

Primera instalación de iTera HA en España

por José M^a Martín

En el mes de Julio de 2007 Serviplem comenzó la instalación del producto iTera HA. Ha sido la primera instalación que realizó Software Greenhouse con este producto apenas lanzado en España el 1 de Junio. Dado que la primera instalación de un producto siempre trae consigo una problemática especial, tanto en el proceso de decisión, como en la instalación, hemos considerado interesante recopilar la información sobre este proyecto que presentamos a continuación.

La empresa usuaria

SERVIPLEM, S.A.-TELCON, cuya sede central se encuentra en Zaragoza, se dedica a la fabricación de hormigoneras sobre camión y cisternas para el transporte de cemento bajo la marca BARYVAL. Asimismo, comercializa otros

Las pérdidas que puede ocasionar a Serviplem la imposibilidad de acceder a sus aplicaciones y sus datos durante media jornada laboral no se pueden calcular con facilidad, pero está claro que multiplican varias veces la cifra del coste de proyecto de Alta Disponibilidad

productos dentro del sector del hormigón y el cemento.

Posee dos Delegaciones situadas en Madrid y Barcelona, además de sus instalaciones de Zaragoza. Con 40 años de experiencia en el sector, cuenta con un equipo humano de 250 empleados y el pasado año alcanzó una facturación de 60 millones de euros.

Hoy en día, la empresa es líder en el mercado nacional, tercera más grande de hormigoneras en Europa y dentro de las diez primeras en el mundo, exportando alrededor del 35 % de su producción. La estrategia de crecimiento de SERVIPLEM, S.A.-TELCON está basada en la exportación y prueba de ello es la presencia de sus productos en más de 60 países en los 5 continentes.

En Marzo de 2008, la empresa India TELCON, con sede principal en Bangalore, India, adquirió el 79% de SERVIPLEM, S.A. TELCON es filial de TATA Motors, que a su vez forma parte de TATA Group. Asimismo, TELCON

es una Joint Venture entre TATA Motors e HITACHI. Como curiosidad, es digno de mencionar que Bangalore es uno de los centros de desarrollo de software más grandes del mundo.

La necesidad de Alta Disponibilidad

Toda la operativa de Serviplem está muy altamente informatizada y se apoya en el ERP denominado QS, del cual la empresa utiliza el módulo Financiero, Comercial, Logística y Producción. Estos módulos tienen alrededor de 70 usuarios, pero de ellos depende indirectamente prácticamente todo el resto del personal. En las bases de datos de estos módulos está almacenada prácticamente toda la información que Serviplem necesita para desarrollar su trabajo. La imposibilidad de acceder a esta información, aún por un período de pocas horas, impide a la empresa facturar, tomar pedidos, manipular inventarios, etc., o sea, realizar las funciones más elementales. La depen-

dencia quizás más crítica es del módulo de producción. También la fuerza de trabajo móvil tiene una dependencia absoluta de los sistemas informáticos. La empresa opera durante las 24 horas al día, 5 días a la semana.

Las pérdidas que puede ocasionar a Serviplem la imposibilidad

de acceder a sus aplicaciones y sus datos durante media jornada laboral no se pueden calcular con facilidad, pero está claro que multiplican varias veces la cifra del coste de proyecto de Alta Disponibilidad. En el futuro la dependencia seguirá creciendo, puesto que ya está en marcha la implantación de uno de los más importantes objetivos del departamento de TI - aplicaciones de comercio electrónico.

La fase previa

Consciente de esta situación, hacia el final del año 2006 el Responsable de Informática, Oscar Torrero, presenta un proyecto para la implantación de una solución de Alta Disponibilidad al comité directivo de la compañía, el cual da el visto bueno al desarrollo del mismo. Para ello, Oscar Torrero se dirigió a varios Partners de IBM en Aragón, con el fin de pedirles recomendaciones de soluciones que



Productos de Baryval delante de unas obras en la EXPO ZARAGOZA



Semi-trailer Baryval

estos conozcan. Uno de ellos, Ayanet, acaba de presenciar la implantación de Alta Disponibilidad con el Software de Vision Solutions en su cliente Saltoki y debido a la buena experiencia de este proyecto, organizó una reunión de Oscar Torrero con Software Greenhouse.

En el momento de esa reunión, Software Greenhouse ya conocía algunas características del producto iTera HA, aportado a Vision Solutions por la empresa con el nombre iTera que se había fusionado con Vision Solutions el 1 de Noviembre de 2006. Inicialmente Software Greenhouse presentó una oferta abierta con dos alternativas de producto: Orion Professional e iTera HA. Durante el desarrollo de la fase de análisis previo (incluye un análisis detallado de los volúmenes de transacciones que se realizan), se hizo gradualmente cada vez más claro que el producto que mejor se adaptaba a las necesidades concretas

de Serviplem era el iTera HA. Por esta misma razón fue también descartada la solución propuesta por otro Partner de IBM.

Según comenta Oscar Torrero, el producto iTera HA que quizás no sea una solución idónea para entornos con grandes volúmenes de transacciones, tiene algunas ventajas importantes para una empresa del tamaño de Serviplem. Entre ellas destaca su arquitectura simplificada, por ser un producto de desarrollo más reciente y que se apoya en nuevas facilidades que aporta i5/OS en sus versiones avanzadas.

El entorno

El servidor usado para las aplicaciones de Serviplem era un System i modelo 520 con 2.400 CPW. Para implantar alta disponibilidad, Serviplem adquirió otro servidor, un modelo 525 con 3.800 CPW, con la idea de que este sea un nuevo servidor de producción y el 520 se convierta en su servidor de respaldo. Los dos ordenadores estarían ubicados en dos edificios distintos ubicados ambos en el terreno de Serviplem en el Polígono Malpica, a una distancia de unos 200 m y conectados en la misma red local.

El proyecto de implantación

Julio 2007: Software Greenhouse revisó y profundizó los análisis realizados en la fase previa e instaló y configuró de forma remota, desde las oficinas de Software Greenhouse de Barcelona, el software iTera HA.

Agosto de 2007: En una visita de 2 días realizada por Software Greenhouse se inició la réplica. En esta fase el modelo 520 seguía realizando la función de servidor de producción. La iniciación de la réplica no requirió en ningún momento que los usuarios interrumpiesen el acceso a sus aplicaciones. Posteriormente, Software Greenhouse realizó la formación de los integrantes del Departamento de Informática y al final de la visita se realizó un cambio de rol virtual, comprobándose que la réplica era fiel y permitía trabajar con los datos replicados.

El cambio de rol virtual es una función única del producto de iTera. Esta función permite que – sin interrumpirse en ningún momento el trabajo en el servidor de producción – algunos usuarios realicen unas pruebas de operación sobre la base de datos replicada. Una vez terminada la prueba, iTera anula las transacciones interactivas y los procesos batch de la prueba y absorbe la réplica de todo lo que mientras tanto realizaron los usuarios.

rios de producción. Dado que las pruebas de cambio de rol son esenciales para los proyectos de implantación y que, con los productos de anterior generación normalmente se tenía que interrumpir la producción para realizar las primeras pruebas, esta nueva funcionalidad de iTera representa una gran mejora que facilita la realización de los proyectos.

En esta fase de implantación también ocurrió la siguiente anécdota: Al preparar el ordenador nuevo con todas las aplicaciones y bases de datos, también se replicó allí un proceso planificado del sistema integrado de producción, lo cual fue un error. Como es natural, en el ordenador de respaldo no deben lanzarse dichos procesos. El proceso mencionado se activó automáticamente al llegar el momento predefinido, y empezó a generar una gran cantidad de transacciones en el ordenador de backup. El software iTera sin embargo, procedía de inmediato a anular las mismas, al detectar que no provenían de la réplica. Una vez detectada la situación, se eliminó el proceso planificado, para quitar esta doble carga totalmente innecesaria.

El resto del mes de Agosto y durante el mes de Septiembre: Software Greenhouse, conjuntamente con el Departamento de Informática de Serviplem supervisó los procesos de réplica y resolvió algunas pequeñas incidencias, hasta la total estabilización del proceso.

Octubre 2007: Software Greenhouse realiza otra visita durante la cual se efectúa otra prueba de cambio de rol, esta vez física, con la conmutación de toda la red con sus usuarios. La prueba se realizó en una tarde de baja actividad y un grupo de usuarios seleccionados realizó en el ordenador de respaldo durante media hora, distintos tipos de movimientos y probó las conexiones ODBC. Después de esto se probó la vuelta a la normalidad. Se decide cerrar el proyecto con una prueba final que se sitúa, a petición de Serviplem, en el comienzo del mes de Diciembre.

Diciembre 2007: Se realizó la prueba final de cambio de rol, con otra visita in situ de Software Greenhouse. Se realiza una prueba completa de cambio de rol y a partir de este momento, todos los usuarios se quedan trabajando con el modelo 525 de 3.800 CPW como servidor de producción. A partir de este momento todo sigue funcionando con total normalidad y no se han realizado más pruebas. Dado que Software Greenhouse recomienda dentro del plan de mantenimiento, realizar al menos dos pruebas de cambio de rol al año, está prevista otra prueba para el otoño de 2008.

La opinión del Responsable de Informática de Serviplem

“La implantación de Alta Disponibilidad no ha modificado en absoluto nuestros procedimientos de trabajo, ni ha

entrado en colisión con el desarrollo de nuestras tareas normales” destaca Oscar Torrero, Responsable de Informática de Serviplem y sigue: “Fue muy fácil incorporar el proyecto a nuestro plan de trabajo y realizarlo. Fue de todos los puntos de vista un proyecto no intrusivo y yo lo calificaría como un proyecto “limpio”, sin apenas incidencias. Los servicios de implantación prestados por Software Greenhouse han sido excelentes, con una planificación muy clara que caracteriza a las personas que saben que están haciendo. Pudimos haber cerrado el proyecto antes, pero hasta cierto punto no hemos tenido prisa con la última prueba, viendo que bien funcionaba la réplica. Sencillemente le hemos dado prioridad a otras tareas.”

Oscar Torrero también se refiere a la facilidad de gestión del producto: “El producto también es muy sencillo de operar. La formación ha sido muy fácil y eminentemente práctica, con el producto ya replicando nuestros datos. Diariamente apenas dedicamos unos minutos para supervisar las pantallas que indican en cada momento como va la réplica. También el cambio de rol es muy sencillo y se tarda apenas unos minutos.”

Los beneficios

Según Oscar Torrero, el principal beneficio del proyecto es *la tranquilidad* que aporta a la empresa. En caso de una contingencia, los usuarios reanudarían su trabajo en el servidor de respaldo en cuestión de minutos, con los datos tal y como estaban en el servidor de producción – sin perder transacciones.

“Desde que implantamos la solución, no ha habido ninguna contingencia aún,” dice Oscar Torrero, “pero de toda manera hay un beneficio que estamos experimentando todos los días.

Por el hecho de trabajar todos los días laborables las 24 horas, la ventana de backup se había convertido en un problema. La molestia de parar su trabajo para obtener la copia de seguridad utilizable, la experimentaban sobre todo los usuarios del módulo de producción.

Ahora *la copia de seguridad completa se obtiene en el ordenador de respaldo, sin necesidad de suspender* el trabajo en el ordenador de producción en ningún momento.

Otro importante beneficio que nos aporta la solución es *la posibilidad de realizar migraciones del sistema operativo o de hardware sin parar el trabajo de los usuarios*. Así es el departamento de informática quien planifica cuando realmente conviene hacerlas y no cuando interrumpen menos la operatoria habitual.”

“En definitiva, podemos decir rotundamente que la solución de alta disponibilidad para nuestro System i fue muy buena inversión” concluye Oscar Torrero. ■

José M^o Martín, consultor especializado en temas de organización y gestión, es colaborador de ServerNEWS