

Usar la tecnología para ayudar a transformar la experiencia cinematográfica

Lightstorm Entertainment de James Cameron acude a Dell Technologies para solucionar desafíos cinematográficos de películas como Avatar 2.



Las impresionantes películas de Lightstorm se basan en tecnología digital innovadora. Para capturar los datos de expresiones faciales, movimiento y referencia, además del sonido para construir un relato envolvente y atractivo, la empresa necesitaba soluciones de almacenamiento, servidores, protección de datos y seguridad capaces de cubrir las necesidades de cientos de artistas y garantizar una producción eficiente.

Resultados empresariales



A la altura del reto de almacenar cientos de millones de archivos.



Reduce el riesgo de pérdida o robo de datos archivando los datos en una cloud privada.



Mantiene el ritmo de las necesidades crecientes de datos, que se multiplica por entre 10 y 15 entre una película y la siguiente.



Proporciona potencia de computación para hacer funcionar inmensas granjas de renderizado de imágenes.



Replica y comprueba datos entre sitios en línea y cerca de línea.

Soluciones

- [Dell PowerScale](#)
- [Dell ECS](#)
- [Dell PowerEdge](#)
- [Dell VxRail](#)

Lightstorm Entertainment es una empresa productora independiente dirigida por James Cameron y su socio productor Jon Landau. Sus producciones incluyen algunos de los mayores éxitos del sector, como *Terminator 2: el juicio final*, *Mentiras arriesgadas*, *Titanic*, *Avatar* y *Avatar: El sentido del agua*.

Las películas de una serie de ciencia ficción como *Avatar* no solo requieren una imaginación y creatividad extraordinarias; además, necesitan una tecnología muy sofisticada. En 2011, Lightstorm se asoció con Dell Technologies con el fin de obtener soluciones de almacenamiento de datos, computación, virtualización y redes para superar los enormes retos que se plantean al llevar estas películas a la gran pantalla.

“Dell Technologies ofrece el estándar de referencia en soluciones en todo nuestro entorno de producción virtual basado en tecnología”, explica Tim Bicio, director general de tecnología de Lightstorm. “Nos basamos en Dell PowerScale y Dell ECS para almacenamiento, servidores Dell PowerEdge y dispositivos de infraestructura hiperconvergente Dell VxRail”.

“Dell Technologies ofrece el estándar de referencia en soluciones para nuestro entorno de producción virtual basado en tecnología”.

Tim Bicio

DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA, LIGHTSTORM ENTERTAINMENT

Capturar, gestionar y mover datos

Lightstorm utiliza un enfoque virtual que reúne directores experimentados, grandes actores y tecnología para crear sin descanso renderizados generados por ordenador (CG) fotorrealistas de momentos de historias. Esto supone una carga extra sobre la gestión, el movimiento y el almacenamiento eficientes de datos.

Durante las grabaciones, Lightstorm utiliza hasta dos docenas de cámaras de referencia a la vez para capturar a los actores, más cámaras faciales estéreo, un flujo de cámara virtual, datos de movimiento y de referencia, y sonido para “filmar” a los personajes en mundos 3D virtuales o entornos en los que se combina mundo real con mundos generados por ordenador. Esto puede generar hasta de 30 a 40 flujos de datos en un momento en particular.

La herramienta de replicación BinSync personalizada de Lightstorm convierte los registros de bases de datos en listas de archivos de producción y las dependencias necesarias para abrir escenas complejas, para poderlas replicar después en centros de producción remotos en lugares lejanos. Con frecuencia, las solicitudes de sincronización son enormes, ya que consisten en decenas de millones de archivos en un solo conjunto de datos.

“En el pasado, los artículos específicos más caros de nuestro presupuesto eran cámaras y películas de la máxima calidad”, recuerda Bicio. “Ahora, es almacenamiento sofisticado que

pueda dar servicio a nuestro sistema de cámaras virtuales, captura en set, acción en vivo y flujos de producción de laboratorio digital, con cientos de artistas que acceden a los archivos a la vez y una cifra similar de procesos de renderizado”.

La infraestructura de servidores y almacenamiento escalable de Dell Technologies permite a Lightstorm mantenerse a la altura del desafío excepcional de gestión de cientos de millones de archivos de tiempo real almacenados en tres grandes sitios de producción en todo el mundo.

Empieza por el almacenamiento PowerScale de alto rendimiento y por el escalamiento horizontal para el almacenamiento de producción en línea y cerca de línea. Con PowerScale SyncIQ, Lightstorm replica de forma nativa los datos críticos para la producción cada pocas horas en sus instalaciones cerca de línea.

“Con *Avatar* nos dimos cuenta de lo importantes que iban a ser los datos, así que decidimos ampliar nuestras capacidades”, explica Bicio. “PowerScale nos ayuda a solucionar los desafíos del almacenamiento y la asignación a niveles fiables, el movimiento y el acceso inmediato a los datos para nuestras películas”.

Archivar con seguridad en una cloud privada

Para proteger y acceder a todos estos datos multimedia, Lightstorm archiva los datos en una cloud privada desarrollada sobre la plataforma Dell ECS y con copias en espejo en un mínimo de dos sitios de producción. El proceso de archivado es automático en gran medida y requiere comprobaciones cruzadas según sea necesario antes de eliminar datos de la solución de producción basada en PowerScale.

“El archivado solía ser mucho más complicado en cinta”, destaca Bicio. “Nuestras necesidades de almacenamiento de datos para *Avatar: El sentido del agua* eran de más de 10 veces nuestras necesidades anteriores. Con ECS, ahora podemos archivar fácilmente petabytes de datos y tenemos un plan de desarrollo para archivar algunos datos después del lanzamiento en un nivel menos activo en la cloud”.

Además, en el sitio de producción de Lightstorm existe un procedimiento agresivo de instantáneas para la recuperación ante desastres y, con menos frecuencia, también en el centro cerca de línea. “La seguridad digital es una máxima prioridad para nosotros”, explica Bicio. “Ahora que nuestras películas son digitales al 100 %, las instantáneas y las protecciones para ciberseguridad integradas en PowerScale y ECS nos ayudan a dormir tranquilos”.

“Nos basamos en Dell PowerScale y Dell ECS para almacenamiento, servidores Dell PowerEdge y dispositivos de infraestructura hiperconvergente Dell VxRail”.

Tim Bicio

DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA, LIGHTSTORM ENTERTAINMENT

Proporcionar la potencia de computación necesaria

Para alimentar su granja de renderizado y su infraestructura de computación virtual, Lightstorm eligió servidores PowerEdge y la plataforma hiperconvergente VxRail de Dell Technologies.

“Los profesionales creativos de nuestras películas trabajan largas horas durante el pico de la producción y nuestra tecnología tiene trabajar durante estos picos de cargas de trabajo de forma fiable y sin esfuerzo”, relata Bicio. “Hubo un tiempo en que el mundo de Pandora solo existía en la imaginación de James Cameron. Luego, un equipo de artistas conceptuales y 3D de gran talento se puso a trabajar y convirtió ese mundo en petabytes de datos almacenados en PowerScale y ECS”.

—

“Hace más de una década que Dell Technologies es un socio apreciado y continuará siendo una parte importante del futuro de nuestra franquicia”.

Tim Bicio

DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA, LIGHTSTORM ENTERTAINMENT

—

Bicio continúa: “Mi principal preocupación como CTO es preparar la tecnología para el futuro de la mejor forma posible. Invertir en infraestructura de almacenamiento y computación muy escalable y de alto rendimiento es clave. Hace más de una década que Dell Technologies es un socio apreciado y continuará siendo una parte importante del futuro de nuestra franquicia”.

Obtenga más información sobre las soluciones de Dell Technologies.

Póngase en contacto con un experto de Dell Technologies.

DELLTechnologies

Conecte con nosotros en redes sociales

