

Les bases de données
NoSQL
et le Big Data

Comprendre
et mettre en œuvre



Les bases de données NoSQL et le big data: comprendre et mettre en œuvre

- Author : Rudi Bruchez
- Publisher : Eyrolles, 2015
- pages : 321 pages
- N° Class : 621/1014

"Des bases pour la performance et le Big Data. En quelques années, le volume des données brassées par les entreprises a considérablement augmenté. Émanant de sources diverses (transactions, comportements, réseaux sociaux, géolocalisation...), elles sont souvent structurées autour d'un seul point d'entrée, la clé, et susceptibles de croître très rapidement. Autant de caractéristiques qui les rendent très difficiles à traiter avec des outils classiques de gestion de données. Par ailleurs, l'analyse de grands volumes de données, ce qu'on appelle le Big Data, défie également les moteurs de bases de données traditionnels. C'est pour répondre à ces différentes problématiques que sont nées les bases de données NoSQL (Not Only SQL), sous l'impulsion de grands acteurs du Web comme Facebook ou Google, qui les avaient développées à l'origine pour leurs besoins propres. Grâce à leur flexibilité et leur souplesse, ces bases non relationnelles permettent en effet de gérer de gros volumes de données hétérogènes sur un ensemble de serveurs de stockage distribués, avec une capacité de montée en charge très élevée. Elles peuvent aussi fournir des accès de paires clé-valeur en mémoire avec une très grande célérité. Réservées jusqu'à peu à une minorité, elles tendent aujourd'hui à se poser en complément du modèle relationnel qui dominait le marché depuis plus de 30 ans. Du choix de la base NoSQL à sa mise en œuvre. Cet ouvrage d'une grande clarté dresse un panorama complet des bases de données NoSQL, en analysant en toute objectivité leurs avantages et inconvénients. Dans une première partie, il présente les grands principes de ces bases non relationnelles : interface avec le code client, architecture distribuée, paradigme MapReduce, etc. Il détaille ensuite dans une deuxième partie les principales solutions existantes (les solutions de Big Data autour de Hadoop, MongoDB, Cassandra, Couchbase Server...), en précisant spécificités, forces et faiblesses de chacune. Complétée par une étude de cas réel, la dernière partie du livre est consacrée au déploiement concret de ces bases : dans quel cas passer au NoSQL ? Quelle base adopter selon ses besoins ? Quelles données basculer en NoSQL ? Comment mettre en place une telle base ? Comment la maintenir et superviser ses performances ?" [Source : 4e de couv.]