il peut y

faire (peut-il lire tel fichier ou le modifier ou l'effacer ou le copier ailleurs, ...?) Il est donc primordial de définir pour chaque ressource (machine, fichier, processus, ...) qui peut y avoir accès et avec quels droits. Un des principes de base qui est appliqué, p.ex. en matière de sécurité militaire, c'est le principe du "need to know" (besoin de savoir): chacun n'a accès qu'aux ressources dont il a BESOIN pour son travail; il ne s'agit pas d'un manque de confiance envers les utilisateurs mais d'un principe de précaution fondamental: ce à quoi on n'a pas accès, ce qu'on ne connaît pas, on ne risque pas de le dévoiler, même pas par distraction ou sous la contrainte.



Dans cet ordre d'idées: il peut souvent être utile de créer une seconde "enceinte", de créer un "réduit" où sont stockées les données les plus critiques de manière à pouvoir implémenter des mesures de protection complémentaires (système d'authentification plus poussé, encryption, ...) adaptées au niveau de sensibilité des données concernées.

## Protection contre les "malware"

"Malware": ce "barbarisme" regroupe un ensemble de logiciels néfastes pour le fonctionnement d'un réseau ou d'un système informatique et regroupe, entre

autres choses les virus, vers, chevaux de Troie et autres logiciels espions.

De même que, dans la vie courante, chacun (ou peu s'en faut) sait que des mesures d'hygiène élémentaires doivent être prises pour éviter diverses maladies (se laver les mains, respecter la température de stockage des denrées alimentaires, désinfecter les instruments de travail, ...), des mesures de base doivent permettre de se protéger contre la toute grande majorité des problèmes que les malware sont censés occasionner:

- n'activer que les services ABSOLUMENT NÉCESSAIRES pour le bon fonctionnement du réseau/système concerné: p.ex. sur un serveur de fichiers, il est inutile (et même dangereux) d'activer le serveur web se trouvant en standard dans l'OS car il constituerait une porte d'entrée potentielle supplémentaire pour tous les malware (le serveur web n'étant pas utilisé, il ne sera probablement pas mis à jour, ses failles de sécurité ne seront pas corrigées et pourront donc facilement être exploitées par les malware)
- appliquer, le plus rapidement possible, les correctifs de sécurité ("patches", service packs, ...) développés par les éditeurs de logiciels (operating system et applicatifs)
- utiliser, au minimum, un logiciel de protection anti-virus et anti-troyens sur TOUTES les machines en réseau: il suffit qu'un malware soit introduit via une diskette ou un CD-R et toutes les machines peuvent être contaminées si la protection n'existe que de manière centralisée sur les serveurs (de mail, de fichiers, et autres).
- mettre à jour (si possible automatiquement) au moins quotidiennement les logiciels de protection
- informer tous les utilisateurs des règles de sécurité et leur rappeler régulièrement

• • •

## Sauvegardes

De même que, dans la vie courante, les documents importants et certaines valeurs sont protégées en les plaçant dans un coffre (privé ou dans une banque), il devrait en être de même pour les données importantes de l'entreprise/administration. En effet, il est aujourd'hui devenu impensable de travailler sans l'aide de l'informatique mais combien de responsables d'entreprise/administration ont des plans de "business continuity" ou "disaster recovery"?

Il ne suffit pas d'être très bien protégés contre les attaques à caractère informatique (virus, hacking, ...), les dangers physiques continuent d'exister: pensons aux inondations, incendies, vols, voire effondrement d'immeubles, ... Même si leur probabilité est faible (et des mesures de précaution peuvent encore réduire celle-ci), elle n'est pas nulle! Que deviendra l'entreprise si, suite à un "crash disque" ou à un incendie, le fichier clients, la comptabilité, ... venait à être détruit(e)? LA seule solution consiste à faire régulièrement (toutes les semaines? tous les mois?) une sauvegarde complète de tous les fichiers nécessaires et utiles au bon déroulement de l'activité, sauvegarde complétée par une sauvegarde dite "incrémentale" (ce qui a changé) journalière.

Mais les "back-ups" ne doivent pas être simplement exécutés, leur contenu doit être vérifié (combien d'entreprises ont eu la très désagréable surprise de cons-

tater que leur système ne fonctionnait pas et que rien n'avait été sauvegardé!); de plus, il ne sert à rien de déposer la bande ou le CD-R sur (ou à côté de) la machine concernée: en cas d'incident, le back-up pourrait également disparaître! Il FAUT absolument stocker les sauvegardes dans un endroit sécurisé (elles contiennent des données vitales pour l'entreprise/administration, voire des données personnelles et/ou confidentielles) situé dans un autre bâtiment que celui où se trouvent les machines auxquelles elles se rapportent.

## Conclusion provisoire

Ce qui précède a montré – du moins peut-on l'espérer – que les principes de base de la sécurité informatique relèvent du "bon sens" et sont abordables pour tout un chacun. Même si, en matière de sécurité (informatique), une certaine "paranoïa" doit guider la démarche, il faut, en toutes circonstances, raison garder et ne pas perdre de vue que les protections mises en œuvre ne doivent pas empêcher le travail normal ni coûter plus que l'éventuel préjudice (certains risques peuvent, parfois, être couverts par une simple assurance)

**Ir Michel Lenoir**

Consultant ICT & Public Sector  
[michel@michel-lenoir.org](mailto:michel@michel-lenoir.org)




---

Cet article n'a pas permis de faire le tour de la question et un second abordera plus spécifiquement les risques liés à l'utilisation de l'Internet: emails, cookies, pop-ups, e-commerce/paiement en ligne, ...

Ce second article fournira également un certain nombre de ressources permettant au lecteur de continuer son information de manière plus détaillée en fonction de ses besoins propres.

# Communicatie bij Vlaamse steden en gemeenten

## Algemene vooruitgang, maar nog schrijnende communicatiezwaktes bij kleine gemeenten

De 90 Vlaamse gemeenten met minder dan 10.000 inwoners, houden er doorgaans een ondermaatse communicatiewerking op na. Dat blijkt uit onderzoek vanuit de opleiding Marketing aan de Katholieke Hogeschool Mechelen. Bovendien is er voor inwoners in de provincies Antwerpen en Limburg vaak beter georganiseerde gemeentelijke communicatie dan in West- en Oost-Vlaanderen.

In navolging van een soortgelijk onderzoek dat de hogeschool in 1997 realiseerde, peilden studenten marketing naar de manier waarop de Vlaamse steden en gemeenten hun communicatie opzetten. Deze telefoonenuête gebeurde onder leiding van de docenten Els Kint en Eric Goubin, en in samenwerking met de Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten. Het overgrote merendeel van de lokale besturen (88%) nam deel aan het onderzoek. Sinds 1 januari 1998 zijn alle steden en gemeenten in Vlaanderen wettelijk verplicht om er een volwaardige communicatiewerking op na te houden. Dat veronderstelt onder meer de aanwezigheid van een professionele informatieambtenaar, de publicatie van een gemeentelijke wegwijsgids, een meer doorzichtige werking van bestuur en diensten. Vorige maand keurde het Vlaamse Parlement een decreet op Openbaarheid van Bestuur goed, dat die bestaande en

een aantal nieuwe communicatieverplichtingen oplegt aan zowat alle overheden in Vlaanderen. Dit onderzoek gaat na hoe actief die "openbaarheid van bestuur" geëvolueerd is.

### "Gemiddeld" bekeken: gevoelige vooruitgang in de communicatiewerking

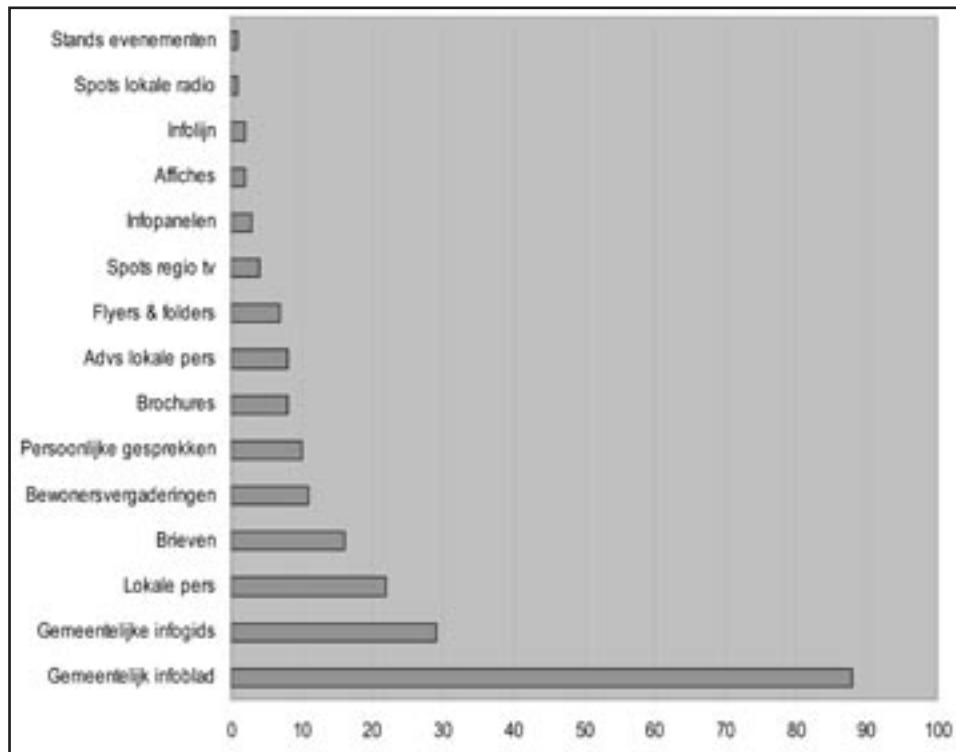
Het onderzoek toont aan dat sinds 1997 de lokale besturen in Vlaanderen er op communicatievlak gemiddeld behoorlijk op vooruit zijn gegaan. Meer gemeenten gaven een schepen de uitdrukkelijke politieke verantwoordelijkheid over communicatie. De functie van de communicatieambtenaar werd in veel lokale besturen opgewaardeerd. Hoewel er momenteel even veel mannelijke als vrouwelijke communicatieambtenaren zijn, toont zich hier de afgelopen jaren een duidelijke vervrouwelijking van dit beroep. Nieuw is dat 1 gemeente op 10 de laatste twee jaar voor

het eerst de functie van webredacteur instelde. De werkingsmiddelen voor communicatie (exclusief personeelskost) verdubbelden sinds 1997 naar momenteel gemiddeld 4 Euro per inwoner. Gemeenten maken ook meer dan vroeger werk van een deontologische communicatiecode en van een huisstijl, al heeft telkens een kleine helft van de lokale besturen hier nog een hele weg te gaan. 71% van de Vlaamse steden en gemeenten stelt dat ze op een of andere manier bewoners naar hun mening vragen bij beleidsbeslissingen. Een meer gedetailleerde kijk op de resultaten toont evenwel dat dit nog maar occasioneel gebeurt, en daartoe maar beperkte methoden gebruikt worden, zonder veel echte engagementen.

### Nieuwe media in opgang

Het gemeentelijk informatieblad blijft het belangrijkste communicatiemedium van de lokale besturen. Zeer opvallend is dat de gemeentelijke website gemiddeld het tweede belangrijkste communicatiekanaal van de steden en gemeenten is geworden: 93% van de lokale besturen beschikt over een website. Waar in 1997 nog maar 6,5% van de lokale besturen met e-mail werkte, geldt dat ondertussen voor 89%. Bij 1 gemeente op 10 heeft e-mail nog geen plaats in de communicatiewerking. Pioniergemeenten startten een e-zine (13% van de lokale overheden) of experimenteren met SMS-berichten (8%).

• • •



**Mate van inzet van communicatiemedia door Vlaamse steden en gemeenten (2003)**  
(percentage steden en gemeenten die het betreffende medium inzetten voor de eigen communicatie)

### Communicatieve noodtoestand bij kleinere gemeenten

Maar erg opvallend is dat de voortgang van de gemeentelijke communicatie met twee snelheden gebeurde. Gemeenten met minder dan 10.000 inwoners, scoren op heel wat vlakken gevoelig zwakker dan de middelgrote en grote gemeenten en steden. Bijna 1 gemeente op 5 voldoet er niet aan de wettelijke verplichting om een informatieambtenaar te hebben. Minder dan de helft van de kleine gemeenten heeft een schepen voor communicatie. Slechts 1 kleine gemeente op 5 heeft een min of meer volwaardige communicatiedienst. De informatieambtenaren moeten er polyvalenter zijn dan realistisch is. Bovendien zijn de infoambtenaren in die kleine gemeenten beduidend minder geschoold, en worden ze

verhoudingsgewijs minder betaald dan hun collega's in de andere steden en gemeenten. Kleine gemeenten geven minder frequent een informatieblad uit dan hun grotere broers. Slechts uitzonderlijk (14%) beschikken ze over een communicatiebeleidsplan. Er wordt in kleine gemeenten beduidend minder gericht gecommuniceerd naar specifieke doelgroepen (senioren, jongeren, nieuwe inwoners...). Tenslotte is er in vergelijking met de andere lokale besturen gevoelig minder gelegenheid tot

communicatie van burger naar bestuur. De onderzoekers gewagen van een communicatieve noodtoestand bij de kleine Vlaamse steden en gemeenten. Wie in zo een kleinere gemeente woont is daaroor gemiddeld minder, minder snel en kwalitatief minder goed geïnformeerd dan de andere Vlamingen. De reden voor deze achterstand heeft allereerst te maken met een gebrek aan middelen. Een gemeente met 6.000 inwoners heeft bijvoorbeeld structureel nauwelijks minder werk of kosten voor

---

### Voor meer informatie over deze resultaten: [www.memori.be](http://www.memori.be)

U kan zich hier ook gratis abonneren op het e-zine dat u vijf maal per jaar informatie bezorgt over de Memori-onderzoeksactiviteiten op het vlak van overheidscommunicatie, e-government voor lokale besturen, inspraak en participatie. Memori is het onderzoeks- en consultingcentrum van de Katholieke Hogeschool Mechelen.

---

het realiseren van bijvoorbeeld een gemeentelijk infoblad, een informatie-gids of een website, dan een gemeente met 15.000 inwoners. Maar toch heeft die kleinere gemeente gevoelig minder geld ter beschikking voor communicatiepersoneel en dito werkingskosten. De sociale netwerken die in kleinere gemeenten doorgaans hechter zijn, kunnen het gebrek aan meer formele en actuele communicatiemiddelen hoe langer hoe minder ondervangen.

### **Oost- en West-Vlaamse gemeenten scoren vaak minder goed**

Een andere markante vaststelling uit het onderzoek is dat de gemeenten in de provincies Antwerpen en Limburg gemiddeld beter scoren op verschillende criteria. Dat staat dan tegenover verhoudingsgewijs soms beduidend minder goede gemiddelde scores voor de lokale overheden in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Vlaams-Brabant neemt hier eerder een middenpositie in. Zo blijkt bijvoorbeeld 25% van de Oost-Vlaamse gemeenten geen informatieambtenaar te hebben (In Antwerpen en Limburg is dat maar 4%).

### **OCMW-communicatie in de kinderschoenen**

Het recente decreet op Openbaarheid van Bestuur verplicht ook de OCMW's om een volwaardige communicatiewerker op te zetten, en daartoe een communicatieambtenaar aan te stellen. Nog maar 8% van de OCMW's blijkt momenteel over zo een communicatieambtenaar te beschikken. Bovendien is er binnen de gemeenten doorgaans nog geen visie op lokale welzijnscommunicatie, en op de afstemming terzake tussen gemeenten en OCMW's.



SAS, the leader in business intelligence software, challenges...

# Extend the strategic value of your technology.



# SAS<sup>®</sup>9

## EXPERIENCE THE BREAKTHROUGH

SCALABILITY

USABILITY

MANAGEABILITY

INTEROPERABILITY

Built on nearly 30 years of SAS leadership, and backed by unparallel service and support, SAS<sup>®</sup>9 sets a new standard in integrated software offerings. Taking you beyond business intelligence as you know it to a higher level of decision-making that transforms how you do business. SAS has eliminated the complexity of sharing data and applications across your organization. Now targeted interfaces align to every individual skill level, providing intelligence in just the right business context. SAS<sup>®</sup>9 is a single, scalable platform providing a consistent, rewarding user interface experience.

[www.sas.com/belux/sas9](http://www.sas.com/belux/sas9)

*The Power to Know.*



# Waarom is het zo moeilijk om digitale *bibliotheken* en digitale *leeromgevingen* te integreren?

De afgelopen vijftien jaar is er veel geld geïnvesteerd in de ontwikkeling van digitale bibliotheken. De afgelopen vijf jaar is e-learning stevig in opkomst. Het linken van digitale bibliotheken (DLs) en digitale leeromgevingen (DLOs) is een voor de hand liggende kans met een enorme potentie aan synergie.

DLO's worden er rijker door en bieden studenten de mogelijkheid van toegang tot een wereld van informatie naast Google. DLs krijgen er een interessant kanaal bij om hun materialen - waarin overigens veel geld wordt gestoken - onder de aandacht van studenten te brengen. Dat de integratie van DLs en DLOs geen triviale zaak is, begint inmiddels duidelijk te worden. Dit artikel bespreekt recente ervaringen in Engeland en gaat in op een drietal rapporten die onlangs in de Verenigde Staten verschenen en die vanuit een wat hoger abstractieniveau de relatie tussen DLs en DLOs behandelen. In samenhang gelezen bieden ze een goed overzicht van de huidige stand van zaken en de uitdagingen die er liggen. Uitdagingen die verder reiken dan het domein van DLs en DLOs overigens. Uitdagingen die forse spanningen zullen gaan oproepen binnen verkokerde instellingen. Spanningen die alleen opgelost zullen kunnen worden door een zekere mate van centrale regie.

## Ontwikkelingen in Engeland

In Engeland is door JISC het LinkER project uitgevoerd en zojuist afgesloten. LinkER is een evaluatie van een negental projecten binnen het JISC "Linking Digital Libraries with Virtual Learning Environments" (DiVLE) programma. De eerste twee "deliverables" van dit project, een literatuurstudie alsmede een survey onder Engelse universiteiten, en een interim rapport over "emerging issues", zijn inmiddels beschikbaar via de LinkER website.

## Hoe ver is Engeland met de integratie DL – DLO?

De resultaten van een eerste, nog beperkte, survey onder Engelse instellingen van hoger onderwijs zijn gebaseerd op een respons van 32 op 170 verstuurde enquêtes. In 2 instellingen was er geen activiteit op het gebied van integratie van DLs en DLOs. 12 Instellingen gaven aan in een initiële fase te verkeren, 18 instellingen hadden gevestigde programma's.

## Technische integratie van DL en DLO brengt nog bredere integratie-kwesties met zich mee

De technische integratie van DL en DLO levert grote problemen op die te maken hebben met een aantal sub-onderwerpen zoals: metadata, digital repositories, learning objects, content management systems, authenticatie en autorisatie, digital rights management (DRM) en portals. Kortom, ga d'r maar aan staan, en merk op dat het nog niet eens gaat over didactiek. En zijn portfolio's niet vergeten? Merk ook op dat een aantal problemen niet specifiek voor DLOs of DLs zijn, bijvoorbeeld authenticatie en autorisatie en DRM.

## Literatuurstudie naar DL – DLO integratie

Enkele trends:

- Het initiatief tot samenwerking lijkt vooralsnog eerder uit te gaan van bibliotheekstaf dan van docenten. Dat spoort met de ervaringen in Nederland.
- De beleidsmatige inbedding en steun van het instellingsmanagement is een kritische succesfactor. Helaas lijkt de positie van veel bestuurders te zijn dat de digitale bibliotheken klaar zijn en dat het thema DLOs een volstrekt ander is.
- Samenwerking tussen verschillende diensten binnen een universiteit lijkt een recept voor succes.

• • •

*e-Learning & Teleworking*  
**23 september 2004**

- Een reden voor gebrekkige samenwerking zou kunnen zijn dat docenten de nodige bibliotheekvaardigheden ontbreken, en dan met name voor wat betreft DLs. Zoekgedrag wordt gevormd tijdens de studie en verandert daarna nog slechts moeizaam.

De literatuurstudie concludeert dat er weliswaar veel is gepubliceerd over DLs en DLOs afzonderlijk, maar dat er nog slechts weinig artikelen zijn die de brug tussen beide onderwerpen slaan. Uit de schaarse literatuur blijkt dat in de praktijk projecten vaak blijven steken in oppervlakkig linken vanuit de DLO naar de bibliotheekcatalogus of andere reference databases. De meeste vooruitgang wordt geboekt op het vlak van informatievaardigheden, met name het overzetten van bibliotheekinstructie naar een digitale leeromgeving. Het aloude probleem hoe dit soort instructie het best geïntegreerd kan worden met een vakinhoudelijke benadering blijft hierbij overigens keihard bestaan. De aandacht van bibliotheken voor het onderwerp DL - DLO is groeiende. Aangezien het initiatief vaak van bibliotheken komt is er nog weinig aandacht voor didactische aspecten. Een groot deel van de gepubliceerde literatuur gaat bovendien over ondersteuning van afstandsleren, terwijl het overgrote deel van de studenten nog steeds een volijdse on-campus studie doet.

### Welke lessen kunnen we leren uit Engelse ervaringen?

Het tweede LinkER rapport baseert zich op de evaluaties van de negen projecten binnen het JISC DiVLE programma en probeert trends te identificeren. Het gaat hierbij om voorlopige bevindingen. De volgende trends vallen op:

- Er bestaan nog steeds enorm veel triviale technische problemen zoals

firewalls waardoor externe toegang tot een leeromgeving wordt bemoeilijkt.

- Bibliotheekstaf en docenten begrijpen elkaar niet altijd, en er is, als vanouds, veel geklaag dat docenten zo laat de verplichte literatuur doorgeven dat er moeilijk op ingespeeld kan worden. Aan de andere kant zouden bibliotheken begrip moeten opbrengen voor de wens van docenten om zaken gedurende een cursus bij te stellen, een van de leukere aspecten van digitale leeromgevingen, immers.
- Wie is er nou verantwoordelijk voor het maken en onderhouden van de metadata van learning objects?
- Meer algemeen kan een heroverweging van verantwoordelijkheden geconstateerd worden die kan leiden tot nieuwe functies en zelfs reorganisaties.
- Docenten leggen een grote voorkeur aan de dag voor Google waar het gaat om het verzamelen van links voor integratie in een DLO. Ze maken nauwelijks gebruik van up to date onderwerpslijsten zoals die in Engeland bijvoorbeeld via RDN worden samengesteld door bibliothecarissen. De meeste docenten zijn wel op de hoogte van RDN, maar slechts 30 procent maakt er gebruik van, wellicht is dit illustratief voor projecten die vanuit bibliotheken geëntameerd worden. Bibliothecarissen doen waar ze goed in zijn, het verzamelen en organiseren van informatie, maar zijn kennelijk vergeten na te gaan of daaraan nu behoefte was bij docenten. Het is het aloude probleem met bibliotheken: er wordt een pracht collectie opgezet en vervolgens wordt er gewacht tot de klanten komen.

Dat het technisch ook allemaal nog niet meevalt blijkt uit de volgende opsomming:

- De beschrijving van objecten levert problemen op, er is geen concordantie tussen bestaande bibliotheeksysteem als MARC, Dublin Core en die van in ontwikkeling zijnde standaarden voor learning objects zoals LOM en SCORM. Welke metadata worden opgeslagen in de DL, welke in de DLO? Een mogelijk conflict daarbij ontstaat omdat DLOs eerder dynamisch zijn, terwijl bibliotheeksysteem het liefst statische objecten beschrijven.
- OpenURLs lijken de meest voor de hand liggende oplossing om diepe links vanuit DLOs naar DLs te maken.
- Toegang tot content bij derden - lees commerciële uitgevers - is niet triviaal. Meer algemeen gaat het om access management. SURF heeft daarvan ook al aandacht geschenken met het NeReLiA project, dat echter nog geen concreet vervolg heeft gekregen.
- Meer algemeen is er nog geen kant en klare oplossing voor authenticatie en autorisatie, laat staan DRM.
- Er bestaat een spanning tussen het zoeken van software matige oplossingen voor bepaalde problemen (bijvoorbeeld Blackboard's Building Blocks) en de vraag of dat op de lange termijn wel zo'n verstandige aanpak is.

Kortom, wat de LinkER rapporten vooral duidelijk maken is dat de eerste praktische verkenning van de grenslijn tussen DLs en DLOs een hoop technische, culturele en organisatorische problemen aan de oppervlakte brengt. Een meer conceptuele benadering van de problematiek is er echter nog niet. Die benadering is wel te vinden in de drie Amerikaanse rapporten die hieronder worden besproken.



### **Conceptuele verkenning van de DL - DLO integratie**

#### **Rapport: Welke bijdrage bibliotheken kunnen leveren aan het verrijken van DLOs?**

Een zojuist verschenen rapport van Online Computer Library Center (OCLC) onder redactie van McLean en Sander stelt de vraag welke bijdrage bibliotheken kunnen leveren aan het verrijken van DLOs. Het paper leest wat lastiger dan verwacht. Het combineert namelijk een zeurderig -waarom wordt onze expertise niet gebruikt, we worden niet betrokken in de keuze van een course, laat staan content management systeem-, met een zelfingenomen -wij zullen wel eens even zeggen hoe dat moet met metadata voor learning

objects- toontje. De reden daarvoor is wellicht dat het paper tot stand kwam in een aantal overleggen van voornamelijk bibliothecarissen. In eerste instantie wordt vooral op hoog abstract niveau ingegaan op learning objects die in digital asset repositories bewaard zouden moeten worden. Daarbij wordt merkwaardig genoeg geen link gelegd naar de Open Archives ontwikkelingen, zelfs niet wanneer over distributed repositories wordt gesproken in dit verband. Na die diepgaande discussie over learning objects schiet het paper vervolgens door in oppervlakkige verbindingen, zoals de integratie van virtual reference services in DLOs. Tegelijkertijd komt het hele portalbegrip slechts in de marge aan de orde. De aandacht voor de culturele

aspecten van de samenwerking tussen docenten, bibliotheken, rekencentra en onderwijskundige departementen is wel weer goed. Evenals de constatering dat die samenwerking nog maar nauwelijks van de grond komt. Als reden wordt gegeven het ontbreken van een gemeenschappelijke taal. Dat kan wel wezen, maar er komt natuurlijk ook een flink stuk territoriumdrift bij kijken. Dat vereist dat er een paradigm shift komt en er niet vanuit systemen wordt gedacht, maar vanuit services (die je met die systemen kan bouwen).

#### **White paper: Waarom is het toch zo moeilijk om digitale bibliotheken en leeromgevingen met elkaar te integreren?**

Een diepere verkennung van de problematiek vinden we bij Lynch and McLean (dezelfde) in een paper waarvan de eerste versie deze zomer werd gepubliceerd. McLean is nu niet voor OCLC in de slag, maar voor het IMS global learning consortium. Lynch, van de Coalition for Networked Information (CNI), staat daarnaast bekend om zijn brede benadering van digitale bibliotheken die in zijn visie slechts een onderdeel vormen van het veel bredere begrip academic computing. Het white paper begint dan ook met een directe vraag. Waarom is het toch zo moeilijk om digitale bibliotheken en leeromgevingen met elkaar te integreren? Lynch en McLean geven een aantal redenen:

- Beide zijn in zichzelf al complexe omgevingen die zich bovendien autonoom snel ontwikkelen.
- Stakeholders zien het probleem allemaal op hun eigen wijze, culturele en politieke factoren zijn niet te overschatten, maar wie is nu de baas?
- Er bestaat een spanning tussen korte termijn 'quick fixes' en lange termijn open systems oplossingen.

... .

- Er bestaat (nog) geen eenduidige terminologie voor bijvoorbeeld repositories en digital asset management.
- Over en weer is sprake van veel onwetendheid.
- Er is geen met IMS vergelijkbare groep in de wereld van digitale bibliotheken.
- Bibliotheken spelen vooral binnen het hoger onderwijs een belangrijke rol. IMS gaat echter verder en bestrijkt ook andere onderwijsvormen (lager, voortgezet, bedrijfsleren) waar (digitale) bibliotheken een volstrekt andere, of soms zelfs geen, rol spelen.
- Er bestaat geen onderliggend referentie-architectuur in de wereld van digitale bibliotheken, IMS kent die wel.
- Er is sprake van compleet verschillende culturele contexten en onderling wantrouwen.

Hoewel het paper vooral een technische invalshoek heeft wordt wederom gehamerd op samenwerking. Dat kan alleen maar indien de nadruk wordt gelegd op services i.p.v. systemen. Uiteindelijk gaat het om coherent management van, toegang tot en zorg voor een breed spectrum van institutionele middelen (mensen, informatie, processen) ten behoeve van onderwijs, leren en onderzoek. Een groot probleem is dat - anders dan vaak gedacht - digitale bibliotheken nog lang niet af zijn. Ondanks pogingen tot integratie via bibliotheekportals (en dat is een heel wat beperkter begrip dan instellingsportals) als iPort of Metalib SFX, zijn de meeste digitale bibliotheken nog steeds lappendekens van interne en externe, al dan niet commerciële systemen die maar lastig geautomatiseerd met elkaar communiceren. Bovendien zijn ze niet georganiseerd op een wijze die uitgaat van gebruikersbehoeften, maar veeleer aanbodgeoriënteerd. Gevolg: de gemiddelde docent en student wordt zelfs op

bibliotheekpagina's die onderwerpsgewijs zijn opgezet overdonderd met een veelheid aan mogelijke informatiebronnen die soms wel, nog steeds vaak niet, geïntegreerd kunnen worden afgezocht. De volgende stap, deze systemen daadwerkelijk integreren met bijvoorbeeld DLOs, is dan natuurlijk al snel nog een brug te ver. Access management (authenticatie en autorisatie) is nog te zeer geregeld op een service by service basis en dat maakt de zaak er ook niet makkelijker op. Aangezien het voor veel content providers in dit geval om brand identity gaat is de neiging tot samenwerken niet erg groot. Echte one stop shops bestaan niet in de wereld van documentaire informatie. Niettemin vinden Lynch en McLean dat er een rijke interactie tussen bibliotheeksystemen en DLOs moet komen. En dat op diverse gebieden:

- Opnemen van collecties van learning objects.
- Runtime zoeken vanuit de leeromgeving in bibliotheeksystemen i.t.t. handmatige links of opname van digitale kopieën (verboden!). Zoeken wordt dan een onderdeel van de leeractiviteit.
- Is er een rol voor de in opkomst zijnde institutional repositories (vergelijk het SURF DARE project) bij het onderbrengen van learning objects? Deze zullen in ieder geval ergens, met hun bijbehorende metadata en struc-

turerende informatie moeten worden opgeslagen. Hoe verhoudt dit zich dan tot het IMS concept voor repositories voor learning objects? Hoe regel je de toegang tot commerciële repositories voor learning objects en hoe verhoudt dat zich weer tot bibliotheeksystemen? Nog ingewikkelder, hoe verhoudt een en ander zich weer tot de sterk in opkomst zijnde content management systemen?

- Waar worden electronic portfolio's ondergebracht?

Het grote angstbeeld, maar het komt akelig dicht bij de huidige werkelijkheid, is dat informatie is opgeslagen in verschillende silo's die nauwelijks met elkaar interopereren. Dat vraagt om een instellingsbrede informatie-architectuur die gedragen en gedeeld wordt door alle betrokken organisatie-onderdelen. In die architectuur worden een aantal gemeenschappelijke problemen aangepakt: minimaal access management en persistente identifiers. In plaats van dat bibliotheeksystemen en DLOs (en andere concernsystemen) dit soort problemen ieder voor zich oplossen, en daarmee docent en student veroordeelen tot het op en neer pendelen tussen systemen, dienen ze gebruik te maken van instellingsbrede oplossingen hier voor. Wanneer aan andere functies als gebruikersprofielen, DRM issues en (financiële) transacties gedacht wordt, dan wordt de noodzaak alleen maar

## Referenties

- Neil McLean and Heidi Sander (eds.), *Libraries and the Enhancement of E-learning - report from the OCLC E-learning Task Force*, October 2003 (pdf)
- Clifford Lynch and Neil McLean, *Interoperability between information and learning environments - bridging the gaps*, Joint white paper on behalf of the IMS global learning consortium and the Coalition for Networked Information, Draft June 28, 2003 (pdf)
- Lorcan Dempsey, *The recombinant library: portals and people* (pdf)

groter. Het onderscheidende in deze benadering is weer het denken vanuit servicemodellen en de daarvoor benodigde functies, in plaats van de afzonderlijke benaderingen vanuit het bibliotheksysteem, de DLO etc. Problematisch is bovendien dat veel ontwikkelingen, zoals DRM en access management, zich voltrekken buiten de wereld van bibliothekssystemen en DLOs en dat de invloed op de oplossingen en standaarden die daar in ontwikkeling zijn niet altijd even groot is.

### Paper: Het begin van een “unbundling” van bibliotheekdiensten

Het derde Amerikaanse paper dat hier tot slot kort besproken wordt is afkomstig van de Brit Lorcan Dempsey, tegenwoordig vice president research bij OCLC. Dempsey vertrekt vanuit het vage portal-begrip, maar zit binnen no time op de vraag hoe bibliotheken hun services kunnen aanbieden aan docenten en studenten op momenten dat hun leren en onderzoeken daarom vraagt. Merk op dat het weer meteen om de services gaat en niet om de systemen. Het woord portal nu, wordt door allerlei aanbieders van (bibliotheek)systemen gebruikt en iedereen hoopt daarmee een one stop shop te bieden en dat werkt in een universitaire omgeving niet zo. In eerste instantie worden zoekmogelijkheden in bibliothekssystemen aangeboden binnen een leeromgeving of binnen een instellingsbrede portal. Dempsey vermoedt dat deze benaderingen het begin signaleren van een “unbundling” van bibliotheekdiensten. Zijn vraag is ook niet zozeer hoe je de bibliothekssystemen integreert met andere systemen, maar hoe bibliotheekdiensten verweven kunnen worden met leer- en onderzoeksgedrag van studenten en wetenschappers. Dat vereist dat de ser-



vices gemodulariseerd worden en afgestemd worden op persoonlijke voorkeuren. De aldus ontstane modules kunnen dan steeds weer opnieuw worden ge(re)combineerd binnen instellingsbrede portals.

### Conclusie

De uitdaging om DLs en DLOs met elkaar te integreren begint helder te worden. Ook begint helder te worden dat deze problematiek voorbij de grenzen van enkel deze twee systemen strekt. Uiteindelijk zullen de vele verschillende ICT systemen die binnen een HO instelling in gebruik zijn

met elkaar moeten gaan samenwerken om een hoger serviceniveau voor studenten en staf te bereiken. Dat vereist dat er gedacht gaat worden vanuit een service-architectuur in plaats van een systeemarchitectuur. Dat kan alleen maar gestalte krijgen wanneer er sprake is van een instellingsbrede regie die een einde maakt aan de verkokerde systemen die thans naast elkaar worden gebruikt.

**Hans Roes,**  
projectmanager,  
*Universiteit van Tilburg.*

# Strategic Recommendations to Develop e-Learning Projects

Trainers Training and Evaluation are essential factors in an e-learning project, although they are not often considered as such. This article presents some key recommendations to develop a good e-learning project.

The European Commission launched in 2002 the analysis of the ICT features of 150 relevant Projects funded under the Leonardo da Vinci programme. The objective was to identify the characteristics, strengths and weaknesses of e-Learning in the field of vocational training.

Throughout the following lines we present an edited version of this study, where some recommendations for action were established. These recommendations draw up some useful guidelines to undertake e-learning projects, since they summarize the "lessons learnt" through real projects. Although these recommendations were focused on Leonardo da Vinci projects, they can be really helpful to assess e-learning initiatives in a broad sense.

## **Some of the strategic recommendations are identified as follows:**

### **Agree on a clear understanding of what is e-learning**

A clear understanding of e-learning itself and the different issues around e-learning is needed to avoid misunderstandings which often arise.

The "hype" around e-Learning has led many project promoters to designate

as eLearning any project using ICT connected to education and training – however lose the connection! Very few projects explore all the possible aspects of eLearning.

### **Base the project on the learner**

The recommendation of adopting a clear learner orientation also includes the necessity to postulate in a clear way that the needs of the learners have to be determined in a concrete manner before starting the project (even before applying for a project). This includes awareness of the learning biography, of individual learning styles and of social needs. This also includes the need to develop a clear and transparent learning philosophy behind the project.

Some projects adopt a constructivist approach: the learning programmes invite the learner to choose a topic of interest, conduct experiments, draw conclusions and compare existing (archived) information with their current findings. In science and technology education, ICT is used in so-called virtual laboratories (computer simulations, animations, etc.) as well as in "real" laboratories (computer supported measurement, computer controlled devices). There are examples of this approach in a number

of different subjects and areas including mechatronics, laser technology and medicine.

### **Adopt a clear and transparent learning philosophy**

This includes the necessity to discuss the different learning philosophies between the transnational partners at an early stage of project development. Otherwise, because of the different learning cultures in different countries, problems can arise in the future dissemination and implementation and it can affect project sustainability.

To develop a learning philosophy implies a clear decision on learning categories, including the general learning objectives (is learning just a process of acquiring information or is it more?) or the formal framework and context for learning (formal learning, informal learning or both?).

### **Train the teachers and trainers**

Support for teachers has to include the use of new technologies as well as the pedagogical aspects of teaching, training, coaching, moderating etc. Teaching science, technology, economics, medicine etc. needs a teaching and learning approach that is as close to the "real world" as possible. This can only be achieved with appropriately trained teachers competent in their own subject area, trained in the use of modern learning technology and also trained in methodological and didactical processes.

Teachers' training is needed because even at the highest level, university and college staff members are inexperienced in

*e-Learning & Teleworking*  
**23 september 2004**

adult education. University professors with decades of teaching and research experience turn out to be unsuccessful and frustrated when teaching on-the-job courses. Course design for distance education is a set of skills that should be mastered even for highly qualified staff. Even those with a natural talent for educating adults will face technical problems when cutting-edge technology must be used. For example, video conferencing requires totally different presentation methods than normal lecturing. Special training is required to develop illustrations and devise a suitable structure for such sessions. Technology develops rapidly, so trainers need ongoing updating. National Agencies should organise informal training events for teachers participating in the Leonardo projects, but the projects themselves also must cater for their own special training needs.

### **Include a focus on pedagogy and communications in the project**

The postulation that design and development of programmes aiming on e-Learning should be pedagogically oriented, means, for example, that in creating development strategies the following questions need to be taken into account:

- If and how will the learners' needs be established?
- Is it our main objective to make the learner learn or to motivate the learner?
- How will the learning biographies of the learners be taken into consideration within the development process?
- Will there be attention to the social aspects of learning?

e-Learning development is mostly determined by technical developers. Development strategies have to be based at on a basic knowledge of pedagogy. Pedagogical innovation will help more to

make eLearning more successful for the learners than the use of the latest technology. To help overcome this problem, it is important that different groups of participants take part in the design and development process. These groups should include learners, teachers (pedagogues), designers, ICT specialists. As there is a need for these groups to work together, communication is important in the design and development process. ICT developers need to explore pedagogical innovation and those who do not wish to do so should not take part in such projects. That could help in that new project applications will emphasize educational innovation and reward pedagogic practice.

### **Regard evaluation as one of the most important tasks**

It is important that evaluation has a central role in the project. Interim results can be helpful in developing and determining future activities and influencing positively the project results. To fulfil this work, projects have to consider:

- what to evaluate (the social and cultural needs, the learning process, the learning environment, the management);
- how to evaluate (learning circles, effect evaluations, self assessment), and
- the perspective of evaluations (global and European perspective, SME, educational institutions and the learners).

Moreover:

- evaluation has to start from the first day of the project;
- the responsibility for evaluation has to be clearly defined, not forgetting that the project coordinator has a special responsibility which cannot be delegated;

- one part of this special responsibility is to lead the steering process and to take care that evaluation is not accidental.

### **Reflect the possibilities of Open Source software and standards**

There are a number of standards and standard groups. The IEEE Learning Objects Metadata Standard and the US derived SCORM standard have made some impression in the last two years. Yet there remains grave doubts about the validity and applicability of these standards. Essentially they are technical standards and fail to take account of learners or content, let alone the different national and regional cultures. Research into localisation of e-Learning programmes and materials (Blandin, forthcoming), suggest these are some of the most important factors in developing e-Learning to meet learners needs.

It may well be that the European Commission should undertake an initiative to encourage and facilitate the development and implementation of standards which meet the needs of learners, developers as well as learning and teaching providers in Europe. If the legal questions of using and developing Open Software Source will be clarified at an international level – especially in the EU – reducing risks for users and the developers the promotion of Open Source could dramatically change the face of eLearning in Europe.

*This article is a free adaptation of the document "e-Learning in Europe – Results and Recommendations". Thematic Monitoring under the Leonardo da Vinci Programme, developed by Graham Attwell, Lone Dirckinck-Holmfeld, Peter Fabian, Andrea Kárpáti and Peter Littig.*

# La conduite d'une démarche e-learning est un vrai projet d'entreprise

Aujourd'hui, certaines entreprises commencent à avoir un peu plus de recul pour mettre en place un véritable dispositif d'e-learning. Les clés de la réussite.

**Q**u'il s'agisse d'adopter des méthodes de formation plus souples, de diminuer leurs dépenses ou d'améliorer la performance de leurs salariés, les entreprises, les administrations sont nombreuses à vouloir mettre en place un véritable dispositif d'e-learning. Pourtant, rares sont celles qui, dans la pratique, maîtrisent tous les paramètres.

Sans livrer de recette clés en main pour mener à bien ce type de projet, quelques bons réflexes peuvent multiplier les chances de réussite. D'abord se poser

les bonnes questions ! Bien souvent, les entreprises essaient de faire compliqué. Dès le départ, il faut s'interroger sur son organisation et être capables de clarifier les rôles de chacun tuteur, responsable formation, direction des ressources humaines (DRH), etc.

D'une entité à l'autre, la constitution de l'équipe projet varie. Mais, souvent, un coordinateur pédagogique, rattaché à la DRH, chapeaute l'affaire. Les managers sont mis à contribution, et des tuteurs jouent le rôle de "coach" pour motiver les troupes...

## Une mise en place qui a besoin de temps

Les professionnels du secteur sont unanimes: conduire une démarche e-learning est un véritable projet d'entreprise, qui doit être impulsé par la direction. Trop d'initiatives isolées, lancées sans aucune réflexion générale, ont été vouées à l'échec. "Il faut tout de suite organiser des ateliers de travail. Par exemple, pour réunir la DRH, le service formation et l'informatique des acteurs qui ne sont pas habitués à travailler ensemble. Objectif: faire émerger une problématique commune."

Pour Gilles Droulez, responsable e-learning de Bouygues Télécom, qui a déjà formé à distance trois cent soixante-dix-sept collaborateurs, le plus dur est ailleurs: "Il faut faire accepter par sa hiérarchie l'idée que la mise en place d'un tel dispositif nécessite du temps, car elle implique un changement culturel. J'ai mis un an à comprendre ce qu'est l'e-learning !" Pas facile, en effet, d'y voir clair et de faire le bon choix entre toutes les approches pédagogiques qui existent: faut-il tout enseigner à distance ? Privilégier le face-à-face avec le formateur ? Avoir recours au tutorat ? L'essentiel est d'être en adéquation avec ses objectifs de formation... avant même de penser technique ! Pour Dominique Templier, de Docent France, "il ne faut pas remplacer le système existant par du 100 % e-learning, mais combiner l'ensemble des moyens technologiques (présentiel, synchrone, asynchrone) disponibles sur le



marché". Et, surtout, ne pas perdre de vue que ce qui importe dans la mise en place d'un dispositif d'e-learning, c'est la motivation des apprenants.

On évalue à 70 % le taux des élèves qui décrochent avant même la fin du premier cours en ligne ! Pour susciter leur intérêt dans la durée, certaines entreprises redoublent d'efforts aujourd'hui. Chez Dalkia, filiale de Vivendi spécialisée dans le secteur de l'énergie, plus de deux mille personnes ont déjà suivi des formations en ligne dans des domaines technique ou comportemental, et l'entreprise a mis un point d'honneur à soigner le contenu et la présentation. "Dans les formations traditionnelles, les gens n'aiment pas la théorie, explique Jean-Claude Thuillier, adjoint du DRH. Or, nous savons qu'elle est indispensable. Nous avons donc privilégié le côté ludique dans les contenus. Avec, par exemple, l'apparition de petits personnages animés sur l'écran. L'e-learning nous sert à rendre plus attrayant ce qui ne l'était pas auparavant !"

### **Motiver les apprenants, la clé d'un dispositif d'e-learning**

Des outils d'assistance en ligne permettent aussi de venir en aide à l'apprenant, de façon à éviter de le perdre en route ! Il peut, par le biais d'une messagerie, poser individuellement une question sur le cours à un tuteur, ou préférer le faire collectivement, dans le cadre d'un forum de discussion réunissant l'ensemble des participants. Mieux: un système de tutorat lui offre la possibilité de faire appel à un professeur en temps réel. Une solution alléchante, mais plus chère dans la réalité.

Autre facteur de motivation: le suivi et l'évaluation de l'élève. "Beaucoup de grands comptes prévoient un système de notation afin de suivre plus facilement la progression de l'apprenant et,

---

## **Expérience: la SNCF forme ses dirigeants opérationnels au management**

Depuis deux ans, la SNCF a mis sur les rails un grand programme de formation à distance pour ses managers. Cinq cents dirigeants opérationnels de la compagnie ferroviaire en ont déjà bénéficié, et, d'ici à la fin 2004, ce chiffre pourrait s'élever à six mille ! "Souvent, ils assoient leur crédibilité sur leur savoir-faire technique. Mais ce n'est pas suffisant: leurs compétences managériales sont tout aussi importantes", explique Françoise Steinville, chef de projet du dispositif. "Or, précise-t-elle, un directeur opérationnel a fréquemment le nez dans le guidon: il n'a pas toujours le temps de prendre du recul sur ses attitudes et gère les événements au moment où ils se présentent." Ainsi, grâce à cinq modules de formation abordant chacun un grand thème managérial, les dirigeants apprennent, pendant huit mois environ, à développer leurs réflexes pour mieux appréhender les situations, leurs enjeux et leurs risques. En combinant cours en ligne, travail en groupe et rencontre avec la hiérarchie. La pédagogie adoptée privilégie largement les exercices de mise en situation. Un dispositif utilisé en outre pour tester les compétences des nouveaux managers de la société.

---

ainsi, de mieux gérer les carrières", explique Arnaud de Corgnol, directeur général de X-perteam, éditeur de solutions de formation à distance. Le laboratoire GlaxoSmithKline, qui forme en ligne ses visiteurs médicaux notamment pour maintenir à niveau leurs connaissances lors du lancement de nouveaux médicaments, a ainsi créé un autodiagnostic en ligne permettant à cette population de savoir où elle en est et, si besoin, de revenir sur un point mal assimilé.

### **Conduire le changement en interne**

Il n'empêche: en complément de ces moyens techniques, les entreprises doivent rivaliser d'imagination pour accompagner le changement en interne. Outre l'installation d'une hotline entièrement dédiée aux questions de formation, Bouygues Télécom a organisé des ateliers de travail de douze personnes et des réunions en amphi pour expliquer à ses collaborateurs les raisons de la mise en place d'un dispositif d'e-learning et

son fonctionnement. Et ce démonstrations à l'appui.

L'autre souci, dans la construction d'un dispositif de ce type, est d'ordre technique. Comment choisir entre les deux cents outils de production et de gestion de la formation en ligne répertoriés sur le marché ? Comme l'explique Thierry Boudry, chef de projet formation chez Leroy Merlin, "c'est l'organisation et la pédagogie retenues qui déterminent les choix technologiques. Nous avons opté pour une solution simple, capable de s'intégrer à notre système d'information, et souple pour pouvoir procéder à de nouvelles adaptations."

Un avis partagé par Arnaud de Corgnol, directeur de X-perteam: "On n'apprend pas à conduire avec un char d'assaut. De nombreuses entreprises ont commencé par installer des dispositifs trop compliqués, qui se sont révélés par la suite des échecs cuisants. Il ne faut pas retenir des solutions trop sophistiquées." Il peut être judicieux d'adopter des outils certifiés "AICC". Cette norme, édictée par ...

une association internationale rassemblant plusieurs professionnels de la formation, utilisateurs des nouvelles technologies, offre notamment une garantie d'interopérabilité entre les contenus des cours et la plate-forme.

Une règle d'or enfin: tout projet e-learning doit s'accompagner d'efforts considérables de communication envers les salariés. "Tous les canaux ont été exploités, et nous avons particulièrement adapté nos messages à chaque cible", assure Michel Guierre, responsable formation et pédagogie de GlaxoSmithKline.

Autant de bons conseils qui devraient contribuer à la professionnalisation de l'e-learning, une discipline qui doit encore faire ses preuves.

## *e-Learning & Teleworking*

### *23 septembre 2004*

#### **Questions/Réponses**

##### *Qu'est-ce qu'un dispositif d'e-learning ?*

Un véritable dispositif s'appuie sur une plate-forme baptisée LMS (Learning Management System). Ce type de logiciel est commercialisé par des sociétés éditrices spécialisées, comme Docent ou Saba. Il gère à la fois des activités pédagogiques asynchrones et synchrones en temps réel.

##### *Quels sont les avantages de l'e-learning pour l'entreprise ?*

Il lui permet d'introduire dans son système de formation davantage de flexibi-

lité, de réduire ses coûts (déplacements, hôtels, etc.), d'améliorer sa compétitivité, d'accroître les compétences de ses salariés et d'individualiser leur parcours de formation.

##### *Ne faut-il pas aider les formateurs à utiliser ces nouvelles méthodes de pédagogie ?*

Il faut leur faire comprendre que l'e-learning est un complément de leur activité dans le cadre d'une politique globale de formation. Des stages de formation ou du coaching sont deux pistes privilégiées par les entreprises pour les aider à s'approprier ces nouvelles méthodes de travail.



# Immobilier d'entreprises et Facility Management

De l'œuvre d'art au portefeuille d'actions en passant par le monument historique ou l'immeuble de bureau, le PATRIMOINE peut recouvrir des concepts totalement différents voir même en opposition.

**L**e seul élément commun à tous ces "patrimoines" concerne l'objectif global de leur gestion qui est de les entretenir pour leur conserver soit leur valeur marchande soit leur aspect et leur qualité artistique et bien entendu, dans beaucoup de cas, d'essayer de les valoriser pour pouvoir réaliser des plus-values lors de leur revente.

## Les confusions les plus classiques

Si nous limitons le patrimoine à l'environnement immobilier, la confusion la plus classique se fait entre la gestion de biens principalement axée sur la rentabilité locative et la gestion immobilière

*"Les Anglo-saxons, pour éviter ces confusions ont défini un nom à cette démarche "facility management"."*

beaucoup plus orientée vers un aspect fonctionnel et opérationnel des immeubles dans lesquels nous travaillons.

Les gestionnaires de biens gèrent en très grande majorité des immeubles de logements à vocation locative, contrairement aux autres qui n'ont en charge de maintenir en état opérationnel des immeubles de bureaux. C'est cette deuxième catégorie que nous allons approcher dans la suite de cet article.

## La définition cohérente

Donner une définition à la "gestion de patrimoine" est très difficile car même pour le sous-ensemble de la gestion immobilière on trouve plusieurs métiers différents mais complémentaires. Ils peuvent, suivant les entreprises, être sous des responsabilités assez éloignées. Les principaux métiers concernés sont "les propriétaires", les "directions immobilières", "les travaux neufs", "l'entretien", "les services généraux"...la liste n'est pas exhaustive et peut être très aisément rallongée.

Pour résumer ces métiers on peut dire qu'il y a en France les propriétaires qui louent leurs biens en entier ou partiel-

lement à des entreprises, des directions immobilières qui consolident les aspects financiers de l'ensemble des locaux fonctionnels (industriels et tertiaires) dans les entreprises et les services généraux qui ont en charge de les rendre opérationnel et agréable pour que les employés puissent y travailler en toute quiétude. Les Anglo-saxons, pour éviter ces confusions ont défini un nom à cette démarche "facility management". Ce terme

est beaucoup plus approprié et synthétise parfaitement les responsabilités du "facility manager". Il a en charge la responsabilité fonctionnelle de toutes les infrastructures communes liées à l'immobilier de l'entreprise.

## Les enjeux

### L'approche financière

Dans tous les cas de figure c'est toujours l'approche financière qui domine la gestion du patrimoine. Ceci est facilement compréhensible dans la mesure où tous les coûts liés à l'immobilier et à son fonctionnement impactent directement les résultats financiers des entreprises et peuvent représenter une part assez significative des frais de structurels.

Pendant la dernière décennie beaucoup d'entreprises ont décidé de réduire leurs coûts structurels, ceci a entraîné des restrictions budgétaires dans les directions immobilières et dans beaucoup de cas cela c'est traduit par des licenciements du personnel dans les équipes opérationnelles. Ce schéma, résultat de la facilité, a mis en difficulté la gestion quotidienne (on entend régulièrement qu'il y a un manque chronique d'effectif) et surtout à fait perdre la connaissance terrain et la mémoire du patrimoine (parties avec le personnel).

L'approche financière est indispensable pour assurer une stratégie cohérente à l'entreprise mais elle doit obligatoirement s'appuyer sur un suivi opérationnel et une analyse fine des coûts réels. C'est le manque d'informations décisionnelles qui a entraîné ces déviations. Le patrimoine immobilier de l'entre- . . .

prise a toujours été vu comme un centre de coûts important et pratiquement jamais comme un outil de production de l'entreprise.

### L'approche fonctionnelle

A l'opposé on voit les équipes opérationnelles, confrontés aux demandes croissantes des employés, aux contraintes de sécurité et d'environnement ainsi qu'aux exigences organisationnelles. Les délais imposés pour réaliser des aménagements et des déménagements sont toujours plus courts, le personnel est obligé de parer au plus urgent pour l'entretien courant et est très souvent à court de budget de fonctionnement pour satisfaire tous ces besoins.

Faute d'un suivi analytique performant (lié au manque de temps et de personnel) ces budgets, souvent très élevés, sont vus comme un ensemble opaque pas vraiment justifié par la direction.

### La convergence

Ce paradoxe existe encore dans beaucoup d'entreprises, il est le résultat d'un manque d'informations décisionnelles fiables pour les directions, qui permettrait de mesurer sainement les coûts opérationnels et l'impact sur le fonctionnement des immeubles et des occupants.

Ce processus, parfaitement maîtrisé dans le "métier" de l'entreprise (production industrielle), n'a pas été appliqué dans la gestion du patrimoine.

C'est l'enjeu de ces prochaines années pour beaucoup de sociétés. La connaissance des coûts liés à la gestion de toutes les infrastructures du patrimoine permettront certainement une meilleure maîtrise des dépenses et sûrement une optimisation de ces coûts structurels tout en améliorant la qualité de vie des occupants à l'intérieur des immeubles de bureau.

On voit apparaître de plus en plus la notion d'I.R.P. (Infrastructure Ressources Planning) dans une approche très similaire à celle existante pour le métier des entreprises (E.R.P.).

Cet enjeu est très important car les coûts liés à l'immobilier et à son fonctionnement peuvent représenter 5 à 10% du chiffre d'affaire des entreprises suivant le secteur d'activité.

Par une approche globale (à long terme) on peut discerner les grands postes de coûts du cycle de vie d'un immeuble qui se ventilent de la manière suivante:

- Elaboration du projet immobilier: 2%
- Réalisation (construction): 27%
- Exploitation et fonctionnement: 70 %
- Démolition: 1%

L'immeuble doit de plus en plus être considéré comme un outil de travail qui subit des mutations technologiques directement liées à l'évolution organisationnelle du travail et des entreprises.

Il devient très difficile de continuer à dissocier des domaines hier encore autonomes comme les télécommunications, l'ergonomie du poste du travail, les horaires de travail ainsi que les bureaux virtuels.

L'immeuble doit donc être vu et traité comme une unité de production avec des techniques qui lui sont propres et une organisation de gestion totalement dédiée.

### Quels besoins et pour qui Les directions immobilières

Ces dernières, pour mener à bien la stratégie immobilière de l'entreprise, ont besoin d'informations synthétiques bien adaptées à leurs prises de décision. Elles portent principalement sur des aspects financiers et sur une approche très macroscopique du fonctionnement. La qualité de vie des occupants et l'en-

vironnement de travail, surtout dans les sociétés "high tech", sont également des éléments fondamentaux de décision. Ces besoins sont donc:

- des comptes analytiques de fonctionnement basés sur la réalité opérationnelle,
- des suivis d'occupation (ratio, répartition par société ou direction)
- des mesures de performance (temps de traitement moyen des demandes, satisfaction des occupants...)

### Les services généraux

Leurs besoins sont plus précis, directement induits par l'opérationnel et guidés généralement par le quotidien pour répondre à deux objectifs principaux:

Niveau primaire: environnement de travail (sécurité, climatique, électrique, télécoms, sûreté, restauration), il faut que les occupants puissent travailler dans des conditions optimums

Niveau secondaire: confort (mobilier, fournitures, services), tout ce qui facilite la vie de chaque occupant pour qu'il puisse se consacrer à sa tâche sans perte de temps.

Le spectre d'intervention est donc très large et fait appel à des compétences et des métiers très différents.

Ces différents besoins se traduisent par:

- de la gestion d'intervention (réparations sur pannes)
- de la planification (sûreté, entretien, nettoyage...)
- de la prestation de service (réservation de salle, restauration,...)

### Les métiers concernés

L'étendue des tâches différentes à réaliser par les équipes du "facility management" entraîne une multiplicité de métiers pour pouvoir assurer un service de qualité.

La difficulté d'assurer un service de qualité pour le personnel de F.M. est inver-

*Facility Management*  
**2 décembre 2004**

sement proportionnelle à la taille du site à gérer. Plus le site est petit plus la polyvalence du personnel est nécessaire car le volume de travail ne justifie pas des spécialistes dans chaque domaine.

### La maintenance technique

Deux grands domaines sont traités par la maintenance, la gestion technique centralisée (G.T.C.) et le suivi technique de tout le patrimoine qui nécessite un entretien régulier.

Toute l'organisation de ces travaux qui nécessite des interventions régulières, planifiées ou non, avec un suivi de consommation de pièces détachées au travers de processus prédéfinis, est gérée à l'aide des logiciels dédiés que l'on nomme G.M.A.O. (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur). Les principales solutions utilisées aujourd'hui dans le tertiaire sont issues du monde industriel où le métier de la maintenance existe depuis plus de dix ans.

De plus en plus l'interconnexion entre la GMAO (gestion statique) et la GTC (régulation dynamique) est effective, ceci est lié à l'intelligence dont dispose aujourd'hui les différents sous-ensembles des installations avec les nouvelles technologies.

### Les services informatiques et télécoms

Longtemps séparés, le monde des télécoms (téléphonie) et de l'informatique se regroupent pour avoir une exploitation commune. Ce phénomène, assez nouveau, est lié à l'avènement des câblages structurés qui permet de partager les infrastructures physiques de communication. Ce domaine est crucial car il est aujourd'hui la base de tout fonctionnement de l'entreprise. Comment peut-on imaginer travailler sans informatique ni téléphone !

### L'agencement et l'architecture d'intérieur

L'évolution des métiers des entreprises induit des réorganisations régulières qui obligent à des déménagements fréquents, donc des modifications de locaux. Ceci implique de maîtriser parfaitement les surfaces utilisées et disponibles, les inventaires des mobiliers et de pouvoir très facilement faire des simulations d'aménagement en fonction des réorganisations fonctionnelles. Les logiciels permettant de réaliser cette tâche sont essentiellement graphiques pour faciliter ces simulations, ils sont en général nommés C.A.F.M. (Computer Assisted Facility Management).

### L'information et son partage

Tout l'enjeu du bon fonctionnement d'une gestion de patrimoine réside dans la structuration de l'information et de son partage.

Les différents acteurs ont des objectifs différents, voir même divergents dans certains cas, mais ils utilisent des informations communes et sont interdépendants de la qualité et de la fiabilité de ces données.

### Qui détient quoi ?

L'information est détenue par chaque acteur dans son domaine de responsabilité.

Les équipes techniques connaissent parfaitement les consommations (énergie, eaux...), les coûts d'entretien, les limites techniques et fonctionnelles des installations.

Les Télécoms maîtrisent les infrastructures de communication, leur utilisation et l'évolution potentielle ou nécessaire.

Les architectes d'intérieurs connaissent l'environnement de travail, ses possibilités, les localisations de tous les occupants et du matériel..

Si chacun utilise un logiciel qui lui est totalement dédié, seules des synthèses ...



peuvent être diffusées. Quand elles le sont, c'est très souvent trop tard. Le simple fait d'avoir une disparité de logiciels implique que toute la synchronisation ne peut être qu'humaine avec tous les travers liés à un tel processus (cohérence, intégrité, interprétation différentes, rivalité des services....)

### **Pourquoi un partage est-il nécessaire ?**

La seule solution fiable est le partage de l'information entre tous les acteurs. Ceci permet d'assurer facilement ce que l'informatique fait très bien: cohérence des données, synchronisation, partage des informations.

### **Les solutions techniques**

Les premières solutions techniques mises en place depuis quelques années sont basées sur des logiciels totalement dédiés à chaque métier. Chacun travaille dans son domaine et exclusivement son domaine. Le partage des informations est manuel et donc limité à ce que chacun veut bien transmettre. Les principaux types de logiciels que l'on trouve couvrent les quatre grands domaines que sont:

- les plans avec principalement des logiciels de dessin (CAO)
- les logiciels de gestion d'intervention technique (GMAO)
- les logiciels de gestion administrative et financière
- les logiciels de gestion de parc et d'inventaire.

Beaucoup d'essais d'interconnexion de logiciels ont été tentés par des grands utilisateurs qui ont rarement débouché sur une architecture cohérente. Les limites technologiques ont été très vite atteintes et la solution globale est très souvent source d'incohérence des données, de perte d'intégrité, et de processus manuel lourd de mise à jour.

Le point le plus délicat à traiter est l'intégration avec les outils de dessin, aussi bien sur un plan purement technique que méthodologique, pour la saisie et la mise à jour des plans des bâtiments.

### **La réalité du graphisme**

La gestion de patrimoine basée sur une interface graphique pour travailler directement à partir de la géographie des bâtiments correspond à l'attente de presque tous les utilisateurs. L'évolution des techniques informatiques permet aujourd'hui d'offrir ce type d'ergonomie plus facilement. Encore faut-il que les logiciels graphiques utilisés soient simples d'accès et parfaitement adaptés à la gestion, ceci n'est pas toujours vrai.

### **Quelle solution graphique ?**

L'interface graphique d'un logiciel de gestion de patrimoine devient donc indispensable à tout logiciel diffusé sur le marché.

Deux grandes options existent aujourd'hui pour le logiciel graphique, la facilité est de prendre un logiciel de dessin du marché et de l'intégrer plus ou moins bien avec un logiciel de gestion alphanumérique. Cette solution est la plus répandue actuellement. Beaucoup de logiciels sont basés sur AUTOCAD ce qui rassure les "connaiseurs" (les bureaux d'études, les géomètres ou les architectes) qui maîtrisent parfaitement ce genre d'outil utilisé quotidiennement dans leurs travaux de spécialistes en conception.

Ces solutions atteignent très vite leur limites pour plusieurs raisons:

- complexité d'utilisation (spécialiste CAO)
- paramétrage illimité ce qui rend incompatible des sources de données de provenances différentes (dénomination des couches, des blocs...)

- gestion des plans fichier par fichier ce qui entraîne des temps d'accès qui peuvent être assez long suivant la taille des plans et leur nombre
- synchronisation entre deux logiciels utilisés indépendamment.

Le point clef dans l'intégration d'un outil graphique dans la gestion de patrimoine est d'utiliser les logiciels adaptés à la gestion. Les outils de dessins ont été développés pour des concepteurs et des dessinateurs qui vont passer plusieurs heures par jour à travailler exclusivement sur un plan.

Un gestionnaire va surtout utiliser l'interface graphique pour naviguer dans les plans de son patrimoine pour faire des mises à jour simples et de la consultation d'information. L'élément clef pour cette fonction est la facilité et la rapidité d'accès aux plans.

La solution graphique doit donc s'appuyer sur un logiciel de dessin simple d'utilisation et penser avant tout pour des gestionnaires.

Cette deuxième approche, beaucoup plus récente, est basée, pour les solutions existantes, sur des S.I.G. (Système d'Information Géographique). Ils intègrent des fonctionnalités de dessins largement suffisantes pour des gestionnaires et ont surtout été conçus pour réaliser une gestion de données graphiques et géographiques.

C'est cette deuxième solution qui aujourd'hui répond le mieux à la demande des utilisateurs pour sa simplicité d'accès et d'utilisation d'une part et pour sa technologie évolutive d'autre part.

### **Intégration et cohérence des données**

L'intégration des différents logiciels nécessaires et la cohérence recherchée pour les données traitées sont très souvent des concepts incompatibles.



Intégrer des logiciels consiste à établir des liens fonctionnels entre eux pour trois raisons principales:

- éviter les doubles ou triples saisies d'une même information,
- disposer de mises à jour automatisées lors des modifications,
- partager des données essentielles.

Il paraît évident que toute modification graphique d'une pièce par exemple, doit immédiatement induire une modification de sa surface pour que les autres logiciels puissent avoir une information fiabilisée et surtout sans décalage dans le temps. Cette fonctionnalité de base est très difficile à obtenir avec les logiciels de C.A.O. De par leur conception, ils n'ont pas été prévus pour cela, les mises à jour se font donc périodiquement avec des procédures très contraignantes.

Les SIG, totalement pensés pour la gestion, intègrent de base ces concepts de partage et de mise à jour des données.

### **Les grandes tendances des logiciels existants**

Les logiciels du marché restent encore très marqués par le "métier", les différents éditeurs ou distributeurs travaillent dans leur domaine de compétence et ont du mal à appréhender la globalité du facility management pour offrir des solutions à un niveau fonctionnel suffisant.

Les grands utilisateurs ont pris conscience de ce besoin global pour assurer la cohérence de l'exploitation de leur patrimoine et poussent les fournisseurs à aller dans ce sens.

Les choix technologiques chez les éditeurs sont donc aujourd'hui prépondérants pour pouvoir répondre à la demande de l'évolution de la gestion du patrimoine.

Les logiciels doivent donc répondre à quelques critères fondamentaux, au-delà de quelques fonctions aguichantes en démonstration:

- architecture multi-utilisateur en simultané
  - l'accès aux plans graphiques doit être très court et toujours disponible
  - modularité et évolutivité des fonctionnalités et de leur mise en oeuvre
  - paramétrage simple des droits des différents utilisateurs
  - intégration avec les outils bureautiques (offices)
  - liens fonctionnels de base avec des logiciels complémentaires
- Aujourd'hui quelques progiciels, disponibles sur le marché, correspondent à ces critères. Ils permettent une montée en charge progressive de la gestion du patrimoine sans être obligé de changer de logiciel ou d'en mettre d'autres en oeuvre en parallèle sans beaucoup d'assurance de compatibilité.

# Aan de slag met *Open Source Software*

Open source is in zijn pure definitie een licentievorm voor software.

Wanneer een bepaald softwarepakket onder een open sourcelicentie

beschikbaar is, zegt dat nog niets over de toepasbaarheid of kwaliteit van het product. De enige betekenis is dat een andere set spelregels geldt omtrent het gebruik van deze software. Zo is men per definitie volledig vrij om het product te gebruiken, aan te passen of aan derden te geven. Dit in tegenstelling tot veel licenties van commerciële producten, die dit explicet verbieden.

**D**e overheid heeft de laatste jaren veel belangstelling voor het fenomeen open source software, kortweg OSS. Zij heeft hiervoor allerlei redenen, als nationale beleidsmaker én als gebruiker van software.

## De deuren openen voor open source: van strategie tot productselectie

U heeft de eerste stap op weg naar werken met OSS gezet: OSS past in de ICTstrategie van uw organisatie. Toch wordt kort stil gestaan bij het vastleggen ervan, omdat in de praktijk blijkt dat in veel organisaties de formulering van de strategie het gebruik van OSS in de weg staat. Denk bijvoorbeeld aan de strategie om voor alle ICT standaard producten te gebruiken van leverancier "x". Een strategie die specifieke producten dan wel een leverancier benoemt is vaak geen juiste strategie, werkt afhankelijkheid alleen maar in de hand en maakt introductie van open source producten moeilijk.

## ICT-strategie

Een heldere visie met duidelijke randvoorwaarden voorkomt discussies tijdens productselectiefases en geeft uw medewerkers de broodnodige basis om gedegen keuzes te maken. Wanneer u een ICT-strategie vormt, denk dan in beleidsgerelateerde en functionele termen. Probeer te voorkomen dat u de strategie in termen van producten formuleert. Wat u wel kunt doen is een richtlijn opnemen als: "bij gelijkwaardige functionaliteit krijgt een OSS-product de voorkeur boven een CSS-product".

Wellicht zijn er mogelijkheden om OSS succesvol toe te passen voor bepaalde diensten binnen uw organisatie, maar dat wil niet zeggen dat het overal moet gebeuren. Het gaat er namelijk niet om zoveel mogelijk OSS te gebruiken, maar om de keuzevrijheid van ICT-middelen en -beheer die OSS met zich meebrengt. Als een dergelijke vrijheid ook wordt geboden met een CSS-oplossing, en die CSS-oplossing sluit beter aan bij

uw doelstellingen en organisatie, dan is het verstandig om voor de laatste te kiezen. U bent nu zover dat uw vastgelegde ICT-strategie het inpassen van OSS niet (meer) in de weg staat. De volgende stap is het selecteren van een gebied binnen uw ICTinfrastructuur waar u OSS gaat inzetten.

## Maximaal effect, minimale risico's

De meeste organisaties hebben nog weinig ervaring met OSS. Begin daarom niet met grote implementatietrajecten, maar zoek naar overzichtelijke, "makkelijke" trajecten. Dat betekent niet dat u ergens op één server of PC wat OSS installeert waar vervolgens alleen in een verloren uurtje eens naar gekeken wordt. Zorg ervoor dat het een gebied betreft met maximaal effect op uw ICTbedrijfsvoering en met minimale risico's. Zo kunt u daadwerkelijk aantonen dat cruciale onderdelen van de informatievoorziening kunnen worden ondersteund met OSS, wat een basis biedt voor grotere trajecten als de organisatie daar klaar voor is. Kies dus een gebied uit waarop het uw organisatie relatief weinig moeite kost om het product te implementeren én te beheren. Een relatief makkelijke stap is bijvoorbeeld het implementeren van netwerkbeveiliging op basis van OSS. Netwerkbeveiliging op basis van Linux wordt al zeer veel toegepast, is in verhouding tot CSS aanzienlijk goedkoper en kwalitatief gelijkwaardig of zelfs beter. Door een dergelijk voorbeeld te implementeren kan de veiligheid en stabiliteit van een open source product worden aangetoond.

Dit voorbeeld heeft inderdaad een groot effect op de ICT bedrijfsvoering, maar is onzichtbaar voor de eindgebruiker. Als u in uw organisatie ergens OSS kan implementeren die een probleem oplost voor de eindgebruikers, is dat nog mooier. Biedt uw organisatie bijvoorbeeld nog geen interne elektronische telefoonlijst, dan zou een op OSS gebaseerde adreslijstapplicatie via het intranet een prachtige mogelijkheid bieden om aan de gehele organisatie aan te tonen dat OSS werkt en zo de "angst" voor open source weg te nemen.

Op basis van de verwoorde ICT-strategie is het functionele gebied gekozen. Voordat u nu kunt overgaan tot een productselectie, is het verstandig een kosten batenanalyse te vatten in een business case.

### **Business case**

De business case wordt gebruikt om de organisatie op managementniveau duidelijk te maken wat de kosten en baten zijn van het inzetten van OSS. Dit is overigens niets nieuws onder de zon. Een business case is voor elke transitie van belang, of het nu om CSS of OSS gaat. Inzicht in de kosten en baten maakt het makkelijker om beslisser te overtuigen van het voordeel van het doorvoeren van een transitie, ook tijdens de migratie.

Voorwaarde voor een goede business case is dat het softwarelicentiebeheer binnen de organisatie op orde is. Denk daarbij niet alleen aan de hardware en de software zelf maar ook aan de bijbehorende licentiecontracten. Het overzicht van de softwarelicenties en de licentiecontracten vormt een belangrijk ingrediënt voor de kosten-batenanalyse. Indien u net een nieuw contract bent aangegaan met een softwareleverancier is het niet rendabel om dat te ontbinden voor een open source oplossing, uitzon-

deringen daargelaten. Software kan net als hardware een bepaalde afschrijvingstermijn hebben. Door een vervangingstraject van een applicatie daarop te laten aansluiten, kan dat een zeer positief effect op de kosten van uw ICT hebben. Kosten en baten hoeven natuurlijk niet altijd direct in geld te kunnen worden uitgedrukt. Neem baten als "stabiel systeem" en "minder beheer", en kosten als "omscholing systeembeheerders". Toch verdient het aanbeveling deze ook in geld uit te drukken. Een stabiel systeem bespaart kosten van systeemuitval. Beheerkosten en kosten doordat eindgebruikers geen toegang hebben tot hun gegevens. Minder beheer kan eenvoudig uitgedrukt worden in het aantal benodigde fte's – en dus de hoeveelheid geld. Omscholing van uw systeembeheerders zijn uit te drukken in de kosten van de opleiding(en) die ze moeten volgen, maar ook de kosten die gepaard gaan met de leercurve in de eerste periode aan de orde is. Wanneer u alle kosten en baten in geld uitdrukt, voorkomt dat nu en in de transitiefase ellenlange discussies in kwalitatieve termen over de vraag of het invoeren van OSS nu wel echt al die moeite waard is.

Op basis van de ICT-strategie en een inventarisatie van hardware, applicaties & licenties heeft u een functioneel gebied uitgekozen dat u gaat ondersteunen met OSS. U heeft ook nog een business case gemaakt, zodat u tot de tanden gewapend bent tegen elke scepticus die de implementatie van OSS nog in twijfel wil trekken. Nu bent u toe aan de productselectie.

### **Productselectie**

Het selecteren van een geschikt OSS-product is een vak apart. Producenten van CSS komen naar u toe met glossy foldermateriaal om u te vertellen wat hun product allemaal kan. Zij leven van

de verkoop van hun product en hebben dus een marketingapparaat om het aan de man te brengen. De producenten die OSS maken, verdienen lang niet altijd aan het maken van hun product. Er is vaak geen marketingapparaat om u te vertellen dat hun product überhaupt bestaat.

In plaats daarvan zijn er op het internet websites die een overzicht bieden van vele OSS-projecten. (En dat zijn er heel veel: er bestaan duizenden OSS-projecten.)

Voorbeelden hiervan zijn sites met welkundige en soms ook wat onsmakelijke namen als <http://sourceforge.net> en <http://freshmeat.net>.

De website Linuxshop (<http://linuxshop.ru/linuxbegin/win-lin-soft-en/table.shtml>) poogt ordening in de chaos te brengen door in een overzicht te voorzien waarin open source alternatieven voor MS Windows applicaties worden geboden. Er wordt echter niets verteld over de kwaliteit van deze producten, rijp en groen staat door elkaar.

Het grote aantal OSS-applicaties is natuurlijk prachtig in termen van keuzevrijheid, maar heeft ook een keerzijde: u ziet door de bomen het bos niet meer. Daar komt nog bij, dat het lastig is om uit te vinden of een OSS-product dusdanig volwassen is dat u het met een gerust hart kunt inzetten in uw organisatie. De manier waarop OSS wordt ontwikkeld, betekent dat er aspecten zijn die anders zijn dan u gewend bent met CSS.

Onderzoeksbedrijven als Forrester hebben rapporten en modellen gemaakt om een inschatting te maken van de geschiktheid van (open source) software, waarvoor echter moet worden betaald. Een IT-leverancier heeft een model ontwikkeld om organisaties te helpen bij het selecteren van OSS-producten. Dit model (in het Engels) heet ...

het "Open Source Maturity Model" en is zelf onder een vrije licentie beschikbaar. Het kan gevonden worden op de website [www.seriouslyopen.org](http://www.seriouslyopen.org).

Op basis van product- en toepassingsindicatoren bepaalt het model de volwassenheid van OSS-producten. De weging en score van de indicatoren worden toegekend door uw eigen organisatie. Het model wordt ondersteund door Intel, en wordt op dit moment bestudeerd door IBM, HP en Novell om te bepalen wat zij eraan kunnen bijdragen.

Naast de modellen genoemd in de vorige paragraaf, is onderstaande praktische checklist een handig middel in het bepalen van de kwaliteit van een open source product:

**- Hoe groot is het aantal gebruikers van het product?**

Hoe groter het aantal gebruikers, des te groter het draagvlak en ook de toekomstvastheid van de applicatie.

**- Hoe groot is de developer community?**

Zijn er voldoende ontwikkelaars die participeren in het (door)ontwikkelen van de software, of bestaat de developer community maar uit één of twee ontwikkelaars.

**- Hoe ziet het releaseschema eruit?**

Worden er regelmatig updates en bug-fixes uitgebracht? Dit duidt op een levendige community waar productief aan de software wordt ontwikkeld. Als de laatste release dateert uit 1999, kunt u er in de regel vanuit gaan dat de software niet meer voldoet aan de huidige eisen en standaarden.

**- Hoe zien het distributieproces en de versiecontrole eruit?**

Goede open source projecten houden er een professioneel versiebeheer en versienummering op na. Bij de distributie is veiligheid belangrijk. Goede open source projecten zorgen ervoor dat de authenticiteit van de gedownloade software gechecked kan worden, om misbruik te voorkomen.

**- Is er een planning voor releases met nieuwe functionaliteit?**

Wordt er structureel gewerkt aan functionaliteitsreleases? Is er een overzicht van functionaliteiten per releases met geplande release-data?

**- Hoe ziet de architectuur van het product eruit?**

Hoe is de technische opbouw van de software. Bestaat het product uit een brok code, of is het modular opgebouwd? Een modular opgebouwd systeem is niet alleen overzichterlijker, maar ook beter te beheren en door te ontwikkelen. Is er een API (application framework) beschikbaar voor ontwikkelaars van modules? Kunnen derden eenvoudig modules toevoegen aan het basisproduct? Kenmerken die, indien aanwezig, de kwaliteit positief beïnvloeden.

**- Hoe actief zijn de gebruikersforums / nieuwsgroepen / mailinglists?**

Zijn er levendige gebruikersgroepen, forums, mailinglists waar tijdig, maar vooral goed wordt gereageerd op vragen van derden. Hoe beter de community is ingericht, hoe minder afhankelijk u bent van commerciële leveranciers om uw problemen op te lossen.

**- Zijn er leveranciers die het product ondersteunen?**

Dit is belangrijk als men ondersteuning wil hebben bij de implementatie van de software. Als er meer leveranciers zijn die ondersteuning bieden versterkt dit uw positie als afnemer. Neem als voorbeeld Linux, waarvoor een reeks grote bedrijven ondersteuning biedt. Deze bedrijven laten hun ontwikkelaars ook participeren in de developer communities om, naast het opdoen van kennis, continuïteit van het product te waarborgen. Hoe meer leveranciers, hoe meer vrijheid u heeft om te "switchen" zonder veel problemen of kosten.

**- Welke licentie?**

Onder welke licentie wordt het product aangeboden? Toets of de licentie voldoet aan de eisen van het OSI. Heb ik te maken met echte open source software, of kan ik in de toekomst verrassingen verwachten die in de licentie verstopt zijn.

**- Bestaat er uitgebreide en goede (gebruikers) documentatie?**

Ontwikkelaars houden van programmeren, maar minder van documenteren. In veel open-sourceprojecten zie je vaak goede software, echter met magere of geen documentatie, waardoor gewoon gebruik moeilijker wordt. Hoe volwassener het product hoe meer documentatie te vinden is over het product. Producten met de status "professioneel" kennen dan ook genoeg "hardcopy" publicaties voor zowel gebruikers als ontwikkelaars. Kijk maar eens in een vakhandel naar boeken over Linux, Apache, OpenOffice.org, TomCat, etc. Maar ook technische documentatie en goede "stijlgidsen" voor ontwikkelaars duiden op een "volwassen" product. Wanneer u een eigen technische staf heeft die verantwoordelijk is voor de implementatie of het beheer van het product, zijn er nog twee extra checks.

**- Is er basiskennis over het OSS-product aanwezig?**

Kan de technische staf omgaan met de software, of is scholing nodig?

**- Is er kennis aanwezig van de gebruikte programmeertaal en ontwikkeltools?**

Het implementeren van veel open-sourceproducten staat of valt met genoeg kennis van de ontwikkelomgeving of programmeertaal van het product. Hoe meer kennis in huis, hoe eenvoudiger de implementatie en later het beheer.

Bijlage I geeft een aantal praktische stappen en schema's voor het kiezen van de juiste open source software. Een ander methode om de kwaliteit van

open source software te beoordelen is beschreven in de publicatie van David Wheeler, "How to Evaluate Open Source Software / Free Software (OSS/FS) Programs". Het document kunt u vinden op [http://www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_eval.html](http://www.dwheeler.com/oss_fs_eval.html).

### De Migratie naar OSS

Moderne ICT-omgevingen zijn vaak zeer uitgebreid en complex. Ze verzorgen de primaire informatievoorziening voor organisaties, zonder welke zij hun taken niet kunnen uitvoeren. Wanneer men veranderingen gaat doorvoeren, is het van primair belang om risicotvolle transities te vermijden. Plotselinge overgangen van de hele ICTomgeving (ook "big bangs" genoemd) zijn dus onwenselijk. Door migratie op te splitsen in delen wordt het overzichtelijk wat er gebeurt, maar bovenal ook aanstuurbaar. Delen van migraties waar men dan aan kan denken zijn het migreren van een applicatie, of het replatformen van een Unix naar een Linux systeem.

OSS-producten werken doorgaans prima in combinatie met CSS. Door het toe-passen van OSS naast CSS dat gebruik maakt van open standaarden, zijn hybride omgevingen eenvoudig te realiseren en te onderhouden. Ook is er een duidelijke trend waarneembaar onder softwareproducenten van commerciële, gesloten software om hun producten geschikt te maken voor OSS besturings-systemen. Voorbeelden hiervan zijn SAP, Novell en Oracle, die van hun producten ook een versie hebben voor het Linux-platform.

### Software is software

De vele discussies over OSS ten spijt is er eigenlijk niets bijzonders aan. Software is software en zoals hierboven is beschreven wijkt eigenlijk alleen de licentievorm af. Daarom is een migratie naar OSS ook niet anders dan naar een nieuw CSSproduct:

vanwege de invoer van het nieuwe product moeten de medewerkers die ermee te maken krijgen worden getraind in

het gebruik of beheer ervan; er moeten nieuwe werkinstucties, gebaseerd op de nieuwe producten, worden gemaakt; data en bestanden van de oude applicatie moeten worden gemigreerd naar de nieuwe; u moet kiezen of u de migratie door een derde partij laat doen of daar zelf in investeert;...etc.

Zoals in elk migratietraject: begin tijdig met de planning. De implementatie moet goed aansluiten op de beëindiging van contracten voor de CSS die wordt vervangen. Om dit te kunnen doen is een overzicht nodig van alle bestaande contracten, voor zowel software als hardware. Na die inventarisatie kan de migratie worden ingepland. Als het nodig is om contracten voor het CSS-product explicet op te zeggen, verdient het aanbeveling de migratie zo te plannen dat in productienome van de OSS-oplossing honderd procent zeker is vóór de uiterste opzegtermijn.

Een aspect waarmee rekening moet worden gehouden bij de implementatie van de open source producten is hoe kennis ...



van de te implementeren applicatie binnen de eigen organisatie wordt opgebouwd. Het bepalen van de trainingsmogelijkheden omtrent het product is een logische en noodzakelijke stap. Bij omscholing gaat het om zowel beheer als gebruik van de applicatie, ook als het om een back-endapplicatie gaat. Het is niet ondenkbaar dat u bij uw plannen weerstand ondervindt van mensen die momenteel veel kennis hebben van het uit te migreren product. Als dit de medewerkers zijn die ook het nieuwe product gaan gebruiken en beheren, is het effectief om deze mensen nauwer bij het traject te betrekken en juist als eerste een opleiding te geven. Hiermee maakt u duidelijk dat u hun positie en kennis waardeert, terwijl de medewerkers niet het gevoel krijgen een kennisvoorsprong te zien omslaan in een -achterstand. Op technisch en inhoudelijk vlak dient u een aantal vragen te beantwoorden die van invloed zijn op de manier waarop u de migratie gaat organiseren, maar ook het beheer daarna. Dit zijn vragen zoals:

- Met welke systemen moet het nieuwe systeem worden geïntegreerd?
- Ondersteunt de leverancier integraties met andere producten?
- Wie gaat het systeem beheren?
- Welke kennis heb ik nodig om de migratie te kunnen volbrengen?
- Huur ik de migratiekennis in of investeer ik in de eigen medewerkers?

Een veelgehoorde zorg omtrent OSS is dat er geen leverancier is die aansprakelijk kan worden gesteld voor feilen in de software. Er staat immers geen traditionele fabrikant achter het OSS-product, dus, zo gaat de redenering, problemen met de software en daarmee gepaard gaande schadeposten kunnen op niemand worden verhaald. Op zich klopt de redenering, maar wat men zich vaak niet realiseert is dat ook producenten van CSS niet aansprakelijk kunnen

worden gesteld voor fouten in hun producten: zij sluiten iedere aansprakelijkheid explicet uit in de licentievoorwaarden, waarmee een gebruiker zich altijd akkoord verklaart voordat hij de software kan gebruiken. Dit gepercipieerde probleem is dus niet inherent aan OSS, maar aan software in het algemeen. Daarom kan voor steeds meer OSS-producten een supportcontract worden afgesloten met commerciële dienstverleners. De dienstenniveaus (service levels) die u hierin kunt afspreken doen niet onder voor supportcontracten voor CSS.

De aanschaf van open source mag dan gratis zijn, u gebruikt het wel onder licentie. Er bestaat een wildgroei aan licenties die de open-source gedachte wel benaderen, maar het niet zijn. Om zeker te zijn dat u een open source applicatie gaat gebruiken, is het verstandig een bezoek te brengen aan [www.opensource.org/licenses](http://www.opensource.org/licenses). Controleer licenties op osi compliance: indien een product zichzelf open source noemt, moet het een licentievorm hebben die staat genoemd op deze site. Verder kunnen op <http://licentiewijzer.ososs.nl> aandachtspunten bij licenties gevonden worden specifiek gericht op de Nederlandse overheid.

Een ander aandachtspunt vormen de eventuele aanpassingen die de leverancier doorvoert aan het OSS-product, bijvoorbeeld om het product te integreren in uw infrastructuur. Als dergelijke wijzigingen aan de orde zijn, is het verstandig om zeker te stellen dat u als eindgebruiker recht heeft op deze veranderingen. U kunt dan zelf bepalen of u de aanpassingen ook wilt verspreiden onder een erkende open source Licentie. De mate van openbaarheid van de aanpassingen varieert tussen twee uitersten. Het ene uiterste is dat de wijzigingen die de leverancier in

het systeem aanbrengt, eigendom zijn van de leverancier. Let wel bij gebruik van open source software als basis kan dit door de licentie uitgesloten zijn, aan de andere kant staan een heleboel open source licenties dit ook toe. Door afspraken te maken over de licentievorm, kunt u zekerstellen dat alle wijzigingen die eventueel in een implementatie worden gedaan ook voor uw organisatie (en andere leveranciers) inzichtelijk te zijn. Zodoende ontstaat er meer vrijheid voor uw organisatie. Het andere uiterste, een "echte" open source licentie, geeft u in ieder geval de zekerheid dat de gebruiker (u) net zoveel rechten heeft op de software als de maker.

Er zijn overigens ook leveranciers van CSS-producten die de broncode ervan aan uw organisatie beschikbaar stellen. Dit heeft echter niets te maken met OSS. Dat uw organisatie de beschikking heeft over de broncode, maar de rest van de wereld niet, maakt u niet minder afhankelijk van de leverancier. Het feit dat andere dienstverleners en/of leveranciers de broncode niet hebben maakt een eventuele overstap naar een andere leverancier onmogelijk. Hetzelfde geldt voor producten die op basis van open source zijn gemaakt, echter zelf gesloten software zijn en onder een strikte gebruikerslicentie vallen. Denk aan CSS-producten die gebouwd zijn voor Linux met de open source programmeertaal PHP en draaien onder de open source webserver Apache.

De keuze voor een OSS-product hangt met name af van de ervaring van uw personeel of van uw leverancier. In het algemeen geldt dat iedereen voor een OSS-product gebruik kan maken van community support. Bij sommige open source projecten is de community support zelfs efficiënter dan commerciële support. Community support geeft

geen garanties in de vorm van een SLA (service level agreement). Als het gaat om primaire procesapplicaties moet hiermee rekening worden gehouden. In dat geval is het verstandig een SLA te sluiten met een leverancier die de juiste ondersteuning voor performance- en beschikbaarheidseisen kan leveren.

OSS is in te zetten net als commerciële software, met alle supportmogelijkheden die u gewend bent. Wanneer u dus aan de slag gaat met een OSS-product kunt u net als bij een commercieel product leveranciers vinden die het voor u invoeren, ondersteunen en zelfs doorontwikkelen. U sluit met deze leveranciers hetzelfde type beheercontracten af als u gewend bent met bestaande leveranciers van commerciële producten. Wanneer u problemen ondervindt met de OSS-applicatie hebt u een aanspreekpunt en iemand die het probleem voor u oplost binnen de in het contract afgesproken termijnen. Naarmate de ervaring van het eigen personeel toe neemt kan steeds beter worden volstaan met community support. Dit hangt wel sterk af van de kwaliteit en wensen van de ICT-organisatie aangaande support. In niet alle gevallen is het wenselijk dat community support het enige vangnet is, het wordt dan ook aangeraden om, zeker in het begin, wel een commercieel vangnet te hebben. Veel leveranciers bieden al ondersteuning op OSS-producten: grote hardwareleveranciers als HP en IBM bijvoorbeeld, leveren ondersteuning op Linux op al hun productlijnen.

#### OSS-producten in de back-end van uw infrastructuur

Op het moment dat u nieuwe softwareproducten gaat gebruiken in de back-end (serveromgeving) van uw infrastructuur, heeft dat gevolgen voor uw beheerafdeling. Zo dienen werk-



procedures te worden aangepast op de nieuwe producten. En natuurlijk moeten de beheerders worden opgeleid om met het nieuwe product te werken, én met eventuele beheertools.

De mate waarin uw beheerders moeten worden getraind, kan afhankelijk zijn van de kennis die in uw organisatie aanwezig is van verwante producten. In het geval van de introductie van Linux bijvoorbeeld, is het relevant of er binnen uw organisatie reeds Unix-kennis aanwezig is. Het verschil in beheer tussen Linux en Unix is namelijk niet groot. Verschillende bedrijven bieden Linux-trainingen aan voor Unix-beheerders. Het voordeel van een dergelijke training is dat ze relatief weinig tijd in beslag nemen en lage trainingskosten met zich meebrengen. Deze trainingen zijn speciaal bedoeld om de accentverschillen tussen Unix en Linux zo snel mogelijk voor de beheerders in kaart te brengen.

Wanneer in uw organisatie geen Unix-kennis aanwezig is, is de omscholing van uw personeel omvangrijker. Voor Linux bestaan dezelfde soort gecertificeerde trainingsmogelijkheden als voor andere besturingssystemen. Het omscholen van uw technisch beheerders is cruciaal voor een stabiele en goed functionerende omgeving. Het niveau waarop het technisch personeel opgeleid wordt kunt u laten afhangen van het supportcontract met de leverancier. Hoe meer beheerwerkzaamheden de leverancier voor zijn rekening neemt, hoe lichter u uw personeel kunt opleiden. Het personeel zal steeds meer ervaring opdoen, en daarmee het niveau van de leverancier benaderen of evenaren. Dit betekent wel dat men in het begin meer afhankelijk is van een leverancier. Indien u ervoor kiest om het technisch personeel volledig op te leiden, houd er dan bij het plannen van het werk en bij ...

de besprekking van het supportcontract rekening mee dat de geringe werkervaring in de beginperiode uw beheerpersoneel minder effectief maakt.

#### OSS-producten in de front-end van uw infrastructuur

Indien er aan de front-end (gebruikerskant) een OSS-oplossing wordt ingevoerd, heeft dit natuurlijk groot effect op uw gebruikers. De ervaring leert dat iedere invoering van een nieuw softwareproduct veel vergt van het aanpassingsvermogen van de gebruikers. Er spelen nu ook psychologische factoren een rol. De kans is groot dat de nieuwe applicatie veel weerstand oproept, simpelweg omdat het product waaraan men gewend was, wordt vervangen. Door te inventariseren wat de gebruikers willen, en de oplossing daar zo goed mogelijk bij te laten aansluiten, kunnen veranderingen efficiënt worden ingevoerd. Streef ernaar om de architectuur zo leveranciersonafhankelijk mogelijk in te richten, zodat toekomstige migraties of veranderingen minder "energie" kosten, omdat de voorkant voor de gebruiker niet veranderd. Bijvoorbeeld, als u nu overstapt naar een officesuite op basis van Java, dat platformonafhankelijk is, zal een overstap naar Linux in de toekomst minder weerstand bieden, omdat de gebruikers op dat platform het officepakket al kennen.

Een uitgebreid introductieprogramma, met onder meer een training voor het nieuwe product, is geen overbodige luxe. Hoe kijken de gebruikers nu tegen de bestaande ICT oplossingen aan? Lost een nieuw product een bestaand probleem voor de gebruiker op? Zijn er al gebruikers bekend met de nieuwe producten? Dit zijn een paar vragen om inzicht te krijgen in de gebruikersorganisatie. Goede voorlichting aan de gebruikers is een goede manier om ze

mee te krijgen met een verandering. Door de eindgebruikers inzicht te geven in de veranderingen die voor hun van belang zijn, met daarbij de acties die zijn ondernomen om een overgang voor hun makkelijker te maken, vermindert de weerstand en vereenvoudigt het totale implementatieproces. Een ander facet dat helpt bij een soepele acceptatie van het nieuwe product is een helpdesk die goed is ingevoerd in het nieuwe product en gebruikers snel en op de juiste manier helpt met vragen over en problemen met de nieuwe software. Om dit te bereiken verdient het overweging om de helpdeskmedewerkers al eerder met het product te laten werken, nog voor de uitrol in de gehele organisatie. Op die manier doet de helpdesk ervaring op die goed van pas komt wanneer de gebruikers met vragen komen. Trainingen die gegeven worden voor het product moeten ook als eerste gevuld worden door de helpdeskmedewerkers. Als voorbeeld voor dit scenario kan het open source officepakket OpenOffice.org dienen. OpenOffice.org werkt nagenoeg hetzelfde als Microsoft Office. De kleine verschillen in de applicatie zijn in eerste instantie moeilijk te doorgronden, ook voor een ervaren gebruiker. Een gebruiker zal dan vrij snel de helpdesk bellen, om antwoord te krijgen op een bepaalde vraag. Door de helpdeskmedewerkers al in een eerder stadium te laten werken met het nieuwe product, doen zij al veel ervaring op met het pakket, en zijn zij dus beter in staat om vragen te beantwoorden.

Een laatste overweging is de functionaliteit die door het product wordt geboden. Wilt u een standaard systeem gaan vervangen, ga dan altijd na welke functionaliteiten nu echt gebruikt worden. Standaard applicaties kunnen vaak veel meer dan er op de werkvloer gebruikt worden. Zo is bekend dat de gemid-

delde gebruiker maar 15% van de gangbare officeapplicaties gebruikt. Op het moment dat u een OSS vervanger zoekt die 1-op-1 aan de functionaliteiten voldoet, beperkt dit vaak uw keuzemogelijkheden. Zoekt u echter een applicatie die voldoet aan de gebruikte (lees gewenste) functionaliteit, dan is er vaak veel meer keuze.

#### Nieuwe Implementaties

Open source kan ook gebruikt worden om compleet nieuwe functionaliteiten te introduceren in uw ICT-omgeving. Als u bijvoorbeeld van een bepaalde implementatie vanwege de kosten hebt afgezien, kan OSS u misschien een uitkomst bieden om extra functionaliteiten te integreren in uw netwerk.

Bij nieuwe implementaties spelen andere factoren dan bij migraties. Contracten met leveranciers zijn er nog niet, en de benodigde functionaliteit staat alleen nog op papier. Dit kan het introduceren van OSS vergemakkelijken. Probeer met een onbevoordeelde blik, zowel voor als tegen OSS, een productselectie te maken. Ook hier geldt dat producten die op een goede manier Open Standaarden hebben geïmplementeerd, een plus hebben.

Er zijn drie soorten implementaties te onderscheiden, namelijk:

- pakketselectie: er wordt een bestaande applicatie gekozen die alle functionaliteiten moet bezitten;
- maatwerk: een applicatie wordt geheel op eigen specificaties gebouwd;
- combinatie: een organisatie schafft een applicatie aan en laat er uitbreidingen bij ontwikkelen.

Probeer bij pakketselectie te bepalen of er goede open source alternatieven zijn. Neem deze mee in de selectieronde, en beoordeel de applicatie op kwaliteit, functionaliteit, beheerbaarheid, toekomstvastheid. En vergeet vooral Open

## Een openbare dienst met vrije licentie

Het C.I.B.G. gebruikt sedert maandag jongstleden «OpenOffice.org» als standaard voor kantoorautomatisering. En alles loopt gesmeerd, en dat geldt zowel voor de gebruikers als voor het computernetwerk.

Het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest (C.I.B.G.) kan u dus met tevredenheid melden dat de overschakeling van een legate kantoorautomatiseringssuite naar een vrije oplossing binnen een administratie uiteindelijk een vrij eenvoudige operatie gebleken is. Als dienstencentrum voor de gewestelijke instellingen en de plaatselijke besturen binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest staat het C.I.B.G. in voor het beheer en de controle van het IRISnet-netwerk. In naam van de Brusselse Regering vervult het Centrum ook een opdracht inzake technologische bewaking en moet het Brusselse Parlement als dusdanig advies uitbrengen over de invoering van vrije software binnen de gewestelijke en plaatselijke instellingen.

Het C.I.B.G. heeft elk ideologisch standpunt terzake afgewezen maar heeft intussen wel werk gemaakt van een pragmatische aanpak:

- een kosten/baten-analyse
- de uitbouw van een gewestelijk competentiecentrum

Het C.I.B.G. heeft dus de rol van proefkonijn op zich genomen om de Regering, tijdens de volgende legislatuur, de installatie van de kantoorautomatiseringssuite OpenOffice.org in de Brusselse openbare instellingen voor te stellen. Onze migratie verliep in verschillende stadia:

- analyse van het product
- informatie naar onze gebruikers (ongeveer 100 in de hoofdzetel)
- opleiding
- aanpassingen van de documentsjablonen
- terbeschikkingstelling van FAQ en handleidingen op het CIBG intranet
- migratie naar OpenOffice.org versie 1.1.

Op dit ogenblik werken al onze beambten op een vrije kantoorautomatiseringssuite.

Volgende stap is dat ook het e-mailsysteem naar een open oplossing gemigreerd wordt, en dat geldt ook voor de databases, die nog onder legate software draaien. Na een week stellen wij vast dat de kostprijs inderdaad geen meer factor is, maar anderzijds blijkt dat onze investering in human resources aanzienlijk is en tegelijk meerwaarde oplevert voor onze klanten (de andere Brusselse administraties). Op technisch vlak kregen wij niet met onoverkoombare moeilijkheden te maken, alleen met enkele kleine afstelproblemen, vooral bij het zoeken naar de oplossingen. De overgang is eigenlijk geen probleem, veeleer een kwestie van gewoonte.

Standaarden niet. Bij het laten maken van maatwerk, of een combinatie van maatwerk en een bestaande applicatie, brengt open source enkele voordelen met zich mee:

- de initiële kosten van een project kunnen aanzienlijk worden beperkt, wat u meer flexibiliteit kan geven in het verdere verloop van uw project;
- aanpassingen en uitbreidingen zijn eenvoudiger, omdat er vaak meerdere organisaties zijn die kennis hebben van de broncode en over de nodige capaciteiten beschikken om uitbreidingen te bouwen;
- overdracht van maatwerk dat gebaseerd is op open source is eenvoudiger, omdat ook hier meerdere partijen te vinden zijn die kennis van zaken hebben omtrent de broncode en manier van ontwikkelen;
- de manier van ontwikkeling binnen de open source wereld is vaak modulair, en de openheid van de code zorgt bij volwassen open source projecten vaak voor kwalitatief goede broncode. Dit vergroot de kwaliteit van uw maatwerk aanzienlijk.

### Aan de slag

#### Complexiteit

Er zijn verschillende scenario's mogelijk bij de implementatie van of migratie naar software op basis van open source. Het is mogelijk om open source software alleen op back-endsystemen (server-, infrastructuur- en ondersteunende systemen) toe te passen, maar tegenwoordig nemen de mogelijkheden voor open source op de werkplek steeds meer toe. Het toepassen van OSS wil niet zeggen dat het onmogelijk wordt om ook nog CSS te gebruiken. OSS en CSS kunnen zeer goed samenwerken. In het algemeen heeft een migratietaject meer impact naarmate er meer verandert op de werkplek van de gebruiker.

...

# DATANEWS NL

---

## Open Source Bronnen

### Migratiehandleidingen

IDA Open Source Migration guidelines

<http://europa.eu.int/ISPO/ida/export/files/en/1618.pdf>

Migration Guide Duitsland, vele scenario's beschreven

<http://www.kbst.bund.de/Themen-und-Projekte/Software-,223/Migration.htm>

Publicaties van het programma OSOSS

<http://www.ososs.nl/index.jsp?page=8711>

### Open Source (Verzamel) Sites

Sourceforge.net

<http://www.sourceforge.net>

Freakheat.net

<http://www.freshmeat.net>

Open Source Directory

<http://osdir.com/>

Linux shop (lijst met OSS alternatieven voor windows software)

<http://linuxshop.ru/linuxbegin/win-lin-soft-en/table.shtml>

### Content Management Systemen (verzamel sites)

CMS Info

<http://www.cmsinfo.org/>

OpenSourceCMS

<http://www.opensourcecms.com/>

OSCOM

<http://www.oscom.org/>

### Linux Distributies

Overzicht van alle distributies over de hele wereld

<http://www.linux.org/dist/>

Meest gebruikte distributies:

RedHat

<http://www.redhat.com>

Suse

<http://www.suse.com>

Mandrake

<http://www.mandrakesoft.com>

Debian

<http://www.nl.debian.org/>

### (Enkele) Open Source Producten voor de desktop

OpenOffice.org (officepakket)

<http://nl.openoffice.org>

Mozilla (email/agenda/webbrowser)

<http://www.mozilla.org>

De complexiteit van een migratie wordt vooral bepaald door organisatorische, psychologische en kennisopbouwaspecten, niet zozeer door technische. Een grote verandering op de werkplek betekent vaak dat weerstand bij de gebruikers tegen verandering overwonnen moet worden, dat ze opgeleid moeten worden, etc., wat de doorlooptijd en kosten van een traject aanzienlijk kunnen vergroten.

Denk bij een back-endsysteem dat geen invloed heeft op de gebruikers aan web-servers, email-server, adres-servers, infrastructuur systemen als firewalls e.d.. De complexiteit neemt dus toe als men dichter bij de gebruiker veranderingen doorvoert. Daarbij dient te worden opgemerkt dat deze complexiteit niet afhangt van het feit of de te implementeren applicatie OSS dan wel CSS is.

### Stapsgewijs

Een "big-bang" migratie waarbij de hele ICT infrastructuur wordt omgezet naar open source is, naast zeer complex, vaak geen goede uitgangspositie. Als u als doel heeft zoveel mogelijk open source software te gebruiken binnen uw organisatie is een stapsgewijze aanpak aan te bevelen. Door zowel de (gebruikers) softwareapplicaties als het bestudingsystemen om te zetten naar een open source variant zal naast de grote complexiteit die al deze variabelen met zich meebrengen, ook een grote druk op de gebruikers uitoefenen. Een goede aanpak is om eerst de open source applicatie te introduceren in de bekende (besturings-) omgeving. Nadat de gebruikers met de nieuwe open source applicatie kunnen werken, kan gekeken worden of er mogelijkheden zijn om ook het besturingssysteem om te zetten naar een open source variant.

Bron: [www.ososs.nl](http://www.ososs.nl)

# KNACK

# Le dossier médical partagé entre à l'hôpital

Le ministre de la Santé Français se lance dans la coordination informatiques des soins. Ce projet fédère plusieurs initiatives menées ces dernières années dans différents établissements régionaux à Toulouse, Mâcon, Strasbourg...

**L**a mise en réseau des réseaux informatiques de santé a décollé à Toulouse. Visitant le site pionnier de la clinique Pasteur dans la ville rose, le ministre de la Santé, Philippe Douste-Blazy, a officiellement lancé le chantier national du "dossier médical partagé" (DMP). L'objectif de cet ambitieux projet est de faire communiquer autour d'un dossier patient unique tous les professionnels de santé, du monde hospitalier et libéral. Et cela afin de "limiter les actes redondants et inutiles".

Ce dossier médical, obligatoire pour toutes les personnes de plus de seize ans, devrait constituer l'instrument majeur de maîtrise des dépenses de santé. En effet, la "coordination des soins" permettra, en théorie, à l'Assurance maladie d'économiser 3,5 milliards d'euros par an, seuls les soins inscrits sur ce DMP étant remboursés. Chaque dossier coûterait, quant à lui, entre 3 et 12 euros par an.

D'un point de vue pratique, le dossier contiendra tous les documents médicaux du patient - consultations, comptes rendus opératoires, analyses biologiques, etc. Il sera accessible depuis le cabinet du praticien via la carte CPS ou la carte Vitale, et depuis le PC personnel du patient par une solution de type certificat, similaire à celle actuellement utilisée pour la déclaration et le paiement des impôts.

## Les premiers tests sont prévus pour février 2005

Le chantier durera trois ans. L'appel d'offres à destination des hébergeurs de sites Internet sera lancé en juillet prochain. Dès février 2005, le dossier partagé sera testé dans quatre ou six sites pilotes. Le chantier suivra les recommandations du rapport Fieschi, paru en 2003, et fédérera les premières réalisations régionales existantes. A savoir les quelques "réseaux de soins ville-hôpital" nés à la suite des ordonnances Juppé de 1996, tel le réseau de santé de Mâcon, en fonction depuis 1999. Celui de Strasbourg, réunissant deux CHU et l'Union régionale des médecins libéraux d'Alsace, sera opérationnel en octobre prochain.

Les hôpitaux déposeront, à l'intention des médecins de ville, les informations ayant trait au séjour de leurs patients sur une plate-forme d'intermédiation hébergée chez eux. Le déploiement national proprement dit du DMP s'effectuera de l'automne 2005 à la mi-2007. Le projet intégrera aussi l'informatisation du carnet de santé, jamais réellement utilisé dans sa version papier.

## Régler le problème de l'identification du patient

Egalement précurseur du dossier médical partagé avec les praticiens libéraux, la clinique Pasteur de Toulouse planche sur l'optimisation de son système d'informa-

tion depuis une dizaine d'années déjà. Et depuis 2002, l'accès des professionnels de santé internes et externes à l'établissement repose sur les technologies Internet. "Les cartes CPS étant utilisées toute la journée pour les télétransmissions des feuilles de soins vers l'Assurance maladie, la sécurisation des accès au DMP de plus de cinq cents professionnels s'effectue en interne, au moyen d'un mot de passe", précise Dominique Pon, DSI de la clinique. Les cent trente médecins traitants et kinésithérapeutes externes peuvent, eux aussi, consulter et modifier le dossier de leur patient via un certificat et un mot de passe généré à travers un protocole crypté. Les prochaines étapes seront, successivement, la constitution par la clinique d'un véritable portail pour la médecine de ville, puis celle d'un portail destiné aux patients, qui s'intégrera dans le projet national.

Néanmoins, pour Germain Zimmerlé, DSI du CHRU de Strasbourg, ce projet national DMP soulève plusieurs difficultés - en particulier, celle de l'identification du patient au niveau national. Si la Cnil maintient sa position de refus d'un identifiant unique, une application devra être créée pour permettre le rapprochement de plusieurs identifiants. Par ailleurs, le jour du démarrage du système, il faudra aussi résoudre le problème de reprise de l'existant. Et en prévoir l'organisation...

Tous ces points seront certainement évoqués lors de la traditionnelle réunion annuelle des DSIs d'hôpitaux, qui se tiendra à Paris dans le cadre du salon Hôpital Expo. Une réunion à laquelle participeront des représentants des pouvoirs publics.

• • •



## Un prototype opérationnel en Franche-Comté

*Alors que, dans le cadre de la réforme de l'assurance-maladie, se profile à l'horizon 2007 la généralisation d'un dossier médical informatisé opposable à tous les patients adultes, la plate-forme régionale de santé mise en place par l'agence régionale de l'hospitalisation (ARH) de Franche-Comté se pose en modèle pour l'identifiant patient et le dossier médical minimal partagé.*

L'ARH DE FRANCHE-COMTE est devenue une ARS (agence régionale des soins) avant la lettre grâce à l'informatique qui va permettre d'améliorer la qualité des soins, se réjouit Patrice Blémont, son directeur, qui, poursuivant la voie de son prédécesseur, a ouvert cette année aux hôpitaux comme aux libéraux de la région une solution de partage des données, validée en termes de fiabilité technique (norme européenne).

Une politique régionale très active en matière de réseaux a certainement créé un climat fédératif favorable. Du coup, la Franche-Comté s'est trouvée en tête d'un projet mené en partenariat avec une dizaine de régions. La plate-forme régionale sécurisée, aujourd'hui opérationnelle, comporte un serveur d'identité patient (Idéo-Pass) et un dossier médical partagé.

Le problème de l'identifiant patient est en effet majeur puisque la Cnil s'est opposée à l'idée d'un identifiant type numéro de Sécurité sociale. Or c'est un préalable indispensable à tout dossier patient partagé, si l'on veut, en particulier, éviter les doublons. Dans le système Idéo-Pass mis au point par la société Sqli en liaison avec la CHU de Besançon et les centres hospitaliers de Dole et de Gray, chaque producteur de données médicales (CHU, réseaux, cabinets libéraux, etc.) conserve un identifiant patient propre. C'est le serveur d'identité qui établit les rapprochements grâce à son annuaire et qui donne au dossier une identification régionale unique.

Pour le partage des données, Hervé Barge, chargé de mission à l'ARH, a pratiqué une approche pragmatique, avec un dossier médical minimum comprenant données administratives, antécédents, hospitalisation, prescription, équipe soignante, résultats d'ana-

lyses et éléments cliniques. "Ce sont les données que les médecins coordinateurs des réseaux sont d'accord pour partager."

### Des transferts inutiles de patients évités

Plusieurs réseaux sont déjà branchés sur le portail de santé régional dont l'accès est protégé par l'utilisation d'une solution d'identification forte s'appuyant sur la CPS (carte de professionnel de santé), Sign&go CPS (société Ilex).

Le réseau Perinat franc-comtois (10 maternités, 4 centres périnatals de proximité et des libéraux) est en production depuis trois semaines et a créé 200 dossiers (pour 14 000 naissances par an). "Huit pédiatres libéraux de Besançon sont très actifs, explique le Dr Jacques Schirrer, pédiatre qui exerce à la fois en ville et à l'hôpital. Le dossier de néonatalogie est le type même de dossier où il y a beaucoup d'intervenants."

Le réseau de cancérologie a 2 500 patients en test. Le réseau d'aide au diagnostic et aux soins-urgences neurologiques-accident vasculaire cérébral (Raids-UNAVC) est intéressé par des déclarations d'incidents. Ce réseau permet de transférer des images radiologiques au radiologue de garde qui se trouve à Besançon. Depuis janvier 2002, 274 transferts inutiles de patients ont été évités (soit 850 000 euros d'économie). Une quinzaine de réseaux au total sont intéressés. "Les 8 000 professionnels de santé de la région sont préenregistrés et n'ont pas besoin de s'inscrire. Il leur suffit de se faire reconnaître grâce à leur CPS", souligne Hervé Barge, qui espère en fin d'année une base de 800 000 patients.

# Presque 4000 messages pour diminuer la paperasserie

## Le rapport final du point de contact Kafka est prêt

Les citoyens et les entreprises rencontrent pas mal de tracasseries administratives dans leurs contacts quotidiens avec les administrations. C'est ce que les 3.818 messages enregistrés entre le 10 décembre 2003 et le 31 mars 2004 sur le point de contact destiné aux charges administratives [www.kafka.be](http://www.kafka.be) permettent de conclure.

**L**e point de contact visait à analyser les problèmes administratifs principaux auxquelles les citoyens, les entreprises et les fonctionnaires sont confrontés. [www.kafka.be](http://www.kafka.be) est une première initiative commune des autorités fédérales et des Gouvernements régionaux et communautaires. La coopération entre les diverses autorités est cruciale car les personnes confrontées à une surcharge administrative ne se demandent pas quelles autorités se trouvent à la base de la ladite surcharge. Les résultats et les actions concrètes ont été rassemblés dans le rapport final présenté aujourd'hui.

Ce sont les citoyens qui ont signalé le plus de problèmes (60%), suivent ensuite les entrepreneurs (21,5%), les fonctionnaires (12%) et les associations (6,5%). Il est très positif que plus de 400 fonctionnaires s'engagent concrètement à diminuer les tracas administratifs. Souvent ils avancent des solutions pour la simplification de procédures trop complexes ou suggèrent des adaptations de la réglementation existante. Dans la répartition entre les

différents niveaux de pouvoirs, on constate une sur représentation des matières fédérales (72,5%). Ce pourcentage élevé s'explique par le fait que beaucoup des problèmes soulevés au niveau local sont réglés par le niveau fédéral. La carte d'identité électronique est ainsi émise par la commune, mais la réglementation relève du niveau fédéral. La communication relative à [www.kafka.be](http://www.kafka.be) a été un franc succès. La plupart des messages (97%) ont été enregistrés par le formulaire de message. Le site web s'est clairement avéré un média souple et très accessible.

### Analyse des messages

Les citoyens et les entreprises sont confrontés dans des moments clés à des tracasseries administratives. Dans la plupart des cas (60%), ils signalent des procédures complexes et des délais de traitement trop longs. Sur le plan des procédures, plusieurs services de divers niveaux de pouvoir sont souvent impliqués. Notamment les procédures de demande d'accueil d'enfants, des primes à la construction ou de pension,

s'avèrent trop complexes et prennent trop de temps.

Beaucoup de citoyens et d'entreprises ont signalé une réglementation parfois contradictoire et souvent peu claire. Avec 38% des messages la réglementation constitue le deuxième obstacle principal. Les citoyens ont des difficultés avec la réglementation par exemple relative à l'abattage des arbres ou à l'obtention de cartes de réduction pour les transports en commun. Les entrepreneurs sont confrontés à beaucoup de tracasseries administratives pour le recrutement de personnel ou pour la déclaration de la taxe sur les eaux usées. En général, les citoyens et les entreprises trouvent que trop de formulaires doivent être remplis, que les formats atypiques sont inappropriés et que le langage complexe rend le remplissage difficile. Pour ces raisons, ils perdent beaucoup de temps. Les entreprises qui veulent participer à une adjudication publique, doivent souvent traiter une montagne de papier rien que pour pouvoir participer. Les plaintes relatives aux formulaires représentant 21% des messages, se trouvent en troisième position.

La demande d'attestations (7%) représente pour beaucoup de citoyens un fardeau inutile. L'acte de naissance par exemple ne peut être demandé que dans la commune de naissance et non dans la commune de domiciliation.

Les citoyens et les entreprises jugent également important d'obtenir des informations claires (7%). L'information est dispersée entre différents servi-



ces et à différents niveaux de pouvoir. Déterminer quelles primes existent, de quelles primes on peut bénéficier, constitue pour les citoyens une entreprise kafkaïenne. Les entreprises qui démarrent, estiment difficile d'avoir un aperçu des aides dont elles peuvent disposer. Environ 6% des messages concernent des applications ICT qui ne fonctionnent pas, et les possibilités de paiement.

### **Actions pour alléger la paperasserie**

Les nombreux messages de citoyens, d'entreprises et de fonctionnaires soulignent la nécessité d'une collaboration intense de tous les niveaux de pouvoir pour alléger les tracasseries administratives.

La convention de coopération du 10 décembre 2003 entre les autorités fédérales, les autorités flamandes, la Région wallonne, la Communauté française et la Communauté germanophone sera davantage concrétisée par des initiatives communes:

- l'amélioration de l'échange de données, les citoyens et les entreprises ne devront plus jouer le rôle de courrier pour les services publics;
- une approche davantage tournée vers l'utilisateur au-delà des différents niveaux de pouvoir au profit des différents groupes-cibles;
- impliquer davantage les administrations locales dans la simplification administrative;
- intensifier les efforts consacrés à l'évaluation préalable des coûts et des avantages administratifs de la réglementation.

Les nombreux messages aident également à mieux harmoniser les programmes de simplification des différentes autorités.

**Source:** [www.kafka.be](http://www.kafka.be)

# DATANEWS FR

## **Le congrès international du CIRIEC à de Lyon, les 27 et 28 septembre 2004**

La réponse de l'économie publique, sociale et coopérative aux attentes de la société droits fondamentaux, besoins sociaux, demande solvable. Tel est le thème décidé lors du Conseil international de Leipzig en décembre 2002.

Les deux précédents congrès avaient été centrés sur l'action des opérateurs (à Québec, le partenariat) et sur l'intervention des pouvoirs publics (à Naples, les politiques de bien-être et d'intérêt général). Le thème retenu pour 2004 fait porter la réflexion sur le troisième sommet du triangle, les destinataires des activités d'économie publique et sociale: usagers, clients, consommateurs et citoyens.

Qu'attendent ces destinataires ? Ils expriment une demande solvable à laquelle les entreprises publiques et sociales répondent comme les autres opérateurs agissant sur le marché. Ils ressentent aussi un certain nombre de besoins sociaux. Ces besoins peuvent concerter des biens ou services produits sur le marché et vis à vis desquels il s'agit de solvabiliser la demande. Ils peuvent aussi relever du registre des valeurs: solidarité, convivialité, reconnaissance, dignité. Ils peuvent avoir un caractère individuel ou collectif. Le besoin peut être officiellement reconnu par la société: la notion de droit, fondamental lui donne une consécration politique et juridique dont il reste alors à organiser la mise en oeuvre effective.

L'économie publique et sociale est, de par les principes qui l'animent, bien placée pour répondre à l'ensemble de ces attentes. Les communications présentées au congrès s'efforceront de le montrer, par des analyses théoriques et par la présentation d'expériences concrètes. Elles ne négligeront pas l'analyse des difficultés rencontrées, qu'elles soient liées au contexte économique général dans lequel ces entreprises insèrent leur action, ou à leurs propres insuffisances.

Le thème retenu fera l'objet de communications présentées dans le cadre de quatre ateliers. A chaque atelier correspondra un ensemble de domaines d'activités, avec une grille de réflexion commune proposée aux intervenants.

## **Burgers verkiezen nog steeds de telefoon in de V.S.**

En Amerikaanse studie over E-Government in de Verenigde Staten leert dat de meeste burgers nog steeds de telefoon verkiezen boven internet en e-mail om met de overheid te communiceren. De vlaamse E-Gov strategie ligt in dezelfde lijn, concreet: of je nu belt, schrijft, chat, faxt, emailt of binnenkort vragen stelt aan je interactieve tv, de Vlaamse overheid zal je hetzelfde eenvoudige en correcte antwoord bezorgen.

### **Amerikaanse studie**

Het Pew Internet & American Life Project onderzocht hoe Amerikanen in contact treden met hun overheid en in welke mate ze gebruik maakten van de verbeterde, elektronische dienstverlening. In een jaar tijd contacteert ongeveer de helft van alle Amerikanen, of 109 miljoen van hen, de overheid. Nog altijd meer dan 40 procent van de Amerikanen verkiest de telefoon. Minder dan een derde gebruikt daarvoor het World Wide Web, terwijl minder dan een vijfde per email communiceert.

Daarbij is het opmerkelijk bij de internet gebruikers ook nog steeds meer dan 40% liever de telefoon oppikt om zijn overheid te contacteren. Bijna drie kwart van de internet gebruikers contacteerde de overheid het voorbije jaar terwijl slechts een kwart van de niet-internet gebruikers dat deed. Oudere mensen en mensen met een lagere scholingsgraad waren iets minder succesvol in het oplossen van hun problemen met de overheid. Meer dan één derde van de Amerikanen heeft geen toegang tot het internet.

### **E-Gov is niet enkel Internet**

"Landen die E-Government nog te strikt definiëren en beperken tot internetdiensten alleen, zullen daar vroeg of laat van moeten terugkomen. Mensen zullen nog altijd graag een stem horen of een gezicht zien wanneer ze hun overheid contacteren en daar is men in Vlaanderen mee bezig."

De studie van Pew Internet & American Life Project kan je gratis downloaden via:

<http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=127>

## Identification et reconnaissance du besoin

Comment connaître les besoins ? Comment faciliter leur expression ? Comment les déceler et les identifier lorsqu'ils ne sont pas directement exprimés ? Qu'apporte la notion de droit fondamental et comment la concrétiser ? ... Le congrès aura lieu au moment où aboutiront les travaux de la convention sur les institutions européennes: la portée de la charte européenne des droits fondamentaux sera nécessairement évaluée.

### Organisation de l'offre

Quelles sont, dans les différents domaines d'activité, les meilleures formes possibles d'organisation de l'offre ? Comment décentraliser et diversifier l'offre pour faciliter son adaptation aux besoins ? Comment décloisonner les interventions des différents opérateurs de façon à mieux prendre en compte le besoin dans sa globalité ? Quelle place pour l'autoproduction des collectivités territoriales, pour la délégation de service public ? Quels partenariats, quelles complémentarités entre économie publique, sociale et privée ? ...

### Accès, capacité

Comment assurer un égal accès à la prestation ? Quelle place faire à la "discrimination positive" ? Comment permettre aux bénéficiaires un accès efficient ? Tous les citoyens n'ont pas les mêmes capacités à utiliser les biens qui leur sont offerts ( cf. notion de "capacité" du Nobel d'économie Amartya Sen ). Comment améliorer cette capacité ? Comment l'économie sociale peut-elle assurer un "accompagnement" du marché, permettant aux citoyens d'en faire un meilleur usage ? Comment organiser le dialogue avec les utilisateurs, pour une meilleure adaptation au besoin ?

...

### Financement

Le financement peut être assuré par l'intermédiaire des prélèvements publics, par les prix ou tarifs payés sur le marché, ou encore par des contributions volontaires, en temps ou en argent. Quelles places respectives pour l'offre d'un service gratuit par l'opérateur et l'attribution de bons ou bourses utilisables sur le marché ? Quid de la participation qui doit rester à la charge de l'usager ? ... Dans le second cas, se posent notamment les problèmes de la péréquation des prix, des subventions croisées entre activités, des palettes d'options susceptibles d'être offertes aux utilisateurs.

*Info: Ciriec International*

*Université de Liège au Sart-Tilman*

*Bât. B33 - bte 6 - B-4000 Liège - Belgique*

*Tél. +32 4 366 27 46 - Fax +32 4 366 29 58*

*ciriec@ulg.ac.be - <http://www.ulg.ac.be/ciriec>*

## Nieuw in de Gids der Ministeries 2004

Half september verschijnt de 53ste jaarlijkse Gids der Ministeries, de meest volledige GIDS voor wie zijn weg zoekt in de administratie. De GIDS is een onmisbaar werkinstrument voor al wie werkzaam is in de administratie alsook voor de bedrijfswereld. Meer dan 1250 pagina's informatie worden aangevuld met een speciale 4INSTANCE katern.

Dit jaar voorzien wij ook een internet adreswijzer waarin U kan adverteren. Uw advertentie in de GIDS bereikt 1 jaar lang zijn gebruikers en dit zijn er beduidend meer dan de oplage zelf !

Met de internet adreswijzer openen wij ook de deuren voor kleine advertentiebudgetten. Uw advertentie genereert zeker meer bezoekers naar uw site.

- Uw advertentie bereikt minstens 1 jaar zijn doelgroep.
- U bereikt het juiste publiek.
- Het plaatsen van deze advertentie is naast goedkoop (300 euro) ook snel en moeiteloos: er hoeft geen extra materiaal aangemaakt te worden. Het materiaal nl. het logo, het internetadres en de slagzin kunt U ons via email opsturen.
- U kiest zelf uw rubriek.

*Meer info:*

*[info@4instance.be](mailto:info@4instance.be) of 02/534 94 51*