

Por qué los centros de datos deben adaptarse a la hiperconvergencia

Por qué los centros de datos deben adaptarse a la hiperconvergencia. La hiperconvergencia es un desarrollo más reciente en términos de avances para hacer que los centros de datos sean más flexibles y fáciles de administrar, donde los servidores de alojamiento y las aplicaciones se administran juntos.

Ya hemos visto este sistema integrado crecer exponencialmente en los últimos años de su existencia, pero Garner dice que la [infraestructura de hiperconvergencia \(HCI\)](#) está preparada para ser el «segmento de más rápido crecimiento del mercado general para sistemas integrados».

Muchas empresas están recurriendo a HCI debido a la facilidad de administración de las cargas de trabajo basadas en la nube pública dentro de su propio centro de datos y en su propio hardware, que tiene beneficios tanto operativos como de propiedad de costos.

Un centro de datos de hiperconvergencia es un único dispositivo impulsado por software que combina informática, almacenamiento y redes en un esfuerzo por reducir la complejidad y aumentar la escalabilidad. Sin una infraestructura de hiperconvergencia, su centro de datos tiene múltiples redes de procesadores con dispositivos de almacenamiento y cachés de memoria. Con HCI, se pueden agrupar múltiples nodos, creando grupos de recursos compartidos, y proporciona la adaptabilidad de una infraestructura de nube pública mientras se mantiene el control del hardware local.

Los siguientes son elementos clave de un centro de datos que se recopilan juntos pero se administran individualmente:

1. Capacidad informática: la cantidad de datos que puede contener un sistema informático.
2. Memoria: Información almacenada en una computadora para uso inmediato.
3. Almacenamiento de archivos : datos almacenados en una estructura jerárquica.

Con HCI, puede crear grupos de datos compartidos, donde se agrupan cargas de trabajo similares para crear eficiencias, lo que resuelve problemas de capacidad informática, memoria y problemas de almacenamiento de archivos. Con el aumento de la virtualización, tanto las empresas como las nuevas empresas reconocen la [hiperconvergencia](#) como el método de más rápido crecimiento para la implementación de TI en los centros de datos . El método HCI es mucho más ágil y rentable como sustitutos de los sistemas de almacenamiento heredados que generalmente están combinados.

Cómo se usa la hiperconvergencia en los centros de datos

Con la ayuda de la hiperconvergencia, los componentes de su infraestructura de TI están juntos y visibles, mientras que con una infraestructura convergente los componentes están separados y, a menudo, son discretos. Debido a que HCI funciona como una «pila completa» que implementa elementos definidos por software virtualmente, se logran mayores niveles de automatización para la acumulación y el escalado, la delegación de recursos y la eliminación de silos de la infraestructura .

Acumulación y escalado Al agrupar elementos o nodos de datos, la infraestructura de hiperconvergencia facilita la construcción y el escalado de su centro de datos. Al crear un bloque de creación que permite la virtualización, su centro de datos es inherentemente escalable y verdaderamente optimizado para el rendimiento de la máquina.

La delegación de recursos HCI permite el aprovisionamiento de autoservicio y la consolidación de cargas de trabajo mixtas. La agrupación de recursos en una plataforma ayuda a evitar problemas de rendimiento debido a la capacidad, un punto crítico del centro de datos. A través del almacenamiento en niveles, puede delegar lo que debería estar en el almacenamiento primario para un uso más inmediato, día a día, y almacenamiento de respaldo para datos menos utilizados a medida que crece su entorno de almacenamiento.

Deslocalización de infraestructura

Varios de los centros de datos actuales se están creando con silos de TI, un entorno de infraestructura de TI poco comunicativo que es difícil de controlar y administrar, especialmente cuando se responde a la demanda. Con la capacidad de HCI de simplificar los sistemas y el almacenamiento, esto crea un sistema más ágil en general, y requiere mucha menos planificación inicial y dimensionamiento a través de un modelo de adquisición a pedido.

3 beneficios clave de los centros de datos de hiperconvergencia

A
u
n
q
u
e
e
x
i
s
t
e
n
m
u
c
h



os beneficios comerciales potenciales al emplear HCI, los tres factores que aportan el mayor valor son la simplificación, la facilidad de cambio y la facilidad de monitoreo y seguridad.

Simplificación: este es el resultado central de la acumulación y el escalado, la delegación de recursos y la eliminación de silos de la infraestructura. Debido a que HCI es una tecnología de almacenamiento definida por software, usted obtiene un conjunto único de capacidad de almacenamiento redundante y de alta disponibilidad, ya que agrega los discos duros existentes dentro de un clúster.

Facilidad de cambio: con sus cargas de trabajo existentes en un entorno administrativo singular, es más fácil migrar cargas de trabajo de una ubicación a otra. HCI facilita el lanzamiento de nuevos servicios y paquetes en la nube y la migración de nuevas cargas de trabajo, por lo que el tiempo de implementación se reduce sustancialmente.

Facilidad de monitoreo / seguridad : HCI mejora el proceso de recopilación y análisis de información para detectar amenazas

de TI a través de soluciones de seguridad adaptadas que brindan defensas modernas a la vez que mantienen el rendimiento y la salud de las máquinas.

Al converger todos los recursos necesarios para ejecutar aplicaciones, converge los conjuntos de habilidades en una pila de nube (una infraestructura) o una pila completa en la que puede aprovisionar sus aplicaciones de inmediato.

Los data centers deben adaptarse para la hiperconvergencia

Más allá de los aspectos técnicos de una infraestructura de TI de mejor rendimiento, existen beneficios comerciales directos. Desde un punto de vista operativo, HCI puede reemplazar las herramientas comunes para administrar sistemas hoy en día, como la Administración de Infraestructura del Centro de Datos (DCIM), porque consolida toda la administración del centro de datos bajo un modelo singular que mantiene las cargas de trabajo sobre las piezas.

También se beneficiará de la racionalización especializada: en lugar de depender de múltiples especialistas (almacenamiento, red, informática), puede utilizar un especialista en infraestructura que gestione una pila completa.

La hiperconvergencia requiere un cambio de mentalidad, uno en el que te alejas de los elementos segmentados a una pila de infraestructura completa. Según un artículo reciente de SDX Central , el analista de IDC Eric Sheppard dice que la conciencia de las empresas sobre HCI y el nivel de comodidad con la tecnología está en un «máximo histórico». Sheppard también continúa diciendo: «El controlador más fundamental es la simplicidad operativa ... al avanzar hacia la definición de software, eliminar una red de área de almacenamiento o virtualizarla, aún obtienes los beneficios de la movilidad y las redes asociadas con las SAN, pero lo haces sin construir

varios silos de infraestructura. Terminas con esta infraestructura verdaderamente convergente y consolidada ”.

Esencialmente, esta declaración se reduce a una propuesta de valor singular: HCI reúne segmentos de TI granulares para centralizar y optimizar las operaciones del centro de datos.

Leer también: [Soluciones de data center para mejorar sus servicios combinados](#); [5 cosas que debe buscar en el SLA del Data center](#) ; [Los robots en los centros de datos, data centers](#)