

MARZO DE 2012

Tres desafíos de carga de trabajo empresarial cumplidos

La conquista de la virtualización, la colaboración y los desafíos de aplicaciones empresariales con los servidores Dell PowerEdge de la 12.^a generación

Las exigencias de consumerización, virtualización y personal móvil de TI ejercen una enorme tensión sobre los sistemas de TI. Son precisamente las organizaciones más pequeñas las que sufren esto de manera más intensa, y necesitan que sus sistemas simplemente funcionen (y lo hagan de manera sencilla) sin exigir una enorme inversión del tiempo del personal ni recursos presupuestarios. Los nuevos servidores Dell EqualLogic PowerEdge de la 12.^a generación responden a estos desafíos al hacer que la energía de nivel empresarial y la automatización integrada sean accesibles.

TI puede distinguir un negocio y un crecimiento de soporte, o impedir el progreso. En un entorno empresarial brutalmente competitivo, las pequeñas y medianas empresas que tienen sistemas de TI eficientes y flexibles pueden responder a oportunidades y a cambios empresariales de forma más rápida que sus competidores. Las que no, quedan atrás.

Por eso, muchas pequeñas y medianas empresas están buscando maneras de automatizar y optimizar los procesos de TI, mejorar la velocidad de las aplicaciones y aumentar el rendimiento de TI general para mantener el ritmo con la adopción de una nueva tecnología. No obstante, lograr estos objetivos es cada vez más difícil, especialmente cuando tales empresas pelean típicamente con recursos limitados.

La virtualización, los servicios con capacidad móvil y la explosión de nuevos dispositivos y métodos de trabajo que surgen como resultado de las tendencias de consumerización de TI sostienen una poderosa promesa empresarial. Pero también agregan la complejidad del panorama de TI, en el que ya se encuentra una acumulación de múltiples sistemas operativos y aplicaciones, un surtido de soluciones de almacenamiento y un enmarañamiento de recursos de red y computación.

La presión para cumplir con las exigencias creadas por estas tendencias y tecnologías no se aliviará en ningún momento cercano. En un estudio encargado por Dell, la firma de investigación IDG halló que aproximadamente el 80% de los encuestados de TI en todo el mundo espera un crecimiento en 2012 de la demanda de acceso remoto a la conexión de red corporativa a través de dispositivos de consumidores (así como del soporte para esos dispositivos). El mismo estudio revela que también aumentará la necesidad de actualizaciones de las aplicaciones y herramientas de colaboración. Sin embargo, menos del 40% de los encuestados estadounidenses afirmó estar bien preparado para enfrentar estos desafíos.

Rendimiento empresarial con un presupuesto de pequeña y mediana empresa

La nueva línea Dell PowerEdge de la 12.^a generación promete alivio para los desafíos verdaderamente reales que crean estas tendencias. Diseñados para manejar una amplia variedad de cargas de trabajo, estos servidores de última generación combinan manejabilidad, rendimiento, flexibilidad y capacidad de ampliación para enfrentar los desafíos empresariales complejos a un precio accesible para las pequeñas y medianas empresas.

En pocas palabras, los servidores Dell PowerEdge de la 12.^a generación son poderosos, flexibles y están optimizados para manejar fácilmente una variedad de cargas de trabajo complejas, incluidas las tres que son claves para el éxito de las pequeñas y medianas empresas.

1. Correo electrónico y colaboración

A pesar del hecho de que los expertos de la industria anuncian con regularidad su desaparición, el correo electrónico está vivo y presente, y coloca una presión adicional sobre la infraestructura de TI. Se espera que la cantidad de cuentas de correo electrónico en todo el mundo aumente a más de 3800 millones en 2014, de 2900 millones en 2010, según Radicati Group.¹ La firma de investigación de tecnología calcula que cada usuario envía y recibe aproximadamente 115 correos electrónicos diariamente. Los cortes de suministro eléctrico en el servidor de correo electrónico significan la pérdida de ingresos, productividad y servicio al cliente, un golpe doloroso para cualquier empresa.

1. <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2010/04/Email-Statistics-Report-2010-2014-Executive-Summary2.pdf>.

Con el soporte para múltiples controladoras RAID de los nuevos servidores, los usuarios de Microsoft SharePoint también pueden ver un cambio significativo en las velocidades de respuesta debido a las velocidades de transferencia de E/S más rápidas y procesamiento de datos más rápido en implementaciones de SharePoint.

Mientras tanto, el crecimiento de Microsoft SharePoint, la herramienta de colaboración y comunicación empresarial líder, continúa. Por ejemplo, Microsoft ha vendido más de 62 millones de licencias para SharePoint 2010 desde el lanzamiento del producto. El ritmo de esta adopción presenta un desafío: a medida que crece la cantidad de usuarios de Microsoft SharePoint, los tiempos de respuesta del servidor pueden extenderse si la infraestructura subyacente no es suficiente.

La línea de servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación (con sus procesadores Intel® Xeon® y múltiples funciones de alta disponibilidad) pueden ayudar con ambos desafíos al reducir la cantidad de cortes de suministro eléctrico, aumentar la satisfacción del usuario y ayudar a que el negocio permanezca conectado incluso durante el tiempo de inactividad no planificado. Los nuevos servidores también ayudan a simplificar la configuración y el mantenimiento de los servidores de correo electrónico al hacer posible la implementación de más buzones de correo por servidor que los que podían admitir las generaciones anteriores.

Los servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación también reducen el tiempo de inactividad, dado que los servidores de correo electrónico o de colaboración que se encuentran con un problema se pueden recuperar en cuestión de minutos, a menudo, sin la intervención de TI. Mediante el uso de Lifecycle Controller 2.0 en el servidor Dell PowerEdge M620, suministrado como parte de la controladora de

acceso remoto de Dell (iDRAC) (consulte la barra lateral en la pág. 3), una parte se puede reemplazar y su configuración se puede restaurar automáticamente en menos tiempo que el que lleva la actualización manual de una parte similar en otros servidores.

Esta facilidad de recuperación surge de las mejoras en el rendimiento de la CPU o la memoria, así como de las nuevas controladoras RAID de Dell y la interfaz de bus PCI Express (PCIe) de tercera generación. Con el soporte para múltiples controladoras RAID de los nuevos servidores, los usuarios de Microsoft SharePoint también pueden ver un cambio significativo en las velocidades de respuesta, debido a que las eficiencias de RAID y E/S permiten velocidades de transferencia de E/S más rápidas y procesamiento de datos más rápido en implementaciones de SharePoint. La latencia de E/S también se

Características generales: servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación

La gama de servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación cubre el intervalo de opciones informáticas de servidores, que incluye sistemas en torre, blade y basados en rack. Las más potentes de estas nuevas ofertas admiten hasta 768 GB de memoria (más del doble de la memoria proporcionada en la generación anterior de servidores y 12 veces la capacidad de los servidores de la 10.ª generación). Ese drástico aumento asegura que las cargas de trabajo con un uso intensivo de la memoria como la virtualización tendrán los recursos que necesitan para obtener el mejor rendimiento. Y el innovador adaptador de red selecto Ethernet de 10 Gigabit (GbE) de Dell hace posible el particionamiento independiente del conmutador para maximizar el uso del ancho de banda en las cargas de trabajo.

Los servidores PowerEdge de la 12.ª generación, creados en función de la familia de procesadores Intel® Xeon® E5-2600, diseñada para proporcionar lo mejor en cuanto a combinación de rendimiento, capacidades integradas y rentabilidad, ofrecen más núcleos, caché y capacidad de memoria que los que estaban disponibles en los servidores anteriores. También incluyen la tecnología Intel Intelligent Power, que optimiza de manera dinámica la eficiencia de energía para mantener el rendimiento alto y los costos bajos. Además, estos poderosos servidores proporcionan alta confiabilidad mediante características como el intercambio en caliente, ventiladores de conexión, discos duros y unidades de fuente de alimentación redundantes.

Para eliminar las tareas administrativas que consumen tiempo, la nueva línea de PowerEdge también incluye capacidades de administración sin agentes, así como la capacidad de automatizar las tareas de administración de TI con iDRAC7 con Lifecycle Controller. Esta función permite la administración de plataformas e infraestructura en cualquier momento, desde cualquier lugar.

Los servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación permiten a las empresas:

- + Aumentar el rendimiento y la disponibilidad de las aplicaciones
- + Reducir el tiempo dedicado a administrar tecnología y reducir el costo total de propiedad (TCO) a través de la automatización y eficiencias del proceso
- + Optimizar las operaciones y reducir los costos con una infraestructura abierta e integrada
- + Proteger los datos y acceder a ellos con respaldo y recuperación integrados
- + Mantener las operaciones en funcionamiento con redundancia y soluciones dinámicas
- + Hacer que los datos críticos sean más resistentes mediante una virtualización con capacidad de ampliación y a prueba de errores

La familia de productos E5-2600 de procesadores Intel Xeon proporciona una mejora del rendimiento de hasta un 80% respecto a servidores basados en procesadores Xeon para aplicaciones con uso intensivo de datos, incluida la virtualización.

reduce drásticamente porque los servidores incluyen E/S integrada Intel, parte de la familia de productos E5-2600 de procesadores Intel Xeon®, que ayuda aún más a eliminar los cuellos de botella mientras optimiza las operaciones y aumenta la agilidad.

2. Virtualización

La virtualización ha demostrado ser una tecnología útil e innovadora. Proporciona la capacidad de consolidar servidores, reduce el costo y la complejidad, y admite más aplicaciones con menos servidores físicos. La virtualización permite a múltiples sistemas operativos y aplicaciones ejecutarse en el mismo servidor, un gran cambio respecto del status quo de un servidor/un sistema operativo/una aplicación de hace cinco años atrás.

Cuando las empresas se trasladan a un entorno virtualizado, pueden mejorar el tiempo de actividad del sistema y aumentar la utilización de servidores. Estos cambios pueden resultar en una reducción de los costos de capital y operativos, un aumento de la eficiencia energética y un mejor control general. Según Gartner, aproximadamente el 40% de todos los servidores han sido virtualizados, y se espera que esa cantidad aumente a un 75% en el 2015.²

La nueva línea de servidores Dell PowerEdge de la 12.ª generación se optimizó para manejar la virtualización y las cargas de trabajo asociadas. Por ejemplo, la línea de productos ha sido evaluada y validada para Windows Server 2008 R2 OS, que incluye el hipervisor de Microsoft, Hyper-V™, y ha sido optimizada para versiones futuras de Windows Server.

Todos los servidores en la nueva línea de productos proporcionan una cantidad de memoria y opciones de procesamiento, así como la capacidad de ampliación para cumplir con las demandas de hoy y proporcionar espacio para el crecimiento de mañana. Una de las actualizaciones clave respecto de las generaciones anteriores es la inclusión de la familia de productos E5-2600 de procesadores Intel Xeon, que proporciona una mejora del rendimiento de hasta un 80% respecto de los servidores basados en procesadores Xeon3 para aplicaciones con uso intensivo de datos, incluida la virtualización. Estos procesadores también ofrecen características de seguridad avanzadas, incluidos los Estándares de cifrado avanzado de Intel®: nuevas instrucciones (Intel AES-NI), que reducen los fallos en el rendimiento de cifrado, y la Tecnología de ejecución confiable Intel (Intel TXT), que proporciona resistencia basada en hardware contra ataques de software que ocurren antes de que se inicie la máquina virtual.

Administración integrada: los beneficios de iDRAC7 con Lifecycle Controller

Cuando se libera al departamento de TI de las tareas de mantenimiento básicas, puede centrarse en tareas más críticas para el negocio, tareas que pueden incidir en el objetivo principal.

Con la versión más nueva de la controladora de acceso remoto integrada (iDRAC7) de Dell que se incluye en cada servidor de la línea PowerEdge de la 12.ª generación, TI finalmente tiene una herramienta para eliminar el aprovisionamiento manual y simplificar la administración, de modo que pueda centrarse en lo que realmente importa: desarrollar valor empresarial para su empresa.

iDRAC7 es un sistema de administración integrado sin agentes que cuenta con memoria y procesador propios, y al cual se accede a través del navegador web. Este sistema automatiza todo lo relacionado con la administración, desde propiedades del sistema de aprovisionamiento, configuración e instalación de parches, hasta la solución de problemas. Y debido a que es una herramienta integrada, también elimina la necesidad de contar con agentes instalados, lo que optimiza todo el proceso de administración.

Mediante el uso de la herramienta, TI puede implementar, actualizar y supervisar cualquier entorno de servidores, incluidos los entornos de TI físicos, virtuales, locales y remotos. TI puede incluso supervisar servidores si quedan sin conexión. La seguridad también está integrada. Por ejemplo, al retirar o reasignar un servidor, TI puede restablecer de manera segura el estado de la configuración de la controladora de ciclo de vida nuevamente a los valores predeterminados de fábrica, y asegurar que los datos y la información de propiedad permanezcan de forma privada. Incluso la reparación está simplificada, dado que está habilitada la autoreconfiguración de las piezas de reemplazo, incluida la tarjeta madre. Además, todo se rastrea y se registra mediante el uso de capacidades de registro mejoradas, que también permiten a TI personalizar las entradas de registro.

2. <http://www.informationweek.com/news/storage/virtualization/231001223>.

3. Comparación de rendimiento interna de Intel mediante el uso de la media geométrica de los resultados de las pruebas SPECint*_rate_base2006, SPECfp*_rate_base2006, STREAM*_MP Triad y Linpack*. Puntuación de la media geométrica inicial de 166,75 en la plataforma de procesadores Intel® Xeon® X5690 de dos sockets de la generación anterior en función de las mejores puntuaciones de SPECrate* publicadas para www.spec.org y las mejores mediciones internas de Intel en STREAM*_MP Triad y Linpack a partir del 5 de diciembre de 2011. Puntuación de la media geométrica nueva de 306,74 en función de las mediciones internas de Intel mediante el uso de una plataforma Intel® Rose City con dos procesadores Intel® Xeon® E5-2690, turbo activado, EIST activado, con Hyper-Threading, 128 GB de RAM, Red Hat® Enterprise Linux Server 6.1 beta para x86_64, Intel® Compiler 12.1, THP desactivado para SPECfp*_rate_base2006 y activado para SPECint*_rate_base2006.

Con la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación, los usuarios pueden lograr un rendimiento de transacciones extraordinario debido a la justa combinación y equilibrio de procesadores, memoria y E/S.

Desde el punto de vista de la memoria, los nuevos servidores admiten hasta 768 GB de RAM, una cantidad que es 12 veces mayor que la capacidad de los servidores Dell de la 10.ª generación y dos veces mayor que la de los servidores de la 11.ª generación. Además, toda la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación implementa una capacidad de hipervisores integrados a prueba de errores mediante el uso de tarjetas Secure Digital (SD) redundantes. Esta característica es especialmente significativa para las pequeñas y medianas empresas porque ayuda a mantener el tiempo de inactividad no programado al mínimo.

Otra tecnología innovadora de la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación es el adaptador de red selecto, que permite a los clientes especificar y cambiar la tecnología de interconexión que desean en la tarjeta madre del sistema. Esta característica facilita la migración entre las interconexiones de 1 GB y 10 GB, y proporciona capacidad de ampliación, rendimiento mejorado y la capacidad de ampliarse para adaptarse al crecimiento del negocio según sea necesario. Con más memoria, mayor rendimiento, almacenamiento mejorado y E/S con capacidad de ampliación, la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación permite a los usuarios ejecutar más máquinas virtuales de manera

eficiente, mientras protegen las cargas de trabajo virtuales y aseguran su disponibilidad.

3. Aplicaciones de negocios

Tanto en los entornos tradicionales como en los virtualizados, una cosa permanece constante: los usuarios necesitan convertir los datos en información utilizable y relevante más rápidamente, y traducir esos datos en mejores decisiones y resultados empresariales.

Desafortunadamente, TI ha luchado contra esta tarea. Con tantas aplicaciones (inteligencia empresarial [BI], almacenamiento de datos y generación de informes, bases de datos, desarrollo de software y software de planificación de recursos empresariales [ERP]) ha sido difícil proporcionar acceso rápido y constante, e incluso procesamiento de aplicaciones más rápido. La virtualización, que permite a

Dell Services: el revendedor de valor agregado está muy cerca

La sabiduría popular dice que no hay nada como tener la posibilidad de sentarse y hablar con un proveedor de servicios. Las personas se sienten más cómodas con los proveedores que viven y trabajan cerca. Este paradigma es común cuando TI contrata a un revendedor de valor agregado (VAR). El personal de TI supone que es mejor contratar a alguien que pueda estar en el sitio en minutos, pero no se da cuenta de que la empresa puede obtener la misma atención personalizada local al trabajar con una empresa multinacional como Dell Services. De hecho, muchos departamentos de TI experimentan un servicio superior cuando trabajan a través de Dell Services porque obtienen el beneficio de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) y las capacidades de diagnóstico remotas excepcionales de Dell, junto con la comodidad de trabajar con una empresa local.

"Dell Services a menudo celebra un contrato con los mismos revendedores de valor agregado locales con los que nuestros clientes están familiarizados", explica TK NAME, TK Title. "La diferencia es que Dell celebra el contrato con aquellos revendedores, para que nuestros clientes nunca tengan que preocuparse por los SLA ni trabajar con una empresa que podría desaparecer. Nosotros corremos el riesgo y aseguramos un soporte y servicio constantes y superiores".

Existe un servicio que ofrece adaptación a la mayoría de las necesidades de los usuarios empresariales. Por ejemplo, ProSupport de Dell les ofrece a las empresas acceso a expertos de TI altamente capacitados que se encuentran en América del Norte y que están disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año. También proporciona un servicio in situ al siguiente día laborable estándar con tiempos de respuesta para piezas y mano de obra, y la colaboración de terceros para soporte y solución de problemas relacionados con hardware o software, entre otros beneficios.

Para los clientes que tienen necesidades más críticas a nivel empresarial y requieren un servicio más rápido, la opción de solución más rápida de Dell, Soporte crítico, es una opción inteligente. Este nivel de servicio proporciona todas las ofertas anteriores, pero agrega soporte para piezas y mano de obra in situ de dos, cuatro u ocho horas; la administración de ampliación que proporciona un punto de contacto único para toda la administración, ampliación y supervisión; y envío de piezas prioritarias, entre otras funciones. También hay una opción de servicios de mantenimiento preventivo para ayudar a los usuarios a evitar y minimizar el tiempo de inactividad e incrementar la estabilidad del sistema.

Por lo tanto, antes de contratar su próximo revendedor de valor agregado, tenga en cuenta que: al trabajar con Dell Services, podría tener el revendedor de valor agregado muy cerca suyo.

las aplicaciones compartir los recursos del servidor, ha ayudado; no obstante, el rendimiento puede verse afectado incluso en un entorno virtualizado, dado que cada aplicación exige acceso rápido y rendimiento del sistema para satisfacer sus necesidades.

Las empresas que usan bases de datos con una variedad de aplicaciones agradecerán la línea PowerEdge de la 12.ª generación porque permite a los usuarios aprovechar más sus datos. De hecho, las bases de datos, como Microsoft SQL Server 2012, que se integran con SharePoint y Excel pueden ayudar a las empresas a obtener el mayor valor de la información con los costos más bajos. La línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación proporciona un rendimiento excepcional para las bases de datos, más memoria, almacenamiento mejorado y E/S con capacidad de ampliación. Esta velocidad se debe, en parte, al acelerador CacheCade RAID de Dell, que acelera las consultas, las transacciones y las decisiones.

Desde el punto de vista de las aplicaciones, la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación permite a los usuarios aumentar y adaptar el rendimiento de las aplicaciones mediante el uso de las tecnologías exclusivas de Dell. Por ejemplo, el usuario obtiene un acceso más rápido a información crítica mediante las innovadoras tecnologías de administración de datos internos y de E/S, incluido el adaptador de red selecto y el acelerador de E/S CacheCade, que almacena en caché los datos a los que se accede con frecuencia en un disco de estado sólido (SSD) administrado por la controladora RAID de Dell. Esta función puede ayudar a TI a obtener rendimiento en cargas de trabajo sin recurrir al uso de ejes adicionales con el fin de mejorar los tiempos de búsqueda.

Con la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación, los usuarios pueden lograr un rendimiento de transacciones extraordinario debido a la justa combinación y equilibrio de procesadores, memoria y E/S. Debido a que los servidores también se pueden aprovisionar con tecnología SSD, los usuarios pueden obtener un rendimiento y una confiabilidad aún mejor. La tecnología SSD permite a los usuarios acceder a los datos hasta un 500% más rápido que con las implementaciones que no utilizan SSD. De hecho, la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación se ejecuta de tres a cinco veces más rápido que la línea de servidores PowerEdge de la 10.ª generación de Dell. Con tantos beneficios, el camino de la actualización (especialmente para aquellos que manejan cargas de trabajo aceleradas y pesadas) es claro. Las innovaciones de la línea de servidores PowerEdge de la 12.ª generación impulsan el éxito del negocio. ■

◆ SOBRE DELL E INTEL

Dell Inc. (NASDAQ: DELL) escucha a los clientes y les ofrece servicios y tecnología innovadores que les brinda el potencial para hacer más. Dell™ ofrece soluciones y servicios de TI integrales que potencian a las organizaciones de TI para planificar, implementar, administrar, evaluar y proteger de manera confiable tanto los entornos de TI simples como los complejos, a la vez que controlan los costos de infraestructura y operaciones. Esta amplia gama de soluciones de TI, combinada con experiencia sin antecedentes en la arquitectura, la implementación y el análisis de estas soluciones, hace que Dell sea el socio ideal para ayudarlo a diseñar y concretar su estrategia de TI, al mismo tiempo que cumple con los requisitos únicos de su organización. Para obtener más información, visite www.dell.com. Dell es una marca registrada de Dell Inc. Dell renuncia a todo derecho de propiedad sobre las marcas y designaciones de terceros.

Intel (NASDAQ: INTC) es un líder mundial en innovación informática. La empresa diseña y desarrolla tecnologías esenciales que sirven como base para los dispositivos informáticos del mundo. Puede encontrar información adicional en www.intel.com/pressroom y blogs.intel.com.

Dell y PowerEdge son marcas comerciales registradas de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otros países.
Intel y Xeon son marcas comerciales registradas de Intel Corp. en los Estados Unidos y en otros países.
Microsoft y SharePoint son marcas comerciales registradas de Microsoft Corp. en los Estados Unidos y en otros países.

© 2012 UBM TechWeb, una división de United Business Media LLC. Todos los derechos reservados.