

ET LES SERVICES COLLABORATIFS

PREDRAG.VICIC@epfl.ch, DOMAINE IT



ETAT DES LIEUX

Actuellement, la tendance est à la multiplication des Services (faute de trouver un meilleur euphémisme) Web (à défaut de trouver une meilleure technologie). Cette virtualisation est généralement *vendue* pour ses avantages en terme de gain de temps et diminution des coûts (frais fixes, euphémisme de l'époque, également). Le transfert partiel de la charge administrative sur l'utilisateur comporte, malgré ses bons côtés, quelques effets négatifs. Devenant non seulement le sujet, mais aussi l'acteur administratif, notre *user* se retrouve en train d'errer dans un cyberspace beaucoup moins romanesque que celui de Gibson ou Simmons, l'e-administration. Votre serviteur, ayant un penchant pour les analogies douteuses, vous propose celle-ci: les supermarchés.

Classons-les dans deux catégories. La première est composée d'une seule instance, le supermarché de votre quartier. Vous y allez souvent, connaissez l'emplacement de chaque article, vous y êtes efficace. Rapidement, vous remplissez votre caddie, attendez un peu aux caisses, vous vous y authentifiez (Cumulus, Supercard), réglez vos

achats et voilà, en une petite demi-heure vous quittez cet exemple phare de l'efficacité contemporaine.

La deuxième catégorie, beaucoup plus vaste, contient à peu près tous les autres supermarchés, ceux dans lesquels vous entrez pour la première fois. Je vous y vois tourner en rond, à la recherche de votre tube de mayonnaise ou, à défaut, d'un membre du personnel pouvant vous y aiguiller. En bref *C'est à côté des concombres, juste derrière le rayon asiatique* est une piste; chouette!, en route pour l'indice suivant.

Quel est le lien avec les Services Web? Élémentaire. Remplaçons notre supermarché par une administration aussi complexe que celle de notre école, et le tube de mayonnaise par, au hasard, un règlement administratif ou un document de cours et vous voilà dans le supermarché décrié plus haut. *Va sur le site des aschHèRes ou bien cherche dans GESTAQUE*. Super.

Vous vous y habituerez, vous, les nouveaux arrivés. Quelques mois sur le campus et vous voilà dans votre supermarché habituel... Jusqu'à ce qu'on change les emplacements des articles dans les rayons, car nous, les intendants

SUITE DE LA PREMIÈRE PAGE

efficaces, veillons sur vous. Nous sondons vos habitudes, nous optimisons. *Ce n'est plus GESTAC maintenant, houlala, faut aller dans IS-Academia!*

Heureusement, il y a *students.epfl.ch!* Voyons, je cherche mon horaire de cours.

Horaires de cours par enseignant, nickel!... **Horaires des cours par classe**, youpi!, c'est ce qu'il me faut! Hmm, **Informatique** ça doit être moi. **Date?!?**...facultatif, pfff, elle est passée de près celle-là. **OK...** houlala... c'est qu'il y en a des informatiques. **Admission hiver**, c'est vide..., c'est que ça doit pas être ça. **Bachelor, semestre 1**. Kewl. **Lundi, Analyse I**. C'est qu'il y en a des Analyses I..Quel professeur?.. Tiens, si j'avais su, j'aurais utilisé **Horaires de cours par enseignant**. QUATRE SALLES EN MÊME TEMPS ?!. En plus, les numéros ne se suivent même pas?! C'est qu'on nage dans la Physique quantique! Ouf, c'est des C(ours) et les E(xercices). Calme.

Vous vous y habituerez, vous, les nouveaux arrivés. On ne cherche qu'une fois. Après, on sait.

Pause. Analysons maintenant un e-supermarché, le-supermarché.ch?. Vous y êtes beaucoup plus à l'aise, même la première fois. Les articles sont bien classés, le système se souvient de vous quand vous revenez. Mettons de côté le prix exorbitant de la livraison, le choix d'articles somme toute restreint et surtout le manque de fameuses *actions*, on s'y sent comme chez soi, on y est efficace. Clic, clic, clic, clic, numéro de carte de crédit, oui j'accepte, ok, et c'est bon. Sacré contraste, vous ne trouvez pas? Baissons le rideau.

LE RÊVE

Par ces détours, j'espère vous avoir mené jusqu'au sujet réel de cet article. **my.epfl**, portail académique, services collaboratifs. Personnalisation. De plus en plus, les hautes

1 Avec un fort accent neuchâtelois...

2 Ne cherchez pas, ça n'existe pas. Nous nous sommes pas là pour faire de la pub.

écoles déploient ce qu'on appelle dans le jargon les *academic portals*. L'utilisateur s'y authentifie et le système le reconnaît. L'étudiant obtient la liste de ses cours, son horaire unifié (et non les horaires séparés de tous les cours), ses documents (et non une liste d'urls). Il est mis en relation avec les services administratifs qui eux aussi le reconnaissent. Les données académiques le concernant personnellement lui sont fournies. Il est intégré dans l'école dès son premier jour, dès son immatriculation même. La partie la plus importante des multiples points d'entrée est regroupée en un seul endroit. Les livres qu'il a empruntés. Les taxes dont il ne s'est pas encore acquitté. Les actualités et les inscriptions aux examens des cours qu'il suit (et uniquement ceux-ci), les changements de salles, d'horaires.

Rassurez-vous, peu de hautes écoles proposent tous ces services dans leurs portails. Ce que je décris est un rêve que j'aimerais réaliser aussi vite que possible. Un jour, **my.epfl** à venir, réalisera cette vision. Le réflexe du matin sera *my.epfl.ch*, login, password. *Quel cours a changé de salle? Ai-je finalement tous les rapports des étudiants? Quelles questions m'ont-ils posés sur le blog du cours (à 3 heures du matin)...* Mais aussi le réflexe du soir. *Bon, nous pouvons le rendre ce rapport, maintenant. J'ai oublié de leur préciser les références pour la séance d'exercices. Qu'est ce qu'il y a comme soirée à Sat ce soir?, c'est dans mon agenda Web.*

Cette vision, centrée sur le **moi je**, peut paraître paradoxale dans le contexte des Services Collaboratifs. Il n'en est rien. Je vois mes cours, car je fais partie de ces cours. Je peux éditer les documents de mon unité, car je fais partie de cette unité. Dans mon agenda, je vois les horaires des manifestations, car j'ai voulu faire partie des personnes intéressées. Je peux modifier ces horaires, car je fais partie des organisateurs de cette manifestation.

Le moyen le plus aisé de situer une personne dans tel ou tel contexte est de regarder les groupes dont elle fait partie. Le groupe des étudiants, le groupe des étudiants d'un cours particulier. Le groupe des personnes faisant partie d'une unité, une association. Le groupe des éditeurs d'un site. Le groupe des personnes travaillant sur un projet en commun.

Les attributs les plus parlants (administrativement) sont finalement les mieux visualisés à travers les lunettes ensemblistes. Le système me donne les informations qui me concernent en fournissant les informations qui concernent les groupes de personnes dont je fais partie. En réfléchissant ainsi, nous obtenons, en plus d'une pureté conceptuelle, une réalisation technique vivante, s'adaptant à la personne au fil de son parcours. L'avantage non négligeable de tels systèmes est qu'ils laissent la gestion de l'information réelle (inscription aux cours, gestion des horaires, etc.) aux systèmes administratifs tiers. Pour autant que ces systèmes puissent exporter leurs informations, et souvent ils le peuvent, le portail académique sert d'agrégateur en choisissant et filtrant sur les critères ensemblistes esquissés ci-dessus.

C'EST POUR QUAND?

Ah! Ah! La grande question! Bientôt, nous lancerons la phase pilote du projet **my.epfl**, *featuring* en prime un gestionnaire de fichiers collaboratif. Vous vous authentifierez

sur **my.epfl** et vous aurez accès à tous les répertoires non seulement des personnes, mais aussi des groupes. Vous y trouverez les répertoires des groupes des unités, des groupes que vous aurez créés explicitement dans l'interface de gestion des groupes, ainsi que les répertoires des cours. Les droits d'accès seront placés par nos soins, ainsi, dès la première connexion, vous aurez les accès en lecture et écriture dépendant de votre statut à l'école. Vous pourriez gérer les droits sur vos ressources en autorisant l'accès aux personnes particulières, mais aussi aux groupes de personnes. En utilisant votre *browser* sur un poste se trouvant sur le site, chez vous, ou dans un cybercafé, vous manipulerez vos documents en créant les nouvelles versions, changerez les droits de partage, recherchez le répertoire d'une personne ou d'un groupe particulier. En sirotant votre long drink préféré sur une terrasse d'Ouchy, vous pourrez rendre vos rapports, fournir les documents volumineux aux personnes externes à l'école ou, plus largement à la planète entière. En ajoutant un *index.html* dans un répertoire avec les droits d'accès appropriés, vous mettrez en valeur vos fichiers en les rendant visibles au travers d'un petit site Web statique.

Ce n'est pas tout! Avec un client *webdav*, vous pourrez transférer les arborescences entières sur votre poste ou sur votre espace de disque partagé. À terme, vous manipulerez également les fichiers provenant d'autres espaces de fichiers partagés (students, SAN).

Et ce n'est qu'un des services que **my.epfl** proposera. Au fil du temps, nous ajouterons les interfaces de gestion et création des groupes directement depuis le portail. En milieu de l'année prochaine, nous prévoyons de déployer un service d'agenda partagé Web contenant vos agendas personnels, les agendas des groupes et des unités dont vous faites partie, ainsi que vos horaires de cours importés automatiquement. Le système de droits d'accès utilisé pour la gestion des fichiers s'appliquera aussi à la gestion des calendriers. Un menu exquis, vous ne trouvez pas?

My.epfl repose principalement sur les composants open-source, à savoir *uPortal* pour la partie portail, *UWCalendar* pour la partie calendrier. Le système de gestion de fichiers est basé sur un produit commercial, *Xythos*, toutefois l'interface utilisateur intégrée dans le portail est développée par nos soins. Les composants insérés dans le portail (*portlets*) reposent sur la norme JSR-168, et la partie *webdav* supporte les extensions ACL (partage de fichiers), DASL (recherche) et DELTAV (*versioning*). Le calendrier partagé en développement supporte la norme SyncML (synchronisation PDA et Outlook), *iCalendar* et *CalDAV*. Tous ses composants tirent leurs informations sur les groupes de l'annuaire LDAP (version non hiérarchisée) et l'authentification se fait via LDAP ou via la couche JAAS. *uPortal* supporte également les extensions pour l'authentification sur les serveurs RADIUS et nous travaillons avec acharnement sur la *téquilification* de l'ensemble.

L'architecture sur laquelle le tout repose sera composé de 2 serveurs de base de données (4 CPU chacun) ainsi que 6 serveurs applicatifs (2 CPU) supportant la répartition de charge moyennant les *content-switches* CISCO.

Voilà, vous savez tout maintenant. Nous espérons vous trouver nombreux(ses) devant le portail de notre supermarché dès son ouverture! ■