SYBASE
An SAP Company

Sybase® IQ 15.4 Analítica Avanzada para Big Data

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sybase IQ construido sobre la tecnología probada PlexQ™ utiliza la arquitectura de tres capas que se muestra en la Figura 1:

- **Capa base:** Database Management System (DBMS), este es nuestro más grande diferenciador, es un Shared Everything MPP Analytic DBMS Engine.
- **Segunda capa:** La capa de servicios de aplicaciones analíticas que ofrece C++ y Java In-database APIs y que permite la integración y la federación con fuentes de datos externas; incluyendo cuatro métodos de integración de Hadoop.
- **Capa superior:** El ecosistema de Sybase IQ, que consiste en cuatro socios fuertes y diversos y aplicaciones ISV certificadas.

Sybase IQ 15.4 está revolucionando la "Analítica de los Big Data" al romper los silos del análisis de datos e integrándola a los procesos analíticos empresariales. Sybase IQ ofrece una sola plataforma DBMS para analizar diferentes datos – estructurados, semi estructurados, no estructurados – usando una variedad de algoritmos. Sybase IQ 15.4 amplía estas capacidades con la introducción de una MapReduce API nativa, la integración de Hadoop completa y flexible, elsoporte Predictive Model Markup Language (PMML), y una librería ampliada de algoritmos estadísticos y de minería de datos que aprovechan el poder del procesamiento de consultas distribuido a través del grid Massively Paralell Processing basado en la tecnología PlexQ de Sybase IQ.

Las nuevas APIs permiten a los proveedores de aplicaciones y desarrolladores empresariales implementar de forma rápida y segura algoritmos propietarios que pueden correr en la base de datos, ofreciendo una aceleración del desempeño mayor a 10 veces sobre los enfoques existentes. Además, se han hecho mejoras importantes a la compresión de datos de texto y a las interfaces de carga de datos en masa.

Sybase IQ 15 con la Tecnología PlexQ

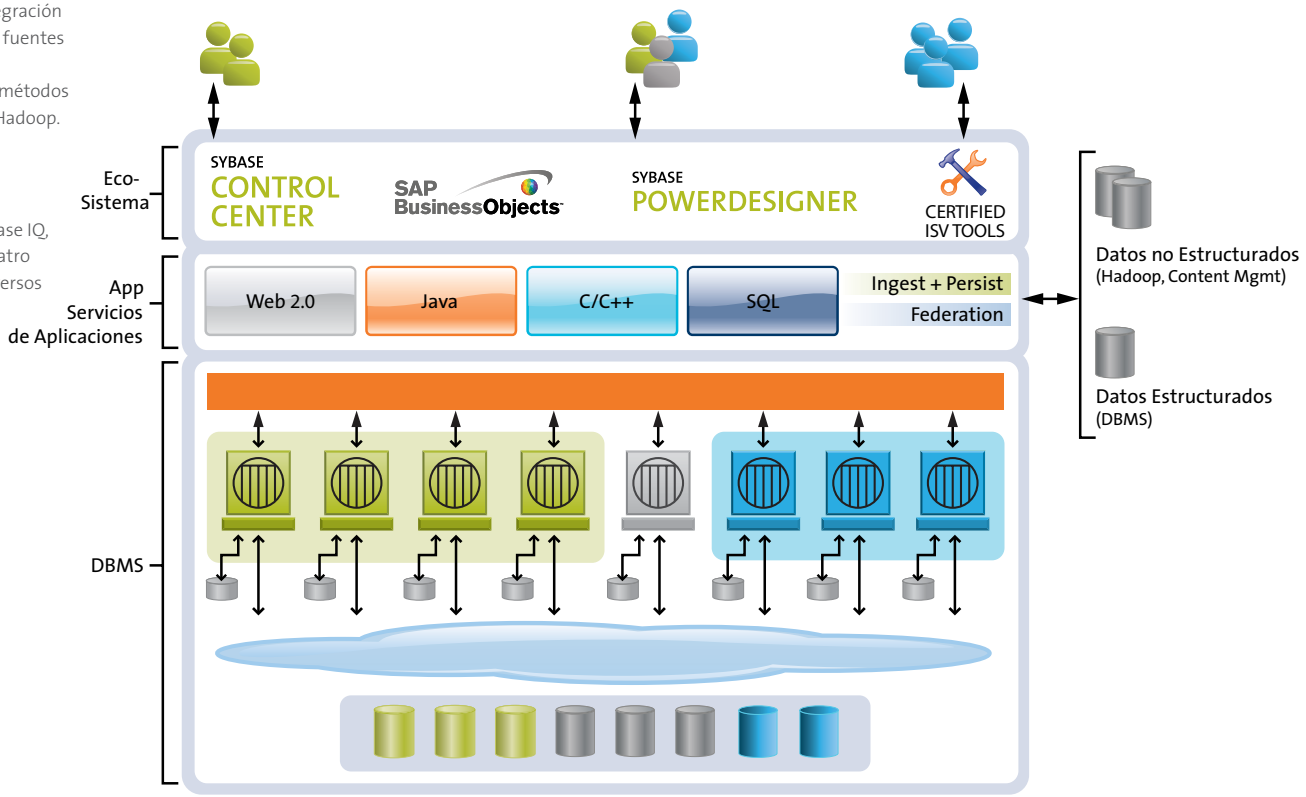

Figura 1: La arquitectura de tres capas de Sybase IQ basada en la Tecnología PlexQ

El año pasado, Sybase IQ presentó la tecnología PlexQ, la cual redefinió la analítica de negocio al introducir una arquitectura que comparte todo y que soporta fácilmente múltiples estilos de analíticas complejas que involucran conjuntos de datos masivos, números masivos de usuarios concurrentes y flujos de trabajo únicos. A diferencia de otras soluciones MPP, la tecnología grid PlexQ de Sybase IQ es capaz de administrar cargas de trabajo analíticas de manera dinámica a través de una serie fácilmente expandible de recursos de cómputo y de almacenamiento dedicados a diferentes grupos y procesos, que hace más sencillo y rentable soportar crecientes volúmenes de datos y comunidades de usuarios.

Sybase IQ 15.4 se construye sobre esta tecnología PlexQ para transformar los Big Data en inteligencia práctica para todos, poniendo el poder de la analítica de los Big Data al alcance de los usuarios y procesos de negocio a lo largo de toda la empresa.

SYBASE IQ 15.4 PRESENTA LAS SIGUIENTES CAPACIDADES CLAVE:

Mejoras a la Administración de Datos

Varias mejoras optimizan la administración de datos, la implementación y mantenimiento de una instalación de Sybase IQ.

- **Carga en masa más veloz:** La carga en masa de datos se inserta en Sybase a través de las interfaces ODBC y JDBC lo que permite aplicaciones más escalables, con órdenes de mejoramiento del desempeño de las cargas.

- **Mejor compresión de texto:** Una mejor compresión de VARCHAR, VARBINARY, CHAR y BINARY ofrece una forma más eficiente y rentable de desplegar aplicaciones analíticas de texto de alto desempeño, con mejoras importantes de las velocidades de compresión.

Servicios de Aplicaciones

Una serie de APIs y herramientas para construir algoritmos analíticos avanzados que corren en la base de datos y aprovechan el procesamiento masivamente paralelo a través de un grid PlexQ.

- **Table Parameterized User Defined Funcion (UDF) API que permite Native Map Reduce:** Una interfaz de programación de aplicaciones nativa para Sybase IQ que le permite a los programadores de aplicaciones crear e implementar librerías C++ dentro de un servidor de base de datos Sybase IQ. Use estas APIs para implementar algoritmos propietarios o una librería empaquetada de algoritmos de forma segura dentro de Sybase IQ para regresar resultados diez veces más rápido al ejecutarse cerca de los datos almacenados en un servidor de base de datos Sybase IQ. Este marco le permite desarrollar e implementar programas MapReduce en Sybase IQ para analizar conjuntos de datos muy grandes que cubren formatos de datos estructurados, semi estructurados y no estructurados. Los algoritmos C++ Map y Reduce son llamados a través de SQL estándar y distribuidos y paralelizados automáticamente a través del grid PlexQ por el poderoso motor de consultas de Sybase IQ.

- **Integración de Hadoop y Federación:** Integre los resultados de un análisis basado en Hadoop con consultas que corren en Sybase IQ. Sybase es el ÚNICO proveedor que ofrece 4 diferentes técnicas para integrar datos y análisis de Hadoop dentro de consultas SQL estándar (Federación del Lado del Cliente, Procesamiento ETL, Federación de Datos y Federación de Consultas) con una base de datos analítica. Aproveche Hadoop para identificar puntos de datos relevantes de conjuntos masivos de datos estructurados y no estructurados, y después integre esos puntos de datos relevantes de Hadoop en Sybase IQ para el análisis con datos transaccionales y grupos de resultados de otras fuentes de datos.

- **Soporte de Predictive Model Markup Language (PMML):** A través de un plug-in certificado de Zemetis, automatice la ejecución de los modelos analíticos definidos usando el lenguaje estándar de la industria que son creados en herramientas como SAS, SPSS, "R", y otros productos predictivos populares. Aproveche las populares herramientas analíticas para crear modelos predictivos, automatizar la ejecución de modelos predictivos desplegados en Sybase IQ, y usar el lenguaje estándar de la industria para evitar quedarse estancado con un proveedor.

- **Integración de "R":** Utilice R, la popular herramienta estadística de código abierto, para consultar las bases de datos Sybase IQ usando una interfaz RJDBC. Además, usted puede ejecutar librerías R de Sybase IQ como una llamada de función dentro de las consultas de SQL y devolver conjuntos de resultados.

Librería Analítica en la Base de Datos

- **Librería actualizada de minería de datos y estadística en la base de datos (DBLytix de Fuzzy Logix):** Una librería de algoritmos avanzados de analítica, estadística y de minería de datos que corren dentro de Sybase IQ. Las actualizaciones de la versión 15.4 permiten que la librería aproveche la MapReduce API en algunos algoritmos de minería de datos para el procesamiento masivamente paralelo y también incluyen varias funciones nuevas como Support Vector Machines, Neural Networks y Adaptive Boosting.

Ecosistema Ampliado

Sybase IQ también encaja bien en la solución completa de punto a punto para Big Data Analytics. Importantes herramientas y productos complementarios de socios ayudan con esto:

- **Sybase PowerDesigner® 16.1 Reference Architecture Generator:** Permite evaluar rápidamente al generar configuraciones de hardware optimizadas cuando se implementa un almacén de datos o data mart Sybase IQ.

- **Sybase Control Center (SCC):** Las mejoras incluyen varias características de administración, como procedimiento, función, UDF (Tabla, TPF, y Java EE), e índice de Texto. Facilita la administración de características de uso pesado en CSS, y facilita la implementación de analítica en la base de datos integrada, externa y de texto. Una nueva ventana de ejecución de SQL también se incluye y permite rutinas SQL fáciles de probar.

- **Certificado para SAP® BusinessObjects™:** Sybase IQ 15.4 está certificado para trabajar con SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform 4.0 y SAP BusinessObjects Data Services 4.0 para proveer un marco de Business Analytics rico de punto a punto.

- **Soluciones de Socios:** Sybase IQ tiene varias soluciones nuevas basada es asociaciones con Solix, KXEN, Quest, BMMSoft, Zementis y Fuzzy Logix, lo que le permite a Sybase IQ ofrecer soluciones premium para una amplia gama de necesidades.

Estas nuevas capacidades aprovecha la tecnología grid de analítica inteligente PlexQ para realizar analíticas a gran escala en una plataforma de datos analítica de clase empresarial. Con Sybase IQ usted puede convertir los datos masivos en inteligencia práctica.

Sybase, Inc.
Worldwide Headquarters
One Sybase Drive
Dublin, CA 94568-7902
U.S.A
1 800 8 sybase

Copyright© 2012. Sybase, Inc. Todos los derechos reservados. Derechos reservados bajo las leyes de derecho de autor de Estados Unidos. Sybase, el logotipo de Sybase y el logotipo de SAP son marcas comerciales o marcas registradas de SAP AG en Alemania y varios otros países. El resto de las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

www.sybase.com

SYBASE®
An SAP® Company