

Technologies couramment utilisées dans le cadre de l'architecture logicielle

20 novembre 2022

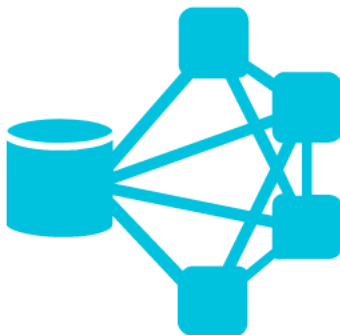
Apache Hadoop



Hadoop est une plate-forme logicielle Java de calcul distribué axée sur le regroupement et le traitement de gros volumes de données, avec une attention particulière à la tolérance aux pannes. Il

a été inspiré par MapReduce et GoogleFS (GFS).

Apache Hadoop HDFS



Le système de fichiers distribué Hadoop (HDFS) est un système de fichiers distribué conçu pour fonctionner sur du matériel standard. Il présente de nombreuses similitudes avec les systèmes de fichiers distribués existants. Cependant, les différences avec les autres systèmes de fichiers distribués sont importantes. HDFS est hautement tolérant aux pannes et est conçu pour être déployé sur du matériel à faible coût. HDFS fournit un accès à haut débit aux données d'application et convient aux applications qui ont de

grands ensembles de données.

Apache http server



Apache HTTP Server est un logiciel de serveur Web multiplateforme gratuit et open source, publié sous les termes de la licence Apache 2.0. Apache est développé et maintenu par une communauté ouverte de développeurs sous les auspices de l'Apache Software Foundation.

Apache Kafka



Apache Kafka est une plateforme de streaming d'événements distribués open source pour les pipelines de données hautes performances, l'analyse de streaming, l'intégration de données et les applications critiques.

Apache Zookeeper



ZooKeeper est un service centralisé pour maintenir les informations de configuration, nommer, fournir une synchronisation distribuée et fournir des services de groupe. Tous ces types de services sont utilisés sous une forme ou une autre par des applications distribuées.

MariaDB



MariaDB est un système de gestion de base de données édité sous licence GPL. Il s'agit d'un embranchement communautaire de MySQL : la gouvernance du projet est assurée par la fondation MariaDB, et sa

maintenance par la société Monty Program AB, créateur du projet. Cette gouvernance confère au logiciel l'assurance de rester libre.

Mongodb



MongoDB est un système de gestion de base de données orienté documents, répartitionnable sur un nombre quelconque d'ordinateurs et ne nécessitant pas de schéma prédéfini des données. Il est écrit en C++. Il fait partie de la mouvance NoSQL. MongoDB permet de manipuler des objets structurés au format JSON binaire, sans schéma prédéterminé. En d'autres termes, des clés peuvent être ajoutées à tout moment, sans reconfiguration de la base.

MySQL



MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, PostgreSQL et Microsoft SQL Server.

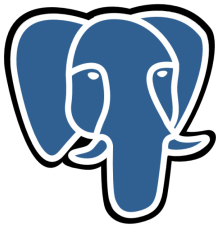
Nginx



NGINX Open Source ou NGINX est un logiciel libre de serveur Web (ou HTTP) ainsi qu'un proxy inverse écrit par Igor Sysoev. C'est depuis avril 2019, le serveur web le plus utilisé au monde d'après Netcraft, ou le deuxième serveur le plus utilisé d'après W3techs. NGINX est un système asynchrone par opposition aux serveurs synchrones où chaque requête est traitée par un processus dédié. Ce choix

d'architecture entraîne des performances très élevées, ainsi qu'une charge et une consommation de mémoire très inférieures à celles des serveurs HTTP classiques comme Apache.

PostgreSQL



PostgreSQL

PostgreSQL est un système de gestion de base de données relationnelle et objet (SGBDRO). C'est un outil libre disponible selon les termes d'une licence de type BSD. Ce système est comparable à d'autres systèmes de gestion de base de données, qu'ils soient libres, ou propriétaires. PostgreSQL est largement reconnu pour son comportement stable, proche de Oracle, mais aussi pour ses possibilités de programmation étendues, directement dans le

moteur de la base de données, via PL/pgSQL.

RabbitMQ



Est un logiciel d'agent de messages open source qui implémente le protocole Advanced Message Queuing (AMQP), mais aussi avec

des plugins Streaming Text Oriented Messaging Protocol (STOMP) et Message Queuing Telemetry Transport (MQTT).

Redis



redis

Redis est un système de gestion de base de données clé-valeur extensible, très hautes performances, écrit en C ANSI et distribué sous licence BSD. Il fait partie de la mouvance NoSQL et vise à fournir les performances les plus

élevées possible.