

Caso 07

¿ES EL MOMENTO PARA EL CÓDIGO ABIERTO?

A fines de la década de 1990, cuando el volumen de transacciones de E*Trade Financiero se multiplicó, la empresa de servicios financieros en línea manejó este crecimiento al incrementar su capacidad en forma de servidores grandes de Sun Microsystems que ejecutaban Sun Solaris, la versión de Unix patentada por Sun. Para el otoño de 2001 el mercado accionario tenía poca actividad, y los volúmenes de transacciones —lo mismo que el flujo de efectivo de E*Trade— se derrumbaron estrepitosamente. La empresa decidió cambiar Linux ejecutándose en servidores IBM x335 basados en procesadores Intel de bajo costo para controlar los costos.

Las pruebas preliminares que ejecutaron en Linux aplicaciones de autenticación, servicios de cotización, servicios de productos financieros y servicios de transacciones financieras de E*Trade mostraron que cada servidor con sistema operativo Linux podía manejar alrededor de 180 usuarios al mismo tiempo, en comparación con los 300 a 400 usuarios simultáneos en uno de los servidores de Sun 4500 de E*Trade. Con más de 180 usuarios se degradaba el rendimiento, pero con 180 o menos usuarios, el servidor con Linux se ejecutaba más rápido que el servidor de Sun. El costo de un servidor Sun 4500 era de aproximadamente 250,000 dólares. Aun cuando cada computadora con Linux podía manejar sólo 180 usuarios a la vez, únicamente costaba 4,000 dólares. E*Trade tan sólo necesitaba comprar dos computadoras con Linux por un costo total de 8,000 dólares para suministrar las mismas capacidades de procesamiento para 400 usuarios que la costosa máquina de Sun.

El cambio a Linux fue una decisión sumamente sencilla de tomar. Al utilizar el sistema operativo de código abierto en pequeños servidores de bajo costo E*Trade ahorró 13 millones de dólares anuales e incrementó al mismo tiempo el desempeño computacional. E*Trade reasignó, retiró o vendió a otras empresas sus servidores de Sun.

Otro beneficio evidente del código abierto es el acceso a código fuente que las empresas pueden utilizar para integrar Linux con sus aplicaciones de negocios existentes y adecuarlas a sus propósitos. Siegenia-Aubi KG, una empresa alemana fabricante de ventanas, puertas y equipo de ventilación, reemplazó el sistema operativo windows de sus servidores Compaq por Linux para ejecutar software de administración de las relaciones con el cliente de mySAP, el servidor Web Apache de código abierto y el software de base de datos MySQL. Al tener la capacidad de manipular el código abierto de Linux facilita integrarlo con las aplicaciones de negocios que emplea la empresa. Linux también es más confiable que windows, al menos por lo que dicen sus defensores. La empresa tenía que reiniciar sus servidores Compaq cada dos semanas cuando ejecutaban windows debido al mal funcionamiento del sistema operativo. Actualmente, Siegenia-Aubi está intentando migrar más de sus sistemas de negocios a Linux. A pesar de estos beneficios, los gerentes deben sopesar los problemas y retos inherentes a la incorporación de código abierto en la infraestructura de TI. Sin duda, una implementación exitosa de código abierto requiere más gastos en soporte y mantenimiento porque el conjunto de herramientas de Linux no está tan bien desarrollado como el de Microsoft windows Server, y las habilidades que requiere el personal de soporte son más refinadas y más costosas. Si las empresas no tienen acceso a recursos que puedan suministrar soporte a bajo costo, podrían perder las ventajas que ganaron al adoptar el código abierto. Larry Kinder, director de información de Cendant, reflexiona: "Siempre se tiene que sopesar el valor de contar con el respaldo de una empresa como Microsoft o de apoyarse en una comunidad de código abierto sobre la cual no se tiene control". Si usted es usuario de una de las grandes empresas de Fortune

1000 y tiene algún problema con los productos de Microsoft, Microsoft puede poner a su disposición un ejército de técnicos de soporte para resolver su problema, con frecuencia sin ningún cargo. No ocurre lo mismo con el Linux de Red Hat, o con el Linux gratuito descargado de la Web.

Kamal Nasser, vicepresidente de estrategia de TI de Nielsen Media Research, apunta que la adopción de Linux en su empresa no ha resultado tan gratuita porque la base de conocimiento del personal de TI es de Solaris de Sun. Florian Kainz, ingeniero en jefe de gráficos por computadora de Industrial Light & Magic, asevera que es más probable que las empresas que migran de Unix a Linux obtengan mejores resultados que las empresas que migran de windows porque los conocimientos de soporte técnico para Unix y Linux son similares. Los proveedores de aplicaciones de código abierto pueden ofrecer soporte pero podrían verse obstaculizados si los clientes han modificado el código de los programas y generado problemas cuyo origen no se puede detectar con facilidad.

Las comunidades que desarrollan aplicaciones de código abierto están descentralizadas y no tienen ninguna regulación. Cuando se lanza una actualización, las características de misión crítica podrían haber desaparecido sin aviso porque los desarrolladores podrían haber determinado que no eran valiosas.

La estructura indefinida de la comunidad de desarrolladores también expone a las empresas a problemas legales que no enfrentan cuando utilizan aplicaciones comerciales. Las grandes empresas temen que pudieran

resultar juicios de propiedad intelectual al utilizar un producto desarrollado por, en algunos casos, miles de personas de todo el mundo que podrían reclamar su propiedad. Los acuerdos de licencia para el código abierto no siempre otorgan libertad completa para distribuir y modificar el código. Yahoo! y United Parcel Service (UPS), los principales adoptadores de servidores con Linux, examinan y controlan los derechos y licencias de uso del software de código abierto que implementan.

Las empresas también necesitan asegurarse de que las ofertas de código abierto se adecuarán a sus entornos de operación. La mayoría de las empresas no se están deshaciendo totalmente del software comercial en el cual han invertido. Por ejemplo, Yahoo! utiliza código abierto para crear y soportar los servicios que más atraen a sus usuarios, como el correo electrónico y las plantillas de páginas web. Sin embargo, Yahoo! no tiene planes para abandonar las aplicaciones comerciales que operan su tecnología de búsqueda, facturación a clientes y publicidad en línea. No obstante, UPS espera ejecutar todo el tráfico de UPS.com por medio de servidores con Linux.

Fuentes: Jason Brooks, "Into the Great Wide Open", *eWeek Innovations*, verano de 2006; Larry Greenmeier, "Open Source Goes Corporate", *Information Week*, 26 de septiembre de 2005; Laurie Sullivan, "Apps Migrate to Open Source", *Information Week*, 5 de septiembre de 2005