

VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE CINTA LTO

Al plantearse un sistema de almacenamiento de alta capacidad, seguridad y profundidad en el tiempo (archivo profundo o a largo plazo) muchas son las dudas que se plantean. El estándar internacional más recomendado es el sistema de cinta magnética LTO. Estas son a grandes rasgos sus principales ventajas.

Alta velocidad de lectura/escritura. Con una media de 300MB/s de velocidad de transferencia, superior a los discos duros individuales de aguja, el acceso a la información es habitualmente rápida.

Integridad de datos superior: 10.000 veces mayor a la del disco duro SATA. Esto significa que el riesgo de sufrir un error de escritura/lectura con la tecnología LTO es inferior a la posibilidad de error usando sistemas convencionales, tanto en el uso de los propios archivos como en el acceso en el tiempo a su índice de localización.

Longevidad de archivo superior: la conservación media planteada se sitúa en unos 30 años (7 veces más que el disco duro). De hecho un disco duro parado o con uso mínimo no ha sido diseñado para el backup de datos y para garantizar su acceso a largo plazo, reduciéndose su esperanza de vida útil a unos 4-5 años. A partir de ese tiempo los discos pueden averiarse, por un fallo en su propia naturaleza mecánica, obsolescencia en su protocolo físico de comunicación o, lo más habitual, por corromperse su tabla de indexación (el índice que indica al dispositivo y al sistema operativo que lo lee que archivo es, que tamaño tiene, que tipo, y donde se localizan los archivos indexados), lo que a efectos prácticos inutiliza el soporte y los datos almacenados en él. En el caso del LTO la tabla de indexación se escribe físicamente en el cartucho de cinta y puede ser exportada/recuperada con un ordenador mediante el uso de softwares de gestión. Nota: las cintas fabricadas con partículas BaFe, con sus partículas pre oxidadas de forma natural, permanecen inalteradas con el paso del tiempo, garantizando la conservación de los datos escritos durante más de 30 años en condiciones óptimas de almacenamiento (humedad, temperatura, magnetismo).

Mayor seguridad ante virus y hackers porque la unidad de cinta suele estar desconectada de la red (se usa cuando se necesita y habitualmente vinculado a un único ordenador). A diferencia de los discos duros de un servidor que habitualmente están conectados y funcionando dentro de una red local para acceder a su contenidos, lo que les hace vulnerables, las cintas acostumbra a ser usadas según necesidad, lo que las protege del riesgo diario frente a la mayoría de ataques informáticos. Además, el posible hecho de disponer de copias redundantes minimiza el impacto de una incidencia en uno de los soportes (discos duros o una propia cinta).

Solución rápida y eficaz de cualquier plan de recuperación de desastres: Los cartuchos de datos al ser extraíbles pueden almacenarse fácilmente en múltiples ubicaciones. Por la tanto, un plan de seguridad bien planificado se convierte en sinónimo de prevención de recuperación de desastres. Los niveles de velocidad de escritura superiores de la cinta respecto a muchos discos duros permiten un plan de volcado y recuperación de datos mucho más rápido. En el caso de rodajes o producciones responsables normalmente se generan tres (o más) copias de los datos de trabajo: una copia para la productora, otra para la sala de postproducción u otros departamentos de arte (VFX, etc.) y una tercera para el seguro que cubre la producción.

Huella ecológica inferior, pues son una solución más eficiente que el disco duro (un único lector/grabador y cintas de menor impacto en el proceso de fabricación), y con un menor consumo eléctrico ya que el dispositivo únicamente consume electricidad cuando se utiliza; en promedio, no más de 2 horas por semana.

Solución simple de instalación y facilidad de uso, pues muchas de las opciones actuales son de instalación y uso rápido, utilizando conexiones Thunderbolt o USB 3.0, y con procesos de backup rápido "drag & drop" que simplifica la carga de trabajo del usuario. El añadido de un software de gestión mejora el control de todos los procesos de catalogación, transferencia de ida y vuelta, etc.

Tecnología probada para el futuro: Existe una ruta de vida para el sistema LTO hasta el 2030 (hasta su doceava generación), con el aumento de capacidades nativas que puedan llegar a superar los 100TB por cinta. La previsión del lanzamiento de la LTO-9 (novena versión) y posteriores está previsto para finales de 2020 o a lo largo del 2021, y se espera que llegue con una capacidad nativa de unos 18TB, mientras que la LTO-10 prevista para finales de 2023 ofrecería una capacidad nativa de 36TB.