

Solutions Linux 2004 : KeyNote

Ce document est composé de notes prises à l'occasion du KeyNote introductif du mardi 03 février 2004 au matin. Les intervenants étaient constitués de représentants d'entreprises connues (IBM, Red Hat, HP, SGI, MandrakeSoft, etc), actives dans le Libre. Ils ont ainsi eu la possibilité de présenter leurs stratégies en matière de logiciels libres et Open Source. Manquent dans ce document les notes concernant les sociétés IBM et Red Hat.

Hewlett Packard

- Hewlett Packard supporte tous les systèmes : Windows, Linux, Unix, etc.
- Ce que veut souvent le client, c'est changer sa façon de travailler. Il ne souhaite donc pas seulement remplacer son système d'exploitation par un autre (classiquement Windows par Linux). Par exemple, certains clients évoquent l'usage de serveurs combinés à un client léger pour remplacer le client lourd propre à Windows. Cette tendance ne devrait cependant s'amplifier que dans quelques années.
- Les réseaux sont souvent caractérisés par une certaine hétérogénéité des systèmes d'exploitation en présence. D'où l'intérêt des standards.
- Hewlett Packard rappelle le meilleur ratio prix/performance de Linux comparé à Solaris (Note : En fait, HP tape plus sur Solaris que sur Windows. C'est assez logique lorsque l'on sait que Linux pénètre d'abord sur le marché des serveurs d'entrée de gamme, sur lequel Solaris était bien implanté).
- La stratégie d'IBM est assez différente de celle d'HP. Pour IBM, c'est Linux partout (sur mainframe, sur poste de travail, etc). HP se centre sur les standards (Note : IBM, aussi) et choisit ses systèmes d'exploitation dans une optique de réduction des coûts. Une conséquence, c'est que Linux n'est plus supporté sur certaines plates-formes comme les machines Alpha ou MIPS. Il y a un ensemble de question à se poser en vue de décider quelle système d'exploitation est le plus approprié pour l'usage de l'entreprise.
- En cas de migration, il est important de s'assurer de la disponibilité des applications pour le nouveau système d'exploitation.
- Il est possible de mettre Linux sur des gros systèmes ou sur des systèmes répartis. En fait, il y a des demandes pour les deux.
- HP rappelle la facilité d'administrations de Linux via les outils HP OpenView (Note : comparable à la démarche d'IBM avec son offre Tivoli). Le support est bien sûr important.
- Le domaine d'application de Linux s'étend progressivement. Les futures applications concernant les services Web, la gestion d'entreprises et les grilles.

Lors de la séance de questions / réponses, l'orateur a signalé l'intérêt d'HP pour l'Opteron d'AMD, mais pour ses remarquables performances en 32 bits. Il a également justifié la présence de Windows sur son portable par sa passion pour la photo et la vidéo, couvert par la gamme de logiciels Adobe.

Bull

- Linux est aujourd'hui disponible pour les systèmes critiques. C'est de cela que l'orateur

de chez Bull a décidé de parler.

- Bull mise sur le principe de l'Open Commodity Mainframe, avec sa gamme Novascale. Cette gamme combine les qualités du mainframe et l'économie des commodités. En effet, les machines de la gamme Novascale sont équipées de composants standards (de type Intel) peu coûteux, auxquels sont ajoutés des composants spécifiques. Bull recourt à un usage systématique de l'Open Source (CPUSET a ainsi été fourni par Bull à l'OSDL). Linux ne sert pas uniquement pour des serveurs Internet. Il est prêt pour les serveurs haut de gamme. Notamment, Linux est scalable jusqu'à 16, voire 32, processeurs.
- Preuve de l'engagement de Bull dans Linux et le mouvement Open Source, les applications GCOS 8 tournent sous Linux et Novascale.
- Ces solutions peuvent offrir une puissance de calcul soutenue de 160 Gflops, soit l'équivalent de 1600 Cray I sur une seule machine. C'est idéal pour le calcul scientifique. Ces machines peuvent être interconnectées. Quadrics par exemple permet de former un cluster d'une puissance d'environ 30 Tera Flops.
- Ces solutions répondent au besoin de mutualisation des ressources entre laboratoires devant effectuer du calcul scientifique.
- Bull a adapté Linux pour en améliorer les performances. Ils l'ont fait rapidement et ont reversé les modifications à la communauté.
- Bull est membre fondateur du consortium Objectweb. Cette année est celle du décollage et de la reconnaissance internationale d'Objectweb. Bull y a apporté Jonas et JOTM (transactionnel distribué) ; France Telecom et l'INRIA apportant d'autres choses. Des alliances ont été conclues avec Eclipse et Apache. La taille atteinte grâce au consortium a permis de traiter avec ces références. Red Hat a également rejoint le consortium. Une communauté chinoise émerge. Il faut avoir que l'Open Source est un choix stratégique de la Chine, notamment pour des raisons d'indépendance.
- La distribution des ressources a besoin d'universalité, laquelle est garantie par l'usage de briques Open Source.

MySQL

- Le serveur de base de données MySQL d'intègre dans l'origine dans une démarche commerciale, dans le but de faire de l'argent (car il y a des développeurs à payer). Pour ce faire, MySQL AB a bénéficié du bouche-à-oreille de la communauté, de ses idées, de ses rapports de bogues, de son *feedback*, etc.
- MySQL a été créé dans un but pratique : on installe en 15 minutes puis on peut tester. La documentation est écrite en parallèle. Il n'y a pas de décalage entre le logiciel et la documentation, contrairement à d'autres logiciels Open Source.
- MySQL AB revendique 1 million de téléchargements par mois, soit 35 milles par jour. Le logiciel est abondamment cité dans la presse, dans le moteur de recherche Google ; il est en outre bien vu par les analystes.
- MySQL est utilisé par Associated Press, Yahoo! (notamment Yahoo! Finance), Cox Communications (data warehouse), la NASA, Alcatel, France Telecom, Google, Slashdot, etc.
- L'entreprise est suédoise. Elle emploie 120 personnes dans 16 pays. Elle possède la propriété de MySQL, les marque et le nom de domaine.
- Les revenus proviennent de la vente de licences commerciales (principe de la double licence) et des services (Note : MySQL AB devrait annoncer cette année 40% de

services et 60% de licences. L'évolution de cette proportion dépendra fortement de la demande).

- Un accord autour de MaxDB a été signé avec SAP. Benchmark Group a investi \$16 millions au printemps 2003.
- Un benchmark d'EWeek a montré la remarquable tenue en charge de MySQL (avec un nombre croissant d'utilisateurs).
- Les limitations de MySQL peuvent être en partie comblées via InnoDB. MySQL annonce cependant un système de procédures stockées ainsi que le support des sous-requêtes sur la prochaine version de MySQL.
- Le logiciel est massivement multi-plate-forme (généralement multi-thread, parfois en single thread).
- Différentes nouveautés sont encore annoncées : GUI, moteurs de stockages (InnoDB, MyISAM, etc), MySQL Press, etc.
- MySQL AB a affirmé son opposition aux brevets logiciels, comme 85% des entreprises européennes.
- Les systèmes de gestion de base de données Open Source sont meilleurs car il y a les rapports de bogues, les nombreux tests, la possibilité d'engager des personnes qui connaissent déjà le code, la liberté et l'indépendance, enfin l'accès à une documentation illimitée.
- Par ailleurs, l'argent va dans l'économie locale, plutôt que chez un éditeur étranger !

SGI

- SGI a participé à l'initiative Extreme Linux. Beowulf a été développé car les supercalculateurs sont trop coûteux.
- Le problème, c'est que l'accent a été mis sur la plus grande puissance possible (Note : Le cheminement est devenu répétitif -> mon système est encore plus puissant que le tien.). Or, il faut être centré sur les applications et le monde réel !
- Historiquement, SGI a développé des systèmes d'exploitation et des puces spécifiques pour répondre à la demande. Mais il n'y a pas que les puces et les systèmes d'exploitations ! Quant à Linux, il peut servir l'architecture de SGI.
- SGI a constaté une explosion des quantités de données et est motivée par le fait qu'il y a un besoin de toujours plus de capacité, car les problèmes augmentent sans cesse. Dans cas cadre, SGI s'intéresse (c'est là leur valeur ajoutée sur le marché) à la complexité des questions (que l'on peut se poser sur base de ces données) plutôt qu'au volume de questions.
- SGI travaille avec SuSE et Red Hat. Plusieurs apports, comme Numa et HPC, ont été donnés à la communauté.
- SGI intègre dans son infrastructure de grille les aspects visualisation des données, calcul et gestion des données. Des contributions ont été effectuées à chaque niveau : Numa, HPC, XFS, etc.
- L'offre de SGI permet une incroyable « scalabilité ». Une machine permettra sous peu le support de 128 processeurs maximum. Une grille composée de machines Altix pourra en comporter plus de 10.000 !

Oracle

- Oracle a lancé le programme Unbreakable Linux, dont l'objectif est d'éliminer les

problèmes de programmation les plus gênants dans Linux.

- L'histoire d'Oracle sur Linux est déjà assez ancienne. En 1998 sort la première version d'Oracle pour Linux. Mais ce n'est qu'en 2000 que débute la première installation en entreprise. En 2001, Oracle signe un partenariat avec Red Hat. Puis, en 2002, apparaît l'initiative Unbreakable Linux.
- De nouveau, l'accent est mis sur les perspectives de diminution des coûts (avec notamment la commodification du matériel).
- Oracle défend l'idée du partitionnement d'un système unique plutôt que d'avoir n systèmes avec une version d'Oracle sur chaque système. Cependant, Oracle investit dans les grilles, avec son offre Oracle 10g.
- Oracle contribue dans la communauté Open Source, avec des apports comme l'Oracle Cluster File System. Des améliorations ont été apportées à Linux au niveau de la gestion des I/O, du SMP et de la mémoire (Note : SGI a apporté des améliorations dans les mêmes domaines. On peut se demander, à l'avenir, comme les conflits d'intérêts résultant de contributions concurrentes d'acteurs économiques lourds seront résolues.).
- Oracle pour Linux est utilisé chez Merrill Lynch, chez Xerox, chez Dell, etc. Et Linux tourne Oracle chez Oracle («We run our whole business on Linux ») !

MandrakeSoft

- En 2003, MandrakeSoft était venue à Solutions Linux juste avant la mise en cessation de paiement. En 2004, elle vient juste après l'annonce des premiers bénéfices pour le troisième trimestre. Dans l'intervalle, les coûts ont été divisés par 5 ; les effectifs par 3 ; et la marge brute a été considérablement augmentée.
- Comment ?
- En terme de R&D (Note : Cette partie a été expliquée par LeMarois, co-fondateur de MandrakeSoft, sur une note humoristique, en expliquant pourquoi Microsoft avait bien du mal à lutter contre eux.), MandrakeSoft peut capitaliser sur le travail de la communauté ; alors qu'un acteur comme Microsoft doit tout développer en interne. MandrakeSoft paie 30 développeurs salariés mais peut aussi s'appuyer sur une communauté de plus de 1000 personnes. Cette force de travail a notamment permis un support massif des langues étrangères.
- En terme de R&D toujours, une version de développement est proposée : Cooker. Le processus de développement est totalement ouvert, y compris pour les composants développés par MandrakeSoft. MandrakeSoft sort une nouvelle version tous les 6 mois, contre 3 ans pour MS. Ces cycles courts sont notamment favorisés par cette ouverture du développement.
- Au niveau du *business model*, le principe est différent de Microsoft. Ce dernier vend des licences et doit se battre contre le piratage. Cette lutte est bonne pour Linux en générale et la distribution Mandrake en particulier. MandrakeSoft vend toujours des boîtes (certains clients y restent attachés) mais ils bougent progressivement vers un système d'abonnement, baptisé Mandrake Club. Ce dernier est bien sûr beaucoup plus souple que la Software Assurance de Microsoft. 16.000 personnes sont aujourd'hui abonnées au Mandrake Club. Sachant que 3.000.000 de personnes utilisent Mandrake Linux, il y a encore une belle marge de progression (la progression du nombre d'abonnés au Mandrake Club depuis sa création est d'ailleurs très vive).
- La part de marché de Linux est difficile à estimer. Notamment, la comptabilisation

classiques consistant à reprendre les copies vendues n'est pas significative. MandrakeSoft préfère regarder la satisfaction de ses clients, qui est excellente. Il lui faut maintenant réussir à augmenter ses revenus.

- Pour les nouvelles versions de la distribution Mandrake, MandrakeSoft proposent une arborescence de versions stables¹. Il y aura donc une version Community, plus fraîche mais comportant encore de petits problèmes. Et une version Officielle, publiée plus tard et corrigée grâce aux remontées d'informations de la version Community. Cette évolution permettra notamment une meilleure gestion des rapports de bogues et autres contributions.

De nombreuses questions ont été posées lors de la traditionnelle séance de questions / réponses.

- Quel est le public cible de Mandrake ? LeMarois voit deux types de distributeurs : les généralistes mondiaux (comme Red Hat, SuSE, etc) et les acteurs de niche (pour l'embarqué avec Montavista, pour le clustering, etc). MandrakeSoft est à voir dans la première catégorie (Note ; cette découpe est contestable, surtout depuis la récente spécialisation de Red Hat. MandrakeSoft n'est-il pas à voir surtout sur le marché -solvable- des PME.). Avant, MandrakeSoft était centré sur le poste de travail et misait sur la facilité d'installation et d'utilisation. La distribution, liée à Red Hat, fonctionnait également très bien comme serveur. Aujourd'hui, MandrakeSoft continue sur le poste de travail. Mais elle vise aussi les serveurs d'infrastructure et depuis peu la haut de gamme avec des solutions de clustering basées sur Clic.
- Et le poste de travail sous Linux, il est prêt ou pas ? Si vous voulez jouer, gardez Windows ! En entreprise, ça peut fonctionner mais il faut faire attention aux points de blocages comme les macros. Le problème, c'est généralement l'applicatif. La migration est généralement plus facile pour les PME que pour les grands groupes. Dans ces derniers, les études de migration vers Linux sont souvent une occasion de négocier de substantiels rabais (licences) avec Microsoft !
- Quel est l'incidence de la nouvelle politique de Red Hat sur l'activité de MandrakeSoft ? MandrakeSoft est très content de cette nouvelle politique, qui lui aura permis de récupérer des clients anciennement chez Red Hat !

A également été annoncé en fin de conférences la disponibilité auprès de l'AFUL d'un guide de migration réalisé à l'initiative de l'Union Européenne.

1 Ces changements ont été discutés sur LinuxFr : <http://linuxfr.org/2004/02/02/15321.html>.