

Informatique décisionnelle

SGBD novateur pour applications analytiques

CORRÉLATION. Illuminate a développé, pour la gestion d'un Data Warehouse, un SGBD de nouvelle conception alliant hautes performances et flexibilité au niveau des requêtes.



Joe Foley, cofondateur d'Illuminate et architecte du SGBD corrélationnel
«Les entreprises de taille moyenne peuvent désormais elles aussi profiter des avantages d'un Data Warehouse.»

Un Data Warehouse (entrepôt de données), c'est connu, est une base de données réunissant toutes les informations d'une entreprise en vue de la génération de rapports, de l'analyse des résultats, de la prise de décision et de la gestion des performances. Alimenté en permanence par des données provenant des

applications informatiques utilisées, son contenu est ensuite exploité au moyen d'outils d'analyse et de reporting permettant de présenter les informations à différents niveaux de détail, par exemple sous forme de tableaux de bord.

«Les entreprises dépensent des millions pour mettre sur pied leur Data Warehouse et souvent n'obtiennent pourtant pas facilement les informations désirées», explique Joe Foley, cofondateur d'Illuminate. Le problème vient du fait qu'un Data Warehouse est en général hébergé dans un SGBD relationnel, structure mal adaptée à l'exécution de requêtes portant sur de grandes quantités de données. Et les commandes en langage SQL pour obtenir les résultats désirés sont si compliquées qu'il faut des experts pour les mettre au point.

Un peu de technique...

Spécialiste de longue date des bases de données, Joe Foley avait des idées précises sur la façon de structurer les informations d'un Warehouse pour se soustraire à ces problèmes. Son approche : le stockage par valeur, Value-based storage ou VBS en anglais.

Dans le relationnel, les informations sont traitées sous forme d'enregistrements réunissant tout ce qui concerne un client, tout ce qui a trait à une transaction, etc. Lors des analyses, par contre, on n'a sou-

vent besoin que d'une seule donnée et non pas de l'enregistrement entier. Exemples : le pays du client pour une analyse par pays, le montant d'une transaction pour totaliser les ventes. On lit donc énormément de données inutiles pour l'obtention du résultat désiré. Or le transfert de données du disque au processeur constitue justement le principal goulot d'étranglement.

Dans l'approche VBS, par contre, chaque valeur est stockée et traitée individuellement. Un système de référencement relierait ces données à un client ou à une transaction dans l'exemple cité. De plus, chaque valeur n'est stockée qu'une seule fois. Exemple : une date particulière, qui pourrait être de naissance, de commande ou de livraison, ne sera présente qu'une seule fois sur disque, mais utilisée dans tous les contextes. Il en résulte que lorsque la base de données reçoit de plus en plus d'informations, sa taille n'augmente plus proportionnellement. Beaucoup de valeurs sont alors déjà présentes et il suffit d'établir de nouvelles liaisons. Comme, de plus, toutes les valeurs sont indexées, l'accès est ultrarapide et flexible.

Mais qu'en est-il des temps de chargement? Les tests montrent qu'au départ (base vide), cette opération est plus lente que pour le relationnel, mais qu'elle devient plus rapide dès

● ACTUALITÉS

que la base croît au-delà d'une certaine taille. Autres avantages importants : la conception de la base est beaucoup plus simple et les données ne doivent pas être normalisées avant le chargement. De même, l'ajout de nouveaux types d'informations ne requiert aucune restructuration.

Un peu de marketing...

Au milieu des années nonante, Joe Foley rencontre Anton Torrents, alors directeur de Nixdorf en Espagne. Ils décident de se mettre en business ensemble pour exploiter l'idée du Value-based storage. Développement du système, premiers clients en Espagne et en Amérique latine. La route sera pourtant longue et cahoteuse jusqu'à la fondation d'Illuminate en 2005 à Barcelone.

Aujourd'hui, la société occupe 36 personnes, compte une

quarantaine de clients, a ouvert un bureau aux USA et un autre en Alsace pour couvrir l'Europe centrale. Son marché : les entreprises de taille moyenne ne pouvant pas se payer un Data Warehouse traditionnel et des projets sectoriels dans les grandes entreprises.

Outre la base de données, dénommée iLuminate, la société propose trois produits : iCorrelate, outil d'analyse des données destiné aux informaticiens et utilisateurs sophistiqués; iAnalyze à l'usage de tout un chacun pour réaliser des analyses légères, tableaux de bord et cartographies; et iLuminate SDK, kit pour le développement d'applications sur mesure. La version 4, qui sortira en août, comprendra des interfaces pour exploiter la base de données sous forme de service, activité dans laquelle Illuminate compte bien se lancer.

A noter que l'accès aux données est également possible au moyen d'outils de BI traditionnels, tels ceux de Business Objects et Cognos, mais limité dans ce cas à des requêtes SQL standard, alors que les produits d'Illuminate permettent des formulations beaucoup plus riches, des requêtes portant sur l'ensemble des tables ou des champs, par exemple.

Et un business plan

Illuminate se situe, bien sûr, au début de sa carrière. Malgré cela, elle compte déjà des références solides, y compris dans le monde des banques et des télécommunications. Pour convaincre de futurs clients, elle propose deux offres gratuites en guise de «preuve du concept». La première consiste à résoudre un problème d'analyse n'ayant jusqu'à présent pas pu être traité avec les outils

en place ou prenant trop de temps à réaliser. La seconde concerne les détenteurs d'énormes Data Warehouses basés sur Teradata ou produits analogues. Illuminate entend démontrer, dans ce cas, la facilité et la vitesse avec laquelle un Data Warehouse peut être créé et chargé pour obtenir les mêmes résultats en une fraction du temps. Donc, une société et une technologie à suivre. Gartner s'en est d'ailleurs rendu compte puisqu'il fait figurer Illuminate dans la liste des «Cool Vendors in Data Management and Integration, 2008».

Jean-Luc Perrenoud

ZyXEL

Armez-vous pour toute application !

Pour travailler sans stress – même en route

Pour avoir partout un accès illimité à vos données via VPN SSL. Un navigateur est suffisant pour établir une connexion, et des configurations ou installations sur le client sont superflues.

La double protection est en plus garantie par une authentification à deux niveaux. Le ZyXEL Token nécessaire vous génère un code à six chiffres pour chaque accès VPN.

www.studerus.ch/usg

Gamme ZyXEL ZyWALL USG

- Pare-feu USG pour PME
- Accès flexible aux données via VPN SSL ou IPSec
- Contrôle des applications peer to peer
- Segmentation du réseau facile
- Fiabilité grâce à haute disponibilité
- Modèle TCO intéressant (Total Cost of Ownership)
- Garantie de 5 ans

En vente dans les magasins spécialisés !

Represented by **STUDERUS**
network technologies