

RED HAT CEPH STORAGE

Una plataforma de almacenamiento de escalabilidad masiva para el centro de datos definido por software

HOJA DE DATOS

Al **74%** de los responsables de la toma de decisiones de TI les preocupa si su organización será capaz de hacer frente a un creciente volumen de datos. El **70%** cree que sus sistemas de almacenamiento actuales no podrán manejar las cargas de trabajo de próxima generación.¹

No contar con la infraestructura de almacenamiento adecuada ocupa el cuarto lugar en las diez preocupaciones a las que se enfrentan los responsables de la toma de decisiones de TI semanalmente. El **98%** cree que hay ventajas al cambiar su organización a una solución de almacenamiento más ágil.²

Una gran mayoría de usuarios de OpenStack están sistemáticamente a favor de Ceph frente a otras alternativas de almacenamiento.³

VISIÓN GENERAL

Red Hat® Ceph Storage es una plataforma abierta y rentable de almacenamiento definido por software que ofrece las siguientes ventajas:

- Es compatible con infraestructuras de nube y almacenamiento de objetos a escala de la web.
- Combina la versión más estable de Ceph con una consola de almacenamiento de Ceph, herramientas de implementación y servicios de soporte.
- Gestiona, de manera flexible y automática, las implementaciones de datos que pueden ocupar petabytes de almacenamiento, de forma que la empresa se puede centrar en la gestión de sus negocios.

En concreto, Red Hat Ceph Storage 2 consta de:

Ceph 10.2 (Jewel)	• Almacenamiento de objetos, bloques y archivos • Almacenamiento de objetos mediante Amazon S3/Swift o protocolos nativos de interfaces de programación de aplicaciones (API) • Almacenamiento de bloques integrado con OpenStack®, Linux® e hipervisor KVM • Opciones de recuperación ante desastre y de múltiples ubicaciones • Políticas de almacenamiento flexible • Larga duración de los datos mediante la codificación de borrado o la replicación
Red Hat Storage Console 2	• Consola de gestión local integrada • Herramientas de implementación basadas en Ansible • Interfaz de usuario gráfica (GUI) con visualización de clúster • Información de diagnóstico y supervisión avanzada de Ceph • Estadísticas de rendimiento y uso por nodo y clúster
Servicios de soporte	• Producto optimizado y acceso a parches de corrección • Asistencia técnica respaldada por acuerdo de nivel de servicio (SLA) • Ventajas derivadas de la suscripción de Red Hat y recursos de implementación • Numerosas opciones de consultoría, servicio y capacitación provenientes de la empresa con más experiencia en Ceph del sector



facebook.com/redhatinc
@redhatnews
linkedin.com/company/red-hat

¹ Vanson Bourne Ltd, mayo de 2016

² Vanson Bourne Ltd, mayo de 2016

³ OpenStack User Survey, noviembre de 2014, mayo de 2015, octubre de 2015, abril de 2016

VENTAJAS PARA LAS EMPRESAS

En la actualidad, es frecuente que las empresas encuentren dificultades a la hora de gestionar el crecimiento súbito de los datos y tratar de mantener los mismos niveles de agilidad y competitividad en materia de costo. Las empresas utilizan tecnología en la nube para gestionar y almacenar petabytes de datos a la velocidad que demanda el negocio actual. Como plataforma con capacidad de autogestión y autorregeneración que no posee ni un solo punto débil, Red Hat Ceph Storage reduce significativamente el costo de almacenamiento de los datos de empresa en la nube y ayuda a las empresas a gestionar su crecimiento exponencial de los datos de manera automatizada.

ALMACENAMIENTO DE OBJETOS

Red Hat Ceph Storage es una implementación lista para producción de Ceph, la plataforma de almacenamiento de código abierto que gestiona datos en un único clúster informático distribuido y, a su vez, proporciona interfaces de almacenamiento a nivel de objeto, de bloque y de archivo. Red Hat Ceph Storage es la opción perfecta para cargas de trabajo de almacenamiento de objetos porque se ha probado a escala web, es flexible para aplicaciones exigentes y cuenta con la protección, fiabilidad y disponibilidad de datos que exigen las empresas. Diseñado desde cero para el almacenamiento de objetos a escala de la web e infraestructuras de nube. Las API estándar del sector posibilitan la migración sin problemas y la integración con sus aplicaciones. Acceso desde Amazon S3, OpenStack Swift o protocolos nativos de API. A diferencia del almacenamiento tradicional, está optimizado para instalaciones de gran tamaño (con petabytes de datos como mínimo) y supera las deficiencias tradicionales de los productos de almacenamiento que se basan en sistemas de archivos.

Red Hat Ceph Storage está basado en Ceph, de la comunidad de código abierto, y dispone de numerosas opciones de un servicio de soporte galardonado (en persona o en línea) y de una atención especial a la experiencia del usuario en general. Estas opciones continúan a lo largo de todo el ciclo de vida, que incluye la programación de lanzamiento de versiones compatibles y estandarizadas, las actualizaciones y los recursos de implementación. Red Hat ofrece una inmensa base de conocimientos de materiales: arquitecturas de referencia, guías de tamaño y rendimiento, e informes técnicos; todo ello diseñado para ayudar a los clientes a implementar Ceph con mayor éxito. Los usuarios también pueden beneficiarse de la seguridad de las distintas formas de certificaciones de tecnología y programas de control de calidad.

OPENSTACK Y CEPH

En la actualidad, OpenStack es el proyecto de infraestructura de nube de código abierto más grande y con un crecimiento más rápido. Red Hat Ceph Storage, preferido por una gran mayoría de usuarios de OpenStack, escala del mismo modo que OpenStack (hacia afuera, no hacia arriba) y su arquitectura ampliable le permite integrarse más estrechamente con OpenStack que las soluciones propietarias tradicionales. Red Hat Ceph Storage sirve como una única plataforma que satisface sus necesidades de almacenamiento (de bloques [persistente y efímero], de objetos y de archivos) en servidores y discos estándar. Está integrado totalmente con los servicios de OpenStack (como Nova, Cinder, Manila, Glance, Keystone y Swift) y ofrece gestión del ciclo de vida del almacenamiento centrada en el usuario, con una cobertura de API del 100%.

INTEGRACIÓN DE RED HAT OPENSTACK PLATFORM

Las infraestructuras de nube de alto rendimiento y almacenamiento confían significativamente en los entornos Linux inferiores. Con Red Hat OpenStack Platform, los usuarios obtendrán todos los beneficios empresariales de Red Hat Enterprise Linux, el sistema operativo Linux empresarial más fiable del mundo, junto con una versión de OpenStack reforzada y comercializada. Cada cuenta de Red Hat OpenStack Platform única recibe también, sin costo adicional, 64 TB de almacenamiento en Red Hat Ceph Storage con su suscripción (suficiente para una implementación pequeña).

FUNCIONES Y VENTAJAS DE RED HAT CEPH STORAGE

ESCALABILIDAD DE EXABYTE

- *Arquitectura de escalabilidad horizontal.* Pase de un clúster de un nodo a uno de miles de nodos. Olvídense de las actualizaciones de gran envergadura y de los proyectos de migración de datos.
- *Equilibrio automático.* Benefíciense de una arquitectura de par a par que maneja perfectamente los fallos y garantiza la distribución de datos en todo el clúster.
- *Actualizaciones de software graduales.* Actualice clústeres por fases con un tiempo de inactividad mínimo o inexistente.

API

- *S3 y Swift.* Disfrute de la perfecta integración de la nube con los protocolos que utiliza Amazon Web Services y el proyecto de almacenamiento de objetos de OpenStack.
- *RESTful.* Gestione todas las funciones de almacenamiento de objetos y clústeres de forma programada. Incremente la independencia y la velocidad al no tener que aprovisionar el almacenamiento manualmente.

SEGURIDAD

- *Autenticación y autorización.* Integración con Active Directory, LDAP y KeyStone v3.
- *Políticas.* Limite el acceso a nivel de grupo, usuario, segmento o datos.
- *Cifrado.* Implemente el cifrado en reposo, a nivel del clúster.

FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD

- *Configuración en bandas, codificación de borrado o replicación a través de nodos.* Disfrute de larga duración de los datos, alta disponibilidad y gran rendimiento.
- *Redimensionamiento dinámico de bloques.* Amplíe o reduzca los dispositivos de bloque Ceph con un tiempo de inactividad inexistente.
- *Políticas de almacenamiento.* Configure la colocación de los datos para que reflejen los SLA, los requisitos de rendimiento y los dominios de fallo con el algoritmo CRUSH.
- *Snapshots.* Realice snapshots de todo el conjunto o de dispositivos de bloque concretos.

RENDIMIENTO

- *Ruta de datos de cliente-clúster.* Aproveche el hecho de que los clientes pueden compartir su modelo de E/S en todo el clúster.
- *Clonación de copia en escritura.* Aprovechne decenas o miles de imágenes de máquina virtual de forma instantánea.
- *Caché del lado cliente en memoria.* Mejore la E/S de cliente gracias a la caché de hipervisor.
- *Journaling del servidor.* Acelere el rendimiento de escritura de datos mediante la serialización de escrituras.

SOPORTE DE MÚLTIPLES CENTROS DE DATOS Y RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES

- *Soporte en diversas zonas y regiones.* Implemente topologías de almacenamiento de objetos de Amazon Web Services S3.
- *Clústeres globales.* Cree un espacio de nombres para usuarios de objetos con afinidad de lectura y escritura en clústeres locales.
- *Recuperación ante desastres.* Permita la replicación en múltiples ubicaciones para la recuperación ante desastres y el archivado.

RENTABILIDAD

- *Hardware básico.* Adapte la combinación precio/rendimiento óptima de discos y servidores estándar a cada carga de trabajo.
- *Aprovisionamiento ligero.* Cree imágenes de bloques dispersos para sobreaprovisionar al clúster.
- *Heterogeneidad.* Evite tener que sustituir hardware antiguo al agregar nuevos nodos.
- *Codificación de borrado.* Disfrute de la rentabilidad de la opción de larga duración de los datos.

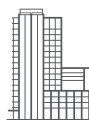
GESTIÓN INTEGRADA CON RED HAT STORAGE CONSOLE 2

- *Interfaz gráfica fácil de utilizar.* Gestione todo el ciclo de vida del clúster de almacenamiento desde la interfaz de usuario gráfica (GUI) de Red Hat Storage Console 2.
- *Herramientas de implementación basadas en Ansible.* Opciones de configuración granular de la unidad desde la interfaz de línea de comandos (CLI) o la interfaz de usuario gráfica (GUI).
- *Supervisión y gráficos.* Facilite la solución de problemas mediante estadísticas, gráficos e información de todos los componentes del clúster.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Red Hat Ceph Storage 2 es compatible con:

Sistemas operativos de host	• Red Hat Enterprise Linux 7.2 y posteriores • Ubuntu 16.04
Requisitos de hardware	• Procesadores x86 de 64 bits de 2 núcleos por host como mínimo, mínimo de 2 GB de RAM por proceso de OSD, 16 GB de RAM por host supervisor



ACERCA DE RED HAT

Red Hat es el proveedor líder de soluciones de software de código abierto, que ha adoptado un enfoque basado en la comunidad para proporcionar tecnologías fiables y de alto rendimiento de nube, Linux, middleware, almacenamiento y virtualización. Red Hat también ofrece servicios de soporte, capacitación y consultoría que han sido premiados por su excelencia.



facebook.com/redhatinc
@redhatnews
linkedin.com/company/red-hat

EUROPA, ORIENTE
MEDIO Y ÁFRICA (EMEA)
00800 7334 2835
es.redhat.com
europe@redhat.com

TURQUÍA
00800-448820640

ISRAEL
1-809 449548

EAU
8000-4449549

La marca denominativa de OpenStack® y el logotipo de OpenStack son marcas comerciales registradas/marcas de servicio de OpenStack Foundation en EE. UU. y en otros países, y se utilizan con permiso de OpenStack Foundation. No estamos afiliados a OpenStack Foundation ni a la comunidad de OpenStack, y tampoco gozamos de su respaldo ni su patrocinio.