



IBM Db2 Warehouse

Almacenamiento de datos híbridos que utiliza un entorno definido mediante software en una nube privada

La evolución del almacén de datos

La gestión a gran escala de entornos de almacenamiento de datos in situ para cumplir con las crecientes demandas de análisis actuales puede resultar complejo y caro. Ahora es el momento de tomar en consideración una arquitectura de datos híbridos que, en último término, disminuya los costes de análisis, permita una flexibilidad sin precedentes y proporcione conocimientos más profundos.

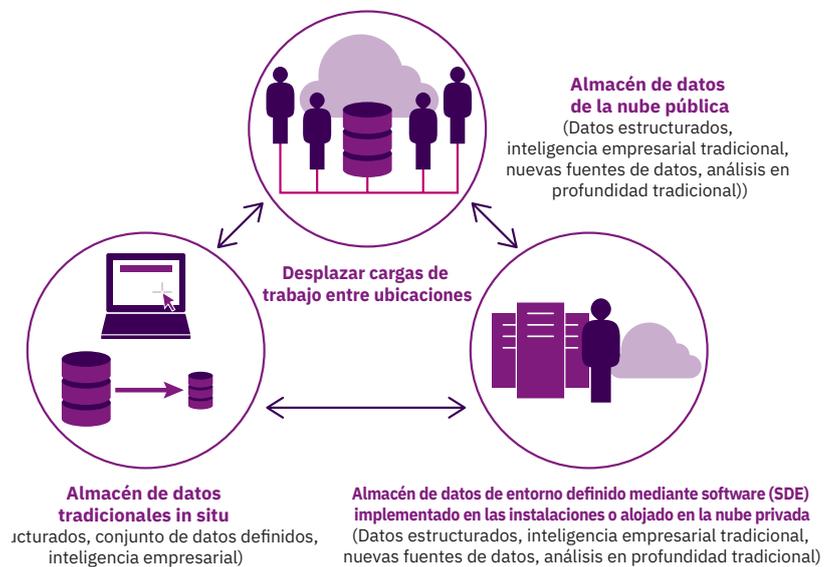


Figura 1: Una arquitectura de almacenamiento de datos híbridos



Un almacén de datos híbridos introduce tecnologías que amplían las posibilidades de los almacenes tradicionales de datos para proporcionar la funcionalidad clave necesaria para nuevas combinaciones de datos, análisis y ubicaciones, a la vez que trata los siguientes retos de la TI:

- Proporcionar nuevos conjuntos de datos y servicios de análisis para lograr las iniciativas empresariales afectadas por el tiempo
- Gestionar los costes de escalado causados por un crecimiento masivo de nuevas fuentes de datos, capacidades de análisis y usuarios
- Lograr la elasticidad y agilidad del almacén de datos necesarias para los datos empresariales sensibles

IBM Db2 Warehouse permite el almacenamiento de datos híbridos utilizando un entorno definido mediante software

IBM® Db2® Warehouse es un almacén de datos preconfigurado y gestionado por el cliente que se ejecuta en nubes privadas, nubes privadas virtuales y otras infraestructuras con soporte de contenedor. Este almacén de datos está diseñado para proporcionar la solución ideal cuando necesita mantener el control de sus datos, pero quiere una flexibilidad como la de la nube. Incluye un procesamiento en memoria para proporcionar rápidas respuestas a preguntas, así como un procesamiento paralelo masivo (MPP) para ayudarle a escalar de forma horizontal y vertical las capacidades a medida que aumenta su demanda. Respecto a los análisis, puede utilizar los productos de Db2 Warehouse para aprovechar lenguaje de consulta estructurada familiar (SQL), Python y R integrados, o análisis robustos en la base de datos, incluyendo análisis geoespacial.

Db2 Warehouse complementa la estrategia global de almacenes de datos híbridos de IBM, la cual se diseña para proporcionar a las organizaciones con la arquitectura altamente flexible necesaria en el dinámico mundo de los Big Data y la computación en la nube, de rauda evolución. Debido a que Db2 Warehouse y Db2 Warehouse on Cloud utilizan un motor de análisis común, las cargas de trabajo de análisis pueden desplazarse a través de las nubes privadas y públicas sin cambios en las aplicaciones. La tecnología Db2 Warehouse es compatible con Db2 e IBM PureData® System for Analytics, ejecutados con la tecnología IBM Netezza®, así como Oracle SQL. Esta compatibilidad ayuda a desplazar las cargas de trabajo de análisis a Db2 Warehouse o la nube con mayor facilidad, en función de la aplicación.

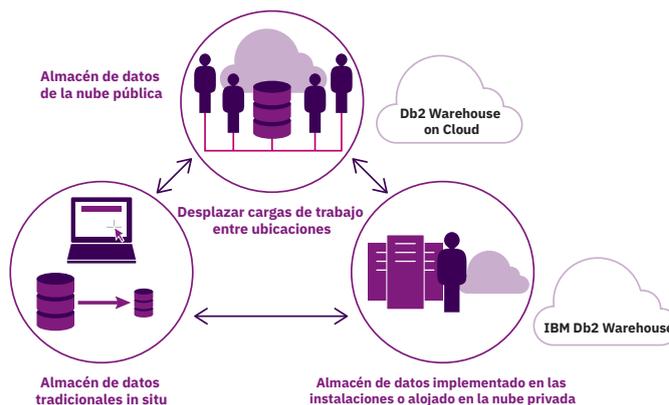


Figura 2: Un almacén de datos híbridos con productos de Db2 Warehouse

Db2 Warehouse emplea tecnología de contenedor Docker lo que ayuda a simplificar la gestión y reduce los tiempos de implementación a minutos. También proporciona un escalado elástico y está diseñado para facilidad en la actualización y mejora. Todas estas características están diseñadas para ser útiles para la TI o los administradores de la nube. Desde el punto de vista del usuario, Db2 Warehouse le ayuda a proporcionar el rendimiento necesario para adquirir rápidamente conjuntos de datos, aplicar análisis para la resolución de problemas empresariales determinados y operativizar conocimientos utilizando la opción de implementación óptima.



Figura 3: Diferenciadores clave de Db2 Warehouse

Abierto

Los usuarios piden que los departamentos de TI proporcionen nuevos servicios de análisis, como R, Python y Spark, así como compatibilidad para diversos tipos de datos. No cumplir con estos requisitos conduce a la proliferación de silos de análisis y a un menor control de los datos. Db2 Warehouse ayuda a los departamentos de TI a conseguir el control de una solución abierta que está diseñada para hacer que sea más fácil el procesamiento de los datos utilizando virtualmente cualquier tipo de algoritmo o técnica, a través de varias fuentes de datos. Adicionalmente, puede ejecutar Db2 Warehouse con software estándar que sea compatible con instalaciones de Docker en las plataformas Linux, Apple OSX, Microsoft Windows y la nube con los requisitos mínimos.

La naturaleza abierta de Db2 Warehouse le permite:

- Cargar un amplio abanico de datos estructurados y no estructurados — incluyendo datos de almacenamiento geoespacial y de objetos — de una variedad de fuentes con mayor facilidad a medida que se piden los datos.
- Utilizar herramientas de inteligencia empresarial familiares, así como R, Python y Spark de fuente abierta para el procesamiento en base de datos.
- Conectar Esri ArcGIS para realizar análisis geoespaciales.
- Aproveche los equipamientos que ya tiene en uso en su centro de datos.

Flexible

Varios equipos a lo largo de toda su organización crean soluciones de análisis utilizando distintas herramientas y fuentes de datos. Para unir todas estas soluciones en una única aplicación son necesarias varias ejecuciones del programa, así como un flujo óptimo de datos que puede abarcar implementaciones in situ y en la nube. Adicionalmente, los departamentos de TI deben gestionar las cargas de trabajo de forma eficiente para tratar las últimas necesidades empresariales, como los datos sensibles empresariales y la demanda impredecible. La tecnología Db2 Warehouse trata estos retos con una arquitectura de almacén de datos híbridos. Db2 Warehouse proporciona agilidad y elasticidad como las de la nube, a la vez que proporciona análisis avanzados para dar soporte a los últimos modelos de programación y fuentes de datos. Como Db2 Warehouse forma parte de una familia de tecnologías de bases de datos comunes, usted puede realizar su solicitud una sola vez, y relocalizar esa carga de trabajo en la ubicación adecuada. Las ubicaciones incluyen la nube pública, la nube privada o in situ, sin necesidad de aplicar cambios o con una aplicación mínima.

La flexibilidad de Db2 Warehouse le permite:

- Escoger si ejecutar Spark o SQL para el procesamiento analítico.
- Desplace cargas de trabajo entre ubicaciones incluyendo una nube pública o privada, y un almacén de datos in situ.
- Deje los datos en su sitio utilizando IBM Fluid Query integrado para las solicitudes generadas.
- Emplee el escalado elástico a través de una amplia gama de recursos de infraestructura

Rápido

Incluso las organizaciones con almacenes de datos bien establecidos pueden beneficiarse de un método más rápido para conseguir resultados empresariales a través del análisis. Con implementación pulsando un solo botón en menos de 30 minutos, los usuarios pueden entregar rápidamente un almacén de datos optimizado en la nube privada que complementa y aumenta el almacén de datos central local. Esta arquitectura híbrida permite ejecutar casi instantáneamente nuevos proyectos analíticos con un riesgo mínimo. La implementación SDE en la nube privada aprovecha recursos de bajo uso con el auto-aprovisionamiento de la combinación correcta de servicios de datos y análisis. Al aprovechar un único nodo y la arquitectura MPP para el procesamiento en memoria de IBM BLU® Acceleration® y los análisis en base de datos de Netezza, así como Spark, los usuarios pueden construir y realizar pruebas de modelos de análisis rápidamente con grandes volúmenes de datos.

Sencillo

Un SDE está diseñado para optimizar toda la infraestructura de computación, incluyendo la computación, el almacenamiento y los recursos de redes. Además, un SDE se ajusta automáticamente a sí mismo para cumplir con las necesidades de la carga de trabajo necesaria. Db2 Warehouse se entrega mediante la tecnología de contenedor Docker y aprovecha un SDE. Por ejemplo, puede auto-aprovisionarse con recursos para gestionar las necesidades cambiantes de las cargas de trabajo. Db2 Warehouse también hace que el desarrollo y la gestión sean más eficientes con el escalado elástico y las actualizaciones y mejoras de fácil aplicación. Db2 Warehouse proporciona un paquete de almacén de datos completo, incluyendo Spark, que, en minutos, le ayuda a gestionar el servicio en su propia nube pública o privada, a la vez que mantiene los procesos existentes de funcionamiento y seguridad.

Db2 Warehouse está diseñado para la simplicidad porque posee:

- Tecnología de contenedor que facilita el desarrollo y gestión
- Recursos de sistemas que se ajustan dinámicamente para satisfacer las demandas de carga de trabajo variable
- Spark integrado, lo que significa que no necesita instalar y configurar Spark separadamente
- Alta disponibilidad y recuperación ante desastres incorporados

¿Es Db2 Warehouse adecuado para usted?

Db2 Warehouse puede ayudarle a abordar requisitos vitales, incluyendo la necesidad de:

- Más capacidad de almacenamiento de datos utilizando un SDE para una elasticidad mejorada que permite cumplir los niveles de servicio de forma continua y maximizar el uso de recursos existentes, como el equipamiento genérico.
- Los recursos que pueden proporcionarse dinámicamente para conseguir un rápido acceso a la combinación correcta de análisis y servicios de datos
- Un almacén o silo de datos diseñado para una implementación rápida y fácil, sin apenas necesidad de ajuste o gestión
- Una estrategia de la nube construida para mantener los datos más directamente bajo el control empresarial o en las instalaciones gracias a los requisitos internos y otros mandatos
- Un motor de procesamiento de alto rendimiento y económico para conseguir conocimientos más profundos de la cantidad masiva de datos que se generan con las aplicaciones de móviles, de la red y de Internet de las Cosas (IoT)
- Una alternativa económica para la reescritura de aplicaciones de uso con Hadoop, especialmente al trabajar con datos estructurados y equipamientos genéricos

Comience ya: Ejemplos de uso

Los siguientes ejemplos de uso tienen como finalidad inspirarle para comenzar con Db2 Warehouse.

- **Diseño de prototipos, desarrollo o prueba de ecosistemas.** Realice pruebas de forma más rápida y sencilla sobre nuevas aplicaciones y fuentes de datos antes de la implementación de su producción.
- **Proyectos departamentales o de análisis acelerado.** Inicie rápidamente un servicio de análisis que pueda cumplir con los requisitos de manipulación de una variedad de fuentes de datos, análisis avanzados y desarrollo de aplicaciones.
- **Almacenamiento de datos como servicio (DWaaS) o almacenamiento de datos híbrido.** Migre de forma parcial o completa un subgrupo de aplicaciones, datos o ambos hacia la nube desde un almacén en el sitio.

“Durante mucho tiempo hemos proporcionado servicios tradicionales de bases de datos en las instalaciones y durante aproximadamente cinco años hemos ofrecido también los servicios de la nube IaaS. Recientemente hemos empezado por primera vez con los servicios de análisis y datos en la nube de IBM, y esperamos con muchas ganas la disponibilidad general de [Db2 Warehouse] para su uso en proyectos y aplicaciones de clientes adicionales.”

— T-Systems

Información adicional

Si desea obtener información adicional acerca de Db2 Warehouse, póngase en contacto con su representante de IBM o su IBM Business Partner o visite el siguiente [sitio web](#).

Para probar Db2 Warehouse, [instale](#) el motor Docker en el servidor host y configure un almacenamiento de sistema de archivos en clúster compatible con POSIX, como Global File System 2 (GFS2) e IBM GPFS™.

Además, IBM Global Financing ofrece numerosas opciones de pago para ayudarle a adquirir la tecnología que necesita para hacer crecer su negocio. Ofrecemos una gestión completa del ciclo de vida de los productos y servicios de TI, desde la adquisición hasta la implementación. Para obtener más información, visite: ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2017

IBM España
Santa Hortensia, 26-28
28002 Madrid
España

Producido en los Estados Unidos de América
en julio de 2017

IBM, el logotipo de IBM, **ibm.com**, IBM BLU, BLU Acceleration, Db2, GPFS e IBM PureData son marcas comerciales de International Business Machines Corp. registradas en diversas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM o de otras empresas. Encontrará una lista actual de las marcas comerciales de IBM en la sección «Copyright and trademark information» en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Netezza es una marca comercial registrada de IBM International Group BV, una empresa de IBM.

Este documento está actualizado en la fecha inicial de publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todos los productos están disponibles en todos los países en los que IBM opera.

Es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier otro producto o programa con los productos y programas IBM.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA «TAL CUAL», SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A FINES CONCRETOS Y CUALQUIER GARANTÍA O SITUACIÓN DE NO INCUMPLIMIENTO NORMATIVO. Los productos IBM tienen la garantía que les otorgan las condiciones de los contratos en virtud de los cuales se suministran.



Reciclar por favor