



CASO DE ESTUDIO

Bon-Ton Stores: Power Systems para maximizar la capacidad pico minimizando los costos del software

Patrocinado por: IBM

Al Gillen
Abril 2014

LA OPINIÓN DE IDC

Bon-Ton Stores son una cadena de tiendas de departamentos en toda la zona centro-occidental y oriental de los Estados Unidos, que además cuenta con una amplia presencia en la Web y como minorista móvil. En 2013, la empresa de más de 26.000 empleados registró casi 3.000 millones de dólares de ingresos por venta de indumentaria y accesorios para mujeres, hombres y niños, además de cosméticos, muebles y otras mercaderías.

Para el año fiscal 2013 obtuvo ganancias operativas de 70 millones de dólares, lo que representó un aumento del 5,1% con respecto al mismo período de 2012. Una parte esencial de su enorme mejora en el desempeño se debe al énfasis estratégico que Bon-Ton acaba de infundir en su negocio de eCommerce como una manera de, según dice la empresa, convertirse en “el minorista omnicanal dominante en las comunidades pequeñas y medianas a las que servimos”. La empresa persigue este objetivo incluso cuando ejecuta un enfoque disciplinado para controlar los costos.

Este enfoque, tanto en el crecimiento como en la gestión de costos, destaca el rol importante que juega la tecnología de la información (TI) en el éxito de Bon-Ton. En el año fiscal 2013, la empresa siguió su inversión en TI expandiendo sus sitios de eCommerce y lanzando un nuevo sitio móvil para ofrecer promociones y compras online. Una parte central de esta actualización tecnológica fue el reemplazo de los servidores x86 que daban soporte a las operaciones de eCommerce por IBM PowerLinux 7R2 en dos centros de datos geográficamente dispersos. Los servidores Power Systems utilizan el entorno de virtualización PowerVM de IBM, que habilita instancias de SUSE Linux que, a su vez, alojan IBM WebSphere Commerce para las operaciones de comercio Web. Esta infraestructura es crítica para el negocio. La pérdida de esta aplicación detendría las compras basadas en la Web y las ventas online.

Este documento pone de manifiesto algunos de los aspectos clave de esta importante migración y sus resultados:

- Cómo los ejecutivos TI de Bon-Ton dan soporte al negocio y cómo priorizan las decisiones de TI
- Por qué la empresa decidió pasar de los servidores x86 a los servidores 7R2
- Qué desempeño y funcionalidades se generaron
- Cómo esto afectó los costos del centro de datos y la disponibilidad de aplicaciones

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

Al igual que para otros minoristas, la demanda de comercio online ha cambiado sustancialmente la manera en que Bob-Ton lleva a cabo su negocio con sus clientes.

La empresa ha estandarizado una parte mensurable de su infraestructura de TI en servidores x86. La infraestructura incluye un mix típico de servidores, con más de 1.000 máquinas virtuales x86 habilitadas por VMware ESX, que consiste en un 90% de máquinas virtuales Windows y un 10% SUSE Linux. Estas máquinas virtuales se alojan en servidores físicos x86. La empresa tiene dos grandes servidores IBM: IBM i y una serie de IBM z. También ejecuta IBM Netezza Data Warehouse Appliances para recolectar información minorista para analítica de negocio y redondea su infraestructura con el servidor HP NonStop para las cargas de trabajo críticas.

La plataforma más reciente agregada al mix fueron los servidores IBM PowerLinux 7R2, que están alojados tanto en el centro de datos primario como en el secundario. La organización de TI de Bon-Ton consta de 220 asociados ubicados en oficinas corporativas de York, Pennsylvania; Dayton, Ohio, y Milwaukee, Wisconsin.

La excelencia en las operaciones de TI, que incluye optimizar el rendimiento y la fiabilidad, es el enfoque de Larry Kraus, vicepresidente de tecnología de Bon-Ton. "Mi grupo debe funcionar de la manera más eficiente posible, si no, alguien más querrá hacerlo por nosotros", afirma Kraus. En los últimos siete años, él y su equipo se las han ingeniado para reducir a un tercio el espacio ocupado en los centros de datos gracias a la virtualización, además de aumentar la eficiencia de su cartera de aplicaciones y fomentar las funcionalidades operativas.

Kraus agrega: "Tenemos mucho lugar para el crecimiento en nuestros centros de datos".

Esta búsqueda de la excelencia llevó a Kraus y a su equipo a adoptar Linux en servidores Power.

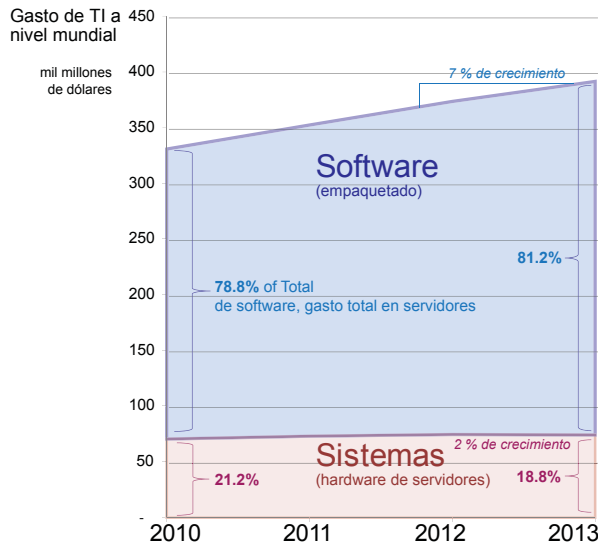
Como minorista, Bon-Ton tiene grandes picos de demanda durante la época de compras estacionales por las fiestas. Sin embargo, esos picos de transacciones minoristas se contraponen al resto del año, cuando la carga de los servidores disminuye a niveles relativamente modestos. "En un día cualquiera, la infraestructura que da soporte a nuestros sitios Web probablemente esté a menos del 15 por ciento (de uso)", afirma Kraus.

Antes, la empresa tercerizaba sus sitios de e-Commerce. Kraus confiaba en que su equipo podría alojar los sitios en los centros de datos propios de Bon-Ton. "Tomamos esa decisión hace cinco años para atraer a la empresa el desarrollo y el soporte de eCommerce. Yo estuve de acuerdo con esa decisión ya que siempre prefiero ser dueño de mi propio destino."

Como para muchos otros minoristas, para Bon-Ton la época de las fiestas es cuando la empresa alcanza o incluso supera sus objetivos de ingresos anuales. "No podemos darnos el lujo de que se interrumpan las operaciones: el eCommerce está siempre abierto, así que debemos lograr una disponibilidad extremadamente alta. Las tiendas tradicionales tienen múltiples funcionalidades de backup para seguir funcionando durante una interrupción en la red. Con eCommerce, si este se cae, se cae todo."

Y la carga de las fiestas puede ser dramática. "Yo paso el Día de Acción de Gracias trabajando junto a mi equipo", dice Kraus. "En años anteriores, el consumo de los servidores llegaba al 95% o al 96%". Si bien se hubiera podido agregar instancias adicionales de servidores x86, esto habría aumentado enormemente el gasto en software de la empresa. "No es que no tengamos suficientes servidores para hacerlo," dice Kraus.

Aumento en el porcentaje del software dentro del gasto de TI



Fuente: IDC, 2014

incorporada que ofrecían los servidores Power, pero no le interesaba agregar otro sistema operativo a su mix.

Así que AIX quedó fuera del juego. Como SUSE Linux Enterprise Server estaba disponible en la arquitectura Power, la empresa podría aprovechar la experiencia que su equipo ya tenía en torno a SUSE. “El motivo por el cual pensamos en Power es que IBM nos aseguró que obtendríamos una mejor capacidad de procesamiento. Y nos dijimos: “Si podemos tener 2:1 (mejora del rendimiento), va a valer la pena nuestro esfuerzo de pasarnos a Power”. Para nosotros, lo principal es saber cuántos pedidos podemos gestionar en un minuto o en una hora. Construimos nuestros sistemas para una hora pico del día pico”.

Bon-Ton es inflexible con respecto a probar las soluciones antes de tomar la decisión de comprarlas, y ni siquiera se les pasaría por la mente comprar una tecnología nueva sin llevar a cabo una prueba de concepto. Kraus se queja de que “todos los vendedores que visitábamos se sentaban a decirnos que su desempeño es mejor que el de los competidores. Mi respuesta es: “Genial, envíenos uno que lo vamos a probar”. Sabemos cómo generar carga de trabajo, y podemos darnos cuenta si logramos mejoras o no”.

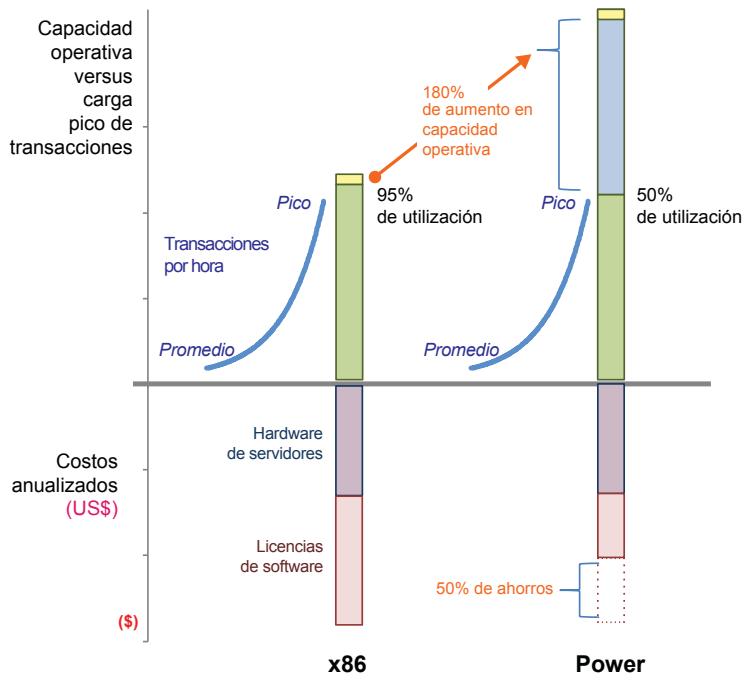
IBM les dio una máquina que luego fue configurada y puesta a prueba de estrés por parte del equipo de Kraus. El perspicaz equipo de TI de Kraus pudo llevar esa máquina de prueba a un nivel de rendimiento que resultó dos veces mejor por cada “core” de los servidores x86 con los que competía. IBM envió a algunos de sus expertos en desempeño, que ayudaron a Bon-Ton a llevar esa comparación de rendimiento un poco más lejos, y cuando ambos equipos terminaron, el servidor de Power Systems estaba funcionando con una capacidad de procesamiento por núcleo 2,5 veces mejor que los servidores x86 existentes de la empresa. Como su software de eCommerce se valoriza por su núcleo, la capacidad de aumentar la cantidad de transacciones que la empresa podría ejecutar por núcleo se tradujo en una solución aún más económica.

“Se trata más que nada del costo del software. Siempre hay que encontrar esa delgada línea. Cómo se puede ejecutar hasta el límite, maximizar la capacidad del hardware sin incurrir en costos de software excesivos.”

Después de ver cómo la utilización de sus servidores aumentaba a más del 90% en 2012, Kraus buscó una manera de aumentar su capacidad para el pico estacional de las festividades sin aumentar los costos de software para el resto del año calendario. Fue así como se decidió por los servidores PowerLinux 7R2.

Su equipo de ventas de IBM lo alentó a adoptar la línea Power, y Kraus aceptó escuchar la propuesta. Sin embargo, había algunas cosas que tenía bien claras: le gustaba la fiabilidad

Comparación utilización/costos



La menor cantidad de unidades de valor por procesador (PVU) bajo Power Systems genera una reducción de los costos de licencias de software. Los costos de hardware (x86 versus Power) se consideran equivalentes

Fuente: Bon-Ton Stores, 2014

Tras haber instalado la solución durante 2013, el equipo estaba ansioso por ver cómo los nuevos servidores iban a manejar la oleada de compras de las fiestas. “Este último feriado fue nuestro primer año con Power”, explica Kraus. “Este año, nuestro pico llegó a alrededor del 50% (del nivel de utilización)”.

Huelga decir que la empresa estaba más que conforme con los resultados. Y agrega: “En años anteriores, teníamos que dejar de trabajar en proyectos que mejoraban los ingresos (antes de la estación de las fiestas) para dedicarnos a optimizar y maximizar el desempeño. Este año no tuvimos que hacerlo”.

De todos modos, sí hubo altibajos. El equipo de Kraus tuvo que aprender a usar PowerVM, pero gracias a sus sólidas habilidades en VMware, ese aprendizaje se hizo relativamente fácil. “Tuvimos dificultades porque muchas de nuestras herramientas de gestión no servían para Linux en Power. Al principio, nuestro backup empresarial,

las soluciones de monitoreo empresariales, no funcionaban para Linux en Power. Fue algo que no nos esperábamos”. Kraus logró trabajar con sus proveedores para conseguir algunas de las soluciones desarrolladas para Linux en Power, y su equipo obtuvo las demás herramientas que necesitaban.

Los beneficios de la sofisticada arquitectura Power ayuda a contrarrestar esos problemas. Bon-Ton se está dando cuenta de que esas redundancias incorporadas son positivas, y el tiempo de inactividad no planificado es casi nulo. Al contar con dos centros de datos configurados del mismo modo con servidores Power Systems, la empresa tiene la capacidad de hacer frente a una falla total de uno de sus centros de datos. “Tenemos conexiones activas que llegan a los dos centros de datos. Una vez por mes ponemos a prueba nuestra capacidad de usar nuestro centro de datos secundario para suplir al primario en caso de falla.”

CONCLUSIÓN

IBM ofrece Linux en Power desde hace casi una década, pero en los últimos años la empresa ha adoptado un enfoque mucho más focalizado para aumentar la aplicabilidad y la competitividad de costos de esta solución para clientes Linux. El equipo de Kraus llegó a la conclusión de que en la actualidad no están disponibles todos los productos de software de terceros, pero gracias a las inversiones de IBM en tecnología core (como llevar KVM y OpenStack a Power, lo que destaca a

Power como una solución para proveedores de servicios), esa historia está cambiando. IBM ha realizado importantes inversiones para brindar asistencia en la transferencia de aplicaciones y así lograr una experiencia única en la ejecución.

Con cada cliente, Kraus y el equipo de Bon-Ton adoptan un enfoque muy realista hacia sus decisiones de TI. Pese a la decepción de Bon-Ton con respecto al soporte de terceros para la plataforma Linux en Power, los beneficios que la empresa descubrió en la plataforma superaron esas problemáticas, por lo cual se decidió implementar su complemento completo de servidores Linux en Power en sus dos centros de datos propios.

Es importante recordar las mejores prácticas que utilizó el equipo de Bon-Ton, entre ellas:

- Saber de dónde provienen los costos, y focalizarse en cómo reducirlos. Para Bon-Ton, los costos de software contribuían más a los costos generales que los costos de hardware, por eso Kraus se dedicó a disminuir su gasto en software.
- Desafiar a los proveedores a cumplir sus promesas de desempeño, y llevar a cabo tareas de inteligencia para verificar lo que prometen.
- Enfocarse en la excelencia operativa y en la eficiencia todos los días.

Kraus explica por qué decidió adoptar PowerLinux 7R2: “A IBM le gustaría que fuera por los grandes beneficios que ofrece, pero en realidad, fue una decisión de negocio. El hardware es barato y el software es caro.

No es que no tengamos suficientes servidores que implementar. Se trata más que nada del costo del software. Siempre hay que encontrar esa delgada línea. Cómo se puede ejecutar hasta el límite, maximizar la capacidad del hardware sin incurrir en costos de software excesivos.”

Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor global de inteligencia de mercado, servicios de consultoría y eventos para los mercados de tecnología de la información, telecomunicaciones y tecnología del consumidor. IDC ayuda a profesionales de TI, ejecutivos de negocio y a la comunidad de inversores a tomar decisiones basadas en hechos acerca de compras de tecnología y estrategia de negocio. Más de 1.100 analistas de IDC ofrecen experiencia global, regional y local en oportunidades tecnológicas y sectoriales y tendencias en más de 110 países de todo el mundo. Hace 50 años que IDC proporciona conocimientos estratégicos para ayudar a sus clientes a alcanzar sus objetivos clave de negocio. IDC es una subsidiaria de IDG, la empresa líder de medios tecnológicos, investigación y eventos de todo el mundo.

Casa matriz

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Aviso de copyright

Este documento de investigación de IDC fue publicado como parte de un servicio de inteligencia continua de IDC, e incluyen investigaciones escritas, interacciones con analistas, telebriefings y conferencias. Para saber más sobre la suscripción a IDC y los servicios de consultoría, visite www.idc.com. Para ver una lista de las oficinas de IDC en todo el mundo, visite www.idc.com/offices. Llame al número gratuito de IDC: 800.343.4952, ext. 7988 (o +1.508.988.7988), o envíe un e-mail a sales@idc.com para saber cómo aplicar el precio de este documento en la compra de un servicio de IDC, para solicitar copias adicionales o derechos Web.

Copyright 2014 IDC. Prohibida su reproducción sin autorización. Todos los derechos reservados.
POL03197

