

# SharePlex®

## LA SOLUCIÓN DE REPLICACIÓN COMPLETA

- Mejora el rendimiento de OLTP, ya que permite descargar las consultas y los informes analíticos del entorno de producción a una réplica actualizada
- Crea y realiza el mantenimiento de una réplica viva "standby" que aumenta la disponibilidad de las aplicaciones y la tolerancia a posibles anomalías
- El revolucionario diseño da soporte a los entornos de planificación de los recursos empresariales (ERP) y comercio electrónico más exigentes
- Soporte para los objetos de Oracle 8

Hoy en día, las empresas se enfrentan a la reciente explosión en el crecimiento de usuarios en línea que exigen el máximo rendimiento en los entornos de comercio electrónico y planificación de los recursos empresariales. El creciente aumento y complejidad de las consultas e informes sobrecargan la instancia de producción y llevan al límite los sistemas más importantes. Además, la creciente dependencia de estas aplicaciones que ejecutan los procesos esenciales hacen que los períodos de inactividad resulten más caros que nunca. Para proteger estos vitales entornos informáticos, las principales empresas y organizaciones dedicadas al comercio electrónico con grandes implementaciones de ERP eligen Quest Software para conseguir soluciones que garantizan la disponibilidad de las aplicaciones.

### Garantía de una alta disponibilidad de los datos con replicación

Para garantizar la disponibilidad y el rendimiento en los entornos aplicaciones de hoy en día, las empresas requieren una réplica redundante, en vivo e instantánea de los datos de producción. SharePlex® es una revolucionaria solución de replicación, basada en la replica de los "redo logs" que satisface exitosamente estas difíciles exigencias. Con una actividad mínima, SharePlex ofrece una replicación de datos en tiempo real a una o más bases de datos para garantizar una constante disponibilidad. Estas bases de datos de destino se pueden utilizar como instancias de generación de informes actualizadas constantemente, además de como sistemas de copia de seguridad en caso de anomalía.

### Mejora del rendimiento del sistema de ERP

La combinación de las transacciones en línea y el proceso de consultas contra la misma base de datos de ERP ocasiona problemas de rendimiento, especialmente en los períodos de máxima actividad, como los finales de mes. La contención de recursos entre OLTP y el proceso de consultas crea graves cuellos de botella de rendimiento. Al permitir la reubicación de informes y consultas para que se ejecuten contra una réplica actual totalmente accesible, SharePlex resuelve este conflicto y mejora el tiempo de respuesta de los usuarios finales.

### Permite alta disponibilidad para el comercio electrónico

Para las empresas de comercio electrónico, los períodos de inactividad afectan a la capitalización del mercado y al balance final. Hoy en día, los consumidores no esperan a los distribuidores en línea para que vuelvan a poner en funcionamiento un sistema que ha sufrido un problema, y los retrasos en las transacciones entre empresas debido a períodos de inactividad del sistema podrían dañar las relaciones y resultar en la rescisión de contratos. SharePlex da soporte a las empresas de comercio electrónico las 24 horas del día, los siete días de la semana, con replicación de igual a igual, lo cual permite balanceos de las cargas de trabajo y una mayor disponibilidad. Independientemente del tipo de empresa, SharePlex garantiza una replicación transparente de bases de datos Oracle para mejorar el rendimiento, ofreciendo alta tolerancia a fallos.

## Configuraciones flexibles para una replicación completa de bajo impacto

La solución de replicación óptima para cualquier empresa se puede configurar para dar soporte a la arquitectura de sistemas y crecimiento actual con requisitos futuros. Gracias a su arquitectura flexible de varias capas, SharePlex ofrece una solución de replicación óptima para cualquier configuración. Probablemente, un entorno de ERP distribuido tendría un rendimiento mejor con una copia de los datos para la liberación de consultas locales; o una empresa de comercio electrónico requeriría una solución de alta disponibilidad para una transición transparente a una base de datos de “backup” en el caso de fallo del sistema. SharePlex es el sistema de replicación de software, que garantiza un rendimiento y resistencia superiores ante fallos del sistema, independientemente de la topología.

### Configuraciones Flexibles

#### Replicación Unidireccional

En este entorno de replicación, la base de datos de producción es el origen de los cambios que se replican a la base de datos de destino. Si el mantenimiento de la base de datos de destino se realiza únicamente para los informes y consultas, puede ser un subconjunto de la base de datos de producción, que contenga únicamente las tablas necesarias para los informes y las consultas, en lugar de copias de todas las tablas de producción. SharePlex permite la variación de los esquemas de origen y destino, de manera que la instancia de destino puede tener índices y claves diseñados para un óptimo acceso a las consultas, a la vez que la base de datos de producción tiene un conjunto distinto de claves e índices. Las implementaciones de ERP que requieren una instancia de generación de informes aprovechan mucho más esta solución de replicación simple y eficaz.

#### Replicación bidireccional

Cuando la alta disponibilidad es el objetivo primordial de la replicación de datos, la replicación bidireccional es la topología habitual. Esta configuración prevé que la actividad de actualización se realice en el sistema primario durante las operaciones normales y que, a continuación, se replique al sistema secundario. El sistema secundario se configura para replicar los mismos datos a la inversa al sistema primario, por si la actividad del usuario debiera pasar a éste en caso de que se produjera un fallo del sistema principal. Si eso se produce, la instancia de destino esta abierta y disponible, lista para permitir a las empresas continuar con una interrupción mínima, en lugar de necesitar un proceso largo de apertura y recuperación de la base de datos.

#### Replicación de igual a igual

El comercio electrónico tiene sus propios retos de replicación; principalmente, el equilibrio de la carga y la alta disponibilidad. El entorno de replicación de igual a igual ofrece soluciones a ambos. Los usuarios web se pueden distribuir a una serie de servidores en función de su uso actual, de manera que la carga de toda la empresa quede equilibrada. De forma parecida, si cae un servidor de una configuración, los usuarios pueden ser dirigidos a servidores alternativos, de manera que el acceso (básicamente, empresarial) pueda continuar, aunque se haya producido un fallo en el sistema. La replicación de igual a igual requiere rutinas de resolución de conflictos en cada sistema. En función de estas rutinas, SharePlex puede resolver conflictos producidos por la actualización simultánea de los

mismos datos por parte de usuarios de varios sistemas. Estas rutinas, aunque están basadas en plantillas de Quest Software, las crea y personaliza cada empresa para reflejar sus reglas de negocio y prioridades.

#### **Replicación de difusión**

Esta configuración consiste en una instancia de origen que se replica a varias instancias de destino. Puesto que SharePlex da soporte tanto a la replicación LAN como WAN, una de las principales ventajas es que los usuarios remotos pueden ejecutar consultas locales.

#### **Replicación consolidada**

Para la generación de informes en toda la empresa, SharePlex ofrece la replicación consolidada de informes. En este caso, cualquier cantidad de instancias fuentes pueden replicar a una única instancia de destino contra la cual se ejecutarán los informes corporativos y las consultas.

#### **Replicación en cascada**

Este entorno, también conocido como "jerárquico" o de "múltiples capas" permite la replicación del sistema de origen a los sistemas de destino, que también se pueden replicar a otros sistemas. Con SharePlex, el sistema de transferencia no requiere una base de datos Oracle. Esta configuración permite la replicación entre sistemas que no se pueden comunicar directamente, y permite que la carga de red asociada con la replicación a varios sistemas se pueda descargar del servidor de producción a un servidor de replicación secundario.

### **Características principales**

#### **Utilización de "redo logs" como fuente de información de los cambios**

La replicación basada en "redo logs" permite a SharePlex capturar inmediatamente cada modificación de los objetos seleccionados, tan pronto como se escriben en el "log" de Oracle, e incluso antes de que se lleve a cabo la transacción. La velocidad no compromete la precisión; SharePlex, por el contrario, respeta totalmente el modelo de coherencia de lectura, de manera que las instancias de destino sean representaciones precisas de la base de datos de origen.

#### **Bajo impacto en la red**

SharePlex no utiliza el motor de la base de datos Oracle para la captura y propagación de cambios. En su lugar, lee de manera inteligente los "logs" de Oracle y determina los datos que debe enviar a los sistemas de destino. SharePlex replica únicamente los cambios, por lo que minimiza las necesidades de ancho de banda de red. Mediante el envío de un flujo de datos pequeño y constante a los sistemas de destino, SharePlex puede replicar los volúmenes empresariales de cambios sin que se produzcan puntas en el rendimiento de la red.

#### **Conversiones a SQL en el destino**

SharePlex da soporte a la replicación entre plataformas, sistemas operativos o versiones de Oracle distintos. Sobre el sistema de destino, las transacciones SQL estándar son formadas por los cambios replicados condensados y, luego, las transacciones son aplicadas mediante SQL estándar a la instancia de destino.

*"El producto funciona y es muy fácil de administrar. Los usuarios finales están satisfechos y eso es lo más importante.*

*Gracias a SharePlex, nuestros empleados tienen acceso a la información financiera más importante y actualizada sin retrasos, lo cual nos permite tomar mejores decisiones empresariales."*

— Craig Sharpe

responsable de proyectos de infraestructura y administrador de bases de datos en Honeywell, Inc.  
Soporte para entorno

### Opción de resincronización de SharePlex

SharePlex es la única solución de replicación, capaz de satisfacer los exigentes requisitos de alta disponibilidad en entornos de servicio las 24 horas del día, los siete días de la semana. SharePlex utiliza replicación transaccional que pueden ser coordinada con los resultados de una actualización física a través de un "hot backup". Como resultado de ello, la producción no se interrumpe mientras SharePlex establece la activación o mientras el sistema de destino se resincroniza.

### Funcionamiento de SharePlex

En el sistema de origen, Oracle graba sus cambios en los "redo logs". El proceso de captura de SharePlex supervisa los "redo logs" y busca cambios en los objetos seleccionados para la replicación. A continuación, el proceso de lectura añade a la transacción los nombres de instancia y del sistema de destino. Con esta información, el proceso de exportación sabe adónde enviar los datos, que manda a través de TCP/IP al sistema o sistemas de destino. En el sistema de destino, un proceso de importación recibe los datos y los transporta al proceso de aplicación, que crea una sentencia SQL y aplica la transacción a la instancia de destino.

### Soluciones relacionadas

Los métodos de transferencia de archivos tradicionales, que copian manualmente archivos completos o en proceso por lotes, son demasiado lentos y utilizan demasiados recursos teniendo en cuenta los requisitos actuales de las empresas. Además, las modificaciones al proceso de transferencia de archivos a menudo producen errores y son difíciles de gestionar. Los administradores tanto de redes LAN como WAN buscan una solución resistente a los fallos para evitar los períodos de inactividad y su consiguiente impacto en los ingresos, las operaciones y la satisfacción de los clientes. Quest Software ofrece a los profesionales de TI

SharePlex® FS, una solución flexible, sólida y fácil de gestionar para garantizar la disponibilidad de las aplicaciones y los datos. SharePlex FS se puede utilizar para evitar los fallos de las aplicaciones, como almacenamiento en memoria caché de servidor web, automatización de cambios, implementación de actualizaciones y mucho más.

### Entornos soportados

Para obtener más información acerca de soporte de UNIX y NT para SharePlex o cualquier otra solución de Quest Software, llame al 949.754.8000 o visítenos en [www.quest.com](http://www.quest.com).

Para obtener más información acerca de SharePlex o cualquier otra solución de Quest Software, visítenos en [www.quest.com](http://www.quest.com).



Quest Software Latin América

Distribuidores Autorizados:  
[guillermo.garcia@quest.com](mailto:guillermo.garcia@quest.com)

