

### SISTEMAS DE REDES DE ALMACENAMIENTO DE AREA (SAN)

Corporacion Video ha desplegado varios sistemas de redes de almacenamiento de área (SAN en sus siglas en inglés) basads en Fiber Channel y en topologias de redes Gibabit Ehternet. Conociendo las necesidades de nuestra industria, dichas redes se adaptan a las necesidades de rendimiento, capacidad y robustes que las industrias de cine, televisión y postproducción requieren.

Contamos con la mayor base instalada de redes SAN en la industria nacional, así como las redes de mayor capacidad y cantidad de usuarios concurrentes. Desde redes basadas en usuarios solamente Mac, hasta topologias con plataformas en Windows y Linux - todo posible gracias a la tecnología de StoreNext de Quantum (antes ADIC) y de la licencias Xsan de Apple.



### **XSAN 2, Un sistema de archivos para Mac OS X para redes SAN**

El nuevo Xsan 2 ofrece una interface mejorada en su Xsan Admin 2, siendo una aplicación completamente rediseñada paa hacer mas facil la administración del día a día de la SAN. Xsan 2 esta diseñado para una alta disponibilidad, con prestaciones que la convierten en la elección para ambientes de misiones críticas. Capacidades de conmutar el control de metadata a otro equipo en la SAN, o el uso de mult-rutas de Fiber Channel elimina los riesgos de un solo punto de falla, y al mismo tiempo sus prestaciones de reserva de ancho de banda le permitirá mantener el flujo disponible para las aplicaciones críticas, bien sea la emisión de un canal en el aire, o la ingesta de material de alta definción RGB sin compresión y progresivo.

### **Configuración de Volúmenes de Almacenamiento**

Con el Xsan Admin, las tareas complejas como expandir el tamaño de un volúmen, configuración de optimización de ajustes del volúmen o el manejo de la permisología del sistema de archivos son mucho mas fáciles de realizar y con menor posibilidad de equivocaciones del administrador. En su interface, las computadoras, volúmenes y LUN están lógicamente presentadas como activos, y la saludo global de la SAN está prominentemente mostrada.

El sistema Xsan también incluye nuevas opciones para conectar computadoras remotas utilizando los servicios de SSH, FTP, NFS, AFP, SMB y VNC disponibles en el sistema Mac OS X.

### **Control de Acceso**

El control de "mapeo" de Volúmenes y enmascarado le permite seleccionar que computadores tendrán acceso a cierto volumen. Para un control más granulado, se puede utilizar el Xsan y Mac OS X en conjunto con un directorio abierto (Open Directory) para gestionar el acceso a las aplicaciones y carpetas de los usuarios y de los grupos, incluso en volúmenes compartidos en la red (via AFP, SMB, FTP, etc). Se podrá controlar el acceso al almacenamiento de la SAN de igual forma, incluso se podrá gestionar el consumo de espacio mediante cuotas para grupos o para usuarios.

El Xsan es un sistema de archivo de cluster de 64-bit que provee de acceso de data concurrente sobre Fiber Channel de alta velocidad hacia múltiples sistemas en la red. Para mayor rendimiento y mayor disponibilidad, usted podrá compartir múltiples cilos de almacenamiento entre múltiples dispositivos RAID, y cada cliente de Xsan podrá utilizar la data centralizada como si estuviera conectada directamente a este terminal.

### **Soporte de archivos de 2PB**

Siendo una prestación única en la industria de postproducción, Xsan garantiza que usted no tendrá el límite que ocurre en otras soluciones del mercado. Xsan le permite que los usuarios puedan compartir múltiples archivos y volúmenes, cada uno tan grande como 2 Petabytes, o más de 3 meses de video en alta definición sin compresión a 1080i @ 30 cuadros por segundo. La estructura del sistema de archivo de Xsan permite miles de millones de archivos por volumen, con un sólo controlador de metadata hospedando múltiples volúmenes al mismo tiempo.

### **Compartiendo Archivos sobre Fiber Channel**

La red de almacenamiento de Xsan elimina los cuellos de botellas de los servidores de archivos tradicionales que utilizan Gigabit Ethernet, y que a su vez no son lo suficientemente rápidos para transferir formatos densos como el video en alta definición. Al utilizar Fiber Channel desde 4Gbps por conexión de puertos (aunque hoy en día existen de 8Gbps y más) no sólo se garantiza el rendimiento al usar este puerto, sino que además queda la opción de utilizar multi-ruta para agregar más ancho de banda. Este tipo de arquitectura es perfecto para múltiples editores trabajando en un proyecto de video o para un cluster de computadoras que necesitan acceso rápido a la data para la máxima utilización de procesamiento (ejemplo granjas de renders)

### **Protección a nivel de Archivo**

Protección granulada fina a nivel de archivo, permite el acceso simultáneo de archivos compartidos. Todos los clientes podrán acceder los archivos en el volumen, pero sólo un

cliente tendrá acceso de lectura/escritura y podrá editar el archivo que ha sido protegido para su uso en ese momento. Esto contrasta con las redes SAN de protección de volúmen, o de las limitantes e ineficientes instalaciones donde se obliga al usuario a trabajar sólo con espacios de trabajo (Workspace). La capacidad de protección basada en archivo (File-Level Locking) permite una ventaja de gran productividad en los flujos de trabajo de post-producción donde múltiples editores están usando un mismo gran archivo de video.

### **Controles de Permisos y Accesos**

El Xsan soporta permisologías flexibles que funcionan con clientes Mac, Windows Server, Windows Vista y Windows XP. Utilizando los permisos ACL en los archivos, cualquier objeto puede ser asignado a múltiples usuarios y grupos, incluyendo grupos dentro de grupos. Cada objeto de archivo puede también asignarse el permitir o negar acceso, así como un conjunto de permisos granulares administrativos de lectura, escritura y borrado.

### **Redundancia en Controlador de Metadata**

El Xsan utiliza un sistema conectado a la SAN, llamado controlador de metadata, que gestiona el accesor al almacenamiento centralizado. Si este sistema falla por cualquier razón, el Xsan elige a otro computador en la SAN para que tome el control y su rol, pasando de forma instantanea el control de la batuta. Haciendo una cascada de política de falla para relevar el control de metadata le garantiza que usted podrá acceder su data siempre y cuando exista un sistema conectado en su SAN.

En la aplicación Xsan Admin 2, usted podrá definir las prioridades de falla por volúmen, y también seleccionar cual volúmen será controlado por cierto sistema o controlodaro de metadata. Algoritmos sofisticados le garantizan que la sucesión ocurra de forma adecuada, evitando el "cerebro-dividido", o múltiples conflictos con controladores de metadata. rrupting service to your users.

### **File system con journaling**

Xsan es un sistema de archivos con journaling, y puede recuperarse en segundos en el evento de una falla catastrófica. La data "Journal" incluye una bitacora de las transacciones del sistema de archivo, eliminando la necesidad de una revisión detallada y que consume tiempo después de un apagon no programado de toda la red. El almacenamiento y la red SAN estarán de vuelta en línea casi inmediatamente.