

► *Solution Spotlight*

BIG DATA, MÉTIERS ET

ÉVOLUTION DES BASES DE

DONNÉES

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM



ALGRÉ SON CARACTÈRE en apparence multiforme un enjeu central s'est progressivement affirmé en matière de Big Data : comment extraire la valeur métier maximale de toutes ces données en croissance exponentielle ? Cet eguide apporte des pistes de réponse et donne la parole à Francis Arnaudies et Fabrizio Danusso, d'IBM, qui reviennent sur l'émergence des technologies in-memory et l'évolution des bases de données historiques.

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

APPRIVOISER LES ANIMAUX ÉTRANGES DU BIG DATA

Dans un récent livre blanc, Barry Devin utilise l'image du « zoo » pour récapituler les enjeux du Big Data pour l'entreprise

On ne vous dévoilera rien des métaphores utilisées, aux détours des 16 pages de ce livre blanc - de l'éléphant à l'aigle, des castors aux caméléons. L'auteur, consultant chez 9sight Consulting, s'en sert pour rendre plus abordables quelques enjeux et questions complexes concernant le « Big Data » et son assimilation par les organisations.

Le terme Big Data a émergé il y a presque quinze ans de problèmes qui ont pu sembler assez périphériques (comme ceux posés par la pléthore des données scientifiques), mais sur fond d'une tendance constante : selon IDC, la quantité d'informations stockées et traitées continue d'augmenter chaque année de plus 50%. Malgré son caractère en apparence multiforme - informations d'origine humaine ou générées par des capteurs, par des machines, par des processus... -, un enjeu central s'est progressivement affirmé : comment extraire la valeur métier maximale de toutes ces données en croissance exponentielle ?

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

UNE PRIORITÉ : INTÉGRER LE BIG DATA AVEC LES PROCESSUS MÉTIERS

De ce fait, le Big Data s'est rapproché du cœur des problèmes que doivent résoudre les systèmes d'informations actuels. En témoigne le souci, qu'ont désormais toutes les grandes organisations, de se doter de « data scientists », travaillant en synergie avec les informaticiens, capables d'intervenir sur toutes les technologies (AdHoop, bases relationnelles, entrepôts de données, référentiels) et sur toutes les opportunités du Big Data : marketing, réseaux sociaux, identification de fraudes, précision en temps réel, suivi d'articles physiques...

Au confluent d'une série de problèmes qu'inventorie le rapport, en observant les entreprises qui ont eu une approche Big Data couronnée de succès pour leurs Entrepôts de Données et de Business Intelligence, on constate que la problématique Data Science est remontée au centre des préoccupations des organisations. Si bien – et c'est l'un des constats effectués – que le Big Data doit aujourd'hui être pensé en rapport étroit avec les processus métiers existants, et même avec leur perfectionnement. Car le Big Data questionne les processus métier. Avec à la clé, si on sait maintenir ce lien avec les processus, de fortes opportunités pour les organisations. Il suffit de penser à l'impact d'une adaptation fine du CRM lorsqu'on connaît mieux les données sur le comportement du client.

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

Pour Barry Devin, en adoptant la vision plus mature du Big Data qu'il propose, les entreprises sauront mieux saisir la variété de ses opportunités et s'emparer des approches techniques (Business Analytics, architectures et plateformes informatiques) adaptées aux nouveaux terrains de chasse des « data scientists ». Le fil conducteur du « zoo », qu'il choisit pour sa démonstration, apparaît justifié : le Big Data être pensé comme une biodiversité passionnante et foisonnante d'opportunités, qui ne se réduit plus à une seule famille de solutions.

FRANCIS ARNAUDIES, IBM : "BLU, LE COMPOSANT IN-MEMORY DE DB2"

Accueil

Apprivoiser les animaux étranges du Big Data

Francis Arnaudies, IBM : "BLU, le composant In-Memory de DB2"

Trois questions à Fabrizio Danusso, spécialiste bases de données IBM

LeMagIT: Comment vous différenciez-vous sur un marché des bases de données In-Memory où tous les grands acteurs ont désormais leur solution ?

F.A. : D'abord le composant s'intègre nativement aux environnements de DB2. Il offre aux utilisateurs de cette technologie un accès facile à l'informatique In-Memory sans bouleversement majeur : qu'un rapport soit exécuté sur un moteur de stockage ou un autre au sein de DB2, la requête reste identique et inchangée avec les grands outils de reporting du marché. Ensuite, le parti pris de BLU Acceleration, c'est vraiment la simplicité. La technologie s'affranchit totalement de la création d'index, normalement utilisés pour réduire les entrées/sorties. Là, le sujet est géré automatiquement par la technologie. La dernière version de DB2 permet aussi de faire cohabiter des stockages traditionnels et en colonnes, ainsi que de faire vivre la donnée sur et entre ces différents environnements.

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

Des assistants permettent aux utilisateurs de réaliser des simulations de performances sur les différents modes de stockage.

LeMagIT: Ce composant In-Memory sera-t-il disponible pour toutes les versions de DB2 ?

F.A. : Toutes les fonctions seront embarquées dans deux éditions : Workgroup Advanced Edition et Enterprise Advanced Edition (les versions Enterprise et Workgroup ne comprendront pas BLU Acceleration, NDLR). Ces deux moutures supplantent Infosphere Advanced Edition et DB2 Advanced Edition. Tout simplement parce qu'avec BLU Acceleration, DB2 devient une technologie tout-en-un capable de servir à la fois des applications analytiques, qui recourent aujourd'hui à des datawarehouses, que des applications transactionnelles, qui reposent sur des SGBDR classiques. Même s'il est évidemment possible de se servir aussi du composant comme d'un accélérateur des requêtes existantes, en déportant certaines données sur la plate-forme. Ce mode de fonctionnement est par exemple très utile pour servir les besoins d'utilisateurs habitués à faire des requêtes ad hoc qui, aujourd'hui, dégradent significativement les performances du système,

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

handicapant ainsi d'autres utilisateurs. En réorientant ces requêtes ad hoc sur BLU, un exploitant peut être en mesure de garantir, de nouveau, une qualité de service à l'ensemble de ses utilisateurs.

TROIS QUESTIONS À FABRIZIO DANUSSO, SPÉCIALISTE BASES DE DONNÉES IBM

QUEL RÔLE JOUE DB2 DANS LE SI?

Le constat est formel, nous sommes entrés depuis quelques années dans l'ère numérique et les données sont aujourd'hui le nouveau pétrole: une richesse pour les entreprises.

Exploiter la valeur des données de l'entreprise est un des plus gros enjeux des leur responsables et des services informatiques.

Bien évidemment l'aspect coût, performance des traitements, facilité d'exploitabilité, restent prioritaires.

IBM DB2 pour Linux, Unix, Windows est une solution de gestion de base de données à charge de travail multiple conçu pour relever ces défis, grâce à son

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

faible coût et simplification d'exploitation.

DB2 se positionne comme challenger à Oracle surtout que depuis la version 9.7 de DB2, IBM a introduit la compatibilité avec son concurrent facilitant ainsi la migration des applications vers DB2.

QUEL SERVICE REND-T-ELLE?

La nouvelle version 10.5, sortie en juin 2013, apporte une fonctionnalité innovante pour répondre aux besoins les plus exigeants de traitement de l'information nommé BLU Acceleration.

De façon générale DB2 est génétiquement conçu pour que les traitements des données s'exécutent rapidement grâce à son architecture multi-threading qui exploite au maximum la puissance des processeurs de nouvelle génération.

La compression des données réduit les IO et optimise les ressources mémoires.

DB2 garanti une sécurité d'accès aux données tant au niveau des autorisation/authentification quant à leur disponibilité et intégrité.

Son architecture évolutive s'adapte aux charges de travail transactionnelles hautement disponibles proposant une architecture en cluster A/A nommé pureScale, hérité du Sysplex DataSharing des systèmes z/OS (anciennement

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

Mainframe).

DB2 s'adapte aux traitements analytiques complexes avec une architecture massivement // de type « shared nothing » et maintenant avec la BLU Acceleration.

IBM propose aussi pour les clients qui le souhaitent une approche appli-
ance avec les PureData.

QUELLES VONT ÊTRE LES ÉVOLUTIONS DE DB2?

Nos lab ont une roadmap bien définie avec la sortie des versions majeures toutes les 2.5 ans. Tout cela reste bien évidemment confidentiel, néanmoins, ce que je peux vous dire est que tout en prenant en charge un large éventail des nouvelles applications : mobiles, sociales et analytiques, DB2 sera de plus en plus capable de gérer les données non structurés (80% des données des entreprises) et de prendre en compte d'autres langages autre que le SQL, c'est ce qu'on appelle communément le NoSQL (pour not only SQL) comme le JSON, le SPARQL et de s'intégrer avec Hadoop et la compatibilité avec les API MongoDB.

Rappelons que cette tendance à l'hybridation n'est pas nouvelle car IBM avait introduit début des années 2000 le pureXML dans DB2, cet à dire que depuis ce temps DB2 est capable de gérer de façon native les données XML

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM

(sans faire du parsing) et le langage Xquery que lui est associé et de mettre en relation les données structurées relationnelles classiques avec le XML ainsi que mélanger les syntaxes SQL/XQuery.

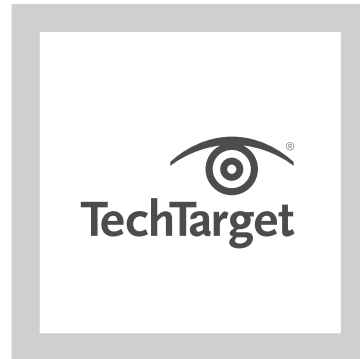
DB2 sera de plus en plus capable de se auto-tuner et auto-administrer, ce qui permettra aux DBA de s'orienter vers des tâches à plus haute valeur ajoutée. Témoins de cette simplification d'utilisation sont les nouvelles offres de DBaaS (database as a service) dans le Cloud publique : l'utilisation de DB2 sera comme conduire une voiture, pas besoin de connaître la mécanique pour se servir d'une voiture.

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM



DES RESSOURCES GRATUITES POUR LES PROFESSIONNELS IT

TechTarget publie des informations techniques ciblées multi-support qui visent à répondre à vos besoins de ressources lorsque vous recherchez les dernières solutions IT, développez de nouvelles stratégies ou encore cherchez à faire des achats rentables. Notre réseau de sites internet experts vous donne accès à du contenu et des analyses de professionnels de l'in-

industrie. Vous y trouverez également la bibliothèque spécialisée en ligne la plus riche : livres blancs, webcasts, podcasts, vidéos, salons virtuels, rapports d'études et bien plus, alimentée par les fournisseurs IT. Toutes ces ressources sont basées sur les recherches R&D des fournisseurs de technologie pour répondre aux tendances du marché, défis et solutions.

Nos événements réels et nos séminaires virtuels vous donnent accès à des commentaires et recommandations neutres par des experts sur les problèmes et défis que vous rencontrez quotidiennement. Notre communauté en ligne "IT Knowledge Exchange" (Echange de connaissances IT) vous permet de partager des questionnements et informations de tous les jours avec vos pairs et des experts du secteur.

POURQUOI CHOISIR TECHTARGET?

TechTarget est entièrement centré sur l'environnement IT de l'entreprise. Notre équipe d'éditeurs et notre réseau d'experts de l'industrie fournissent le contenu le plus riche et pertinent aux professionnels et managers IT. Nous exploitons l'immédiateté du Web, les

opportunités de rencontre en face à face, via le networking ou les événements virtuels, et la capacité à interagir avec les pairs. Ceci nous permet de produire une information irréfutable et directement exploitable par les professionnels du secteur dans toutes les industries et sur tous les marchés.

Accueil

Apprivoiser les
animaux étranges du
Big Data

Francis Arnaudies,
IBM : "BLU, le
composant
In-Memory de DB2

Trois questions à
Fabrizio Danusso,
spécialiste bases de
données IBM