

Omneon MediaGrid™

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ACTIVO

Turboalimentando el Flujo de Trabajo de los Medios Digitales

Omneon MediaGrid es el primer sistema de almacenamiento por contenido que juega una parte activa en el flujo de trabajo del ambiente de difusión. Más que solo un almacenamiento compartido de alto rendimiento para todos los usuarios dentro de una instalación, MediaGrid se adapta en forma constante a los requerimientos cambiantes de flexibilidad y ancho de banda del flujo de trabajo del ambiente de difusión y realiza en forma activa funciones de procesamiento de medios en el contenido almacenado. MediaGrid también se integra fácilmente con aplicaciones de administración de flujo de trabajo y contenido por medio de protocolos de archivo abierto y APIs (Interfaz de Programación de Aplicación).

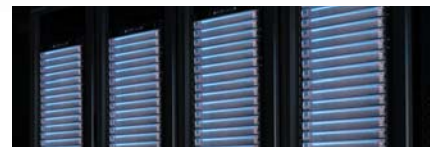
MediaGrid combina el almacenamiento Grid con el sistema informático Grid por medio de la utilización de servidores de contenido múltiples, inteligentes, interconectados y sin embargo independientes, para crear un sistema que escala en aumentos controlables de capacidad, ancho de banda y poder de procesamiento de medios.

Combinado con los servidores de medios Omneon Spectrum™, MediaGrid le permite a las transmisoras de televisión y a los proveedores de contenidos migrar desde las cintas de video hacia un flujo de trabajo totalmente digital basado en discos y conectar muchos sistemas dispares en un medio ambiente de almacenamiento compartido único. MediaGrid aumenta notablemente la eficiencia del acceso a los medios digitales a lo largo de toda la cadena de producción, almacenamiento, entrega y distribución.

Con MediaGrid, desaparecen los cuellos de botella, los formatos de archivo de propiedad exclusiva, las discrepancias de los metadatos, las incompatibilidades de formatos, el doblaje manual, las complicaciones de archivo y los molestos tiempos de espera. Ingrese a la nueva era del almacenamiento compartido centralizado de alto rendimiento, un medio ambiente optimizado para el flujo de trabajo con adelantos que permiten ahorrar tiempo tales como la ingesta automatizada multicanal; transferencias directas de archivos desde y hacia el almacenamiento central; clips de medios fáciles de encontrar; sin tiempo de espera para la edición; y una completa integración entre el almacenamiento central y la difusión.

Presentando el Almacenamiento Activo

Tradicionalmente, los sistemas de almacenamiento han sido depósitos estáticos en los cuales los datos se guardan hasta que se necesitan. Eran necesarios dispositivos de procesamiento externo y transferencia de datos para llevar a cabo la tarea de procesamiento de medios más sencilla. Con la presentación de MediaGrid, Omneon inaugura una era de procesamiento de medios integrado.



➤ BENEFICIOS

Integración del Flujo de Trabajo

Por medio de la combinación del poder de procesamiento, la capacidad de almacenamiento y el acceso de ancho de banda en cada componente, MediaGrid va más allá de los otros productos de almacenamiento que únicamente guardan bits en forma pasiva, para ser un sistema que se adapta constantemente a los requerimientos cambiantes del flujo de trabajo del ambiente de emisión y desarrolla funciones de procesamiento de medios en forma activa en el contenido almacenado.

Almacenamiento Grid & Sistema Informático Grid

Con una arquitectura elegante de base grid (retícula) y un sistema de administración simplificado, MediaGrid logra niveles de desempeño, escalabilidad y resistencia que no pueden ser igualados por los productos de almacenamiento tradicionales SAN o NAS.

Smart Scalability™

Basado en los mismos principios de diseño modulares que distinguen a Omneon, MediaGrid permite que las transmisoras personalicen un sistema para satisfacer sus requerimientos específicos para el acceso al ancho de banda, capacidad de almacenamiento, protección de archivo y poder de procesamiento de medios. Un sistema que comienza en 5 terabytes puede escalar fácilmente a múltiples petabytes de tamaño sin una reconstrucción o partición.

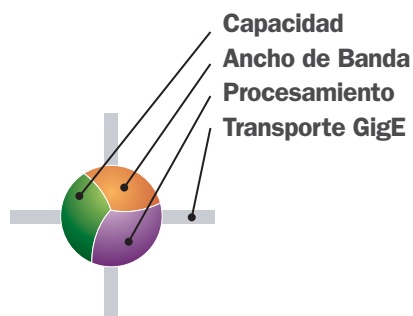
➤ Por Más Información En Línea

<http://www.omneon.com/products>

Nodos de almacenamiento, ancho de banda y procedimiento de aplicación estrechamente integrados, se conectan unos a otros para transformarse en un volumen de almacenamiento único.

La arquitectura de MediaGrid está diseñada para proteger en forma simultánea los medios mientras se brinda el máximo acceso a los mismos. A medida que los datos se transfieren al sistema, se dividen, replican y distribuyen a lo largo del conjunto completo de discos. Esta configuración brinda una integridad de datos incorporada manteniendo réplicas de los archivos almacenados en las diferentes ubicaciones del pool de almacenamiento. El acceso a los archivos es optimizado, incrementando en forma dinámica la cantidad de copias de los contenidos más solicitados. MediaGrid responde en forma instantánea a los errores de datos y los recupera automáticamente sin reconstrucciones largas ni períodos peligrosos de vulnerabilidad.

En otro nivel, MediaGrid actúa como una plataforma de computación paralela para el procesamiento de aplicaciones de medios que operan directamente dentro del sistema. Ahora, todos los procesos tales como el control de calidad, conversiones de códigos, inserción de subtítulos y etiquetado de pistas de audio, pueden ser ejecutados en el grid, eliminando la necesidad de mover los datos a islas digitales separadas y luego nuevamente dentro del almacenamiento.



Cada ContentServer en el MediaGrid constituye una combinación estrechamente integrada de capacidad de almacenamiento, ancho de banda de red y poder de procesamiento.

Dentro del Grid

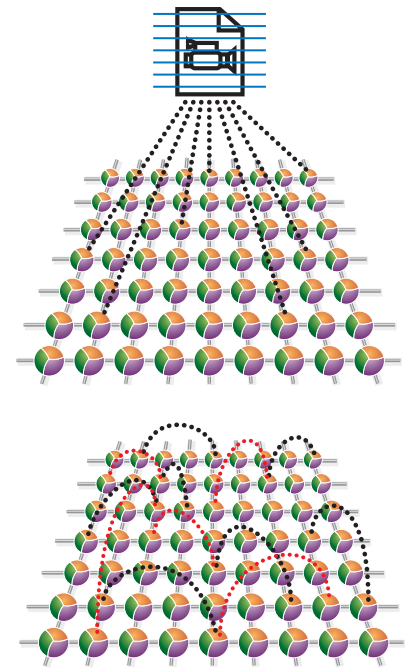
Los principales componentes de un sistema de MediaGrid son los ContentDirectors y los ContentServers. Los ContentDirectors actúan como controladores globales del sistema de archivos, administrando la distribución de datos en todo el sistema y proporcionándoles mapas de datos a los clientes para la localización de medios del sistema.

Los ContentServers son los motores que efectivamente almacenan y brindan acceso a los medios. Los ContentServers, disponibles en configuraciones de “alto ancho de banda” y “alta capacidad” de varios tamaños dependiendo de la densidad de la unidad, son servidores de almacenamiento individual que proporcionan una cantidad determinada de capacidad de almacenamiento, acceso de red de alto ancho de banda y poder de procesamiento.

Los ContentServers son nodos inteligentes que se comunican con los clientes o uno al otro directamente. Estos nodos están interconectados por medio de conectividad Gigabit Ethernet redundante. Esta estructura sencilla hace a MediaGrid fácilmente extensible, confiable y controlable.

Siendo sumamente extensible, MediaGrid ofrece capacidades de almacenamiento tan pequeñas como de unos pocos terabytes hasta de múltiples petabytes.

El ancho de banda comienza en múltiples Gigabits por segundo y aumenta a medida que se suman ContentServers adicionales hasta multiplicar tal cantidad. Los usuarios pueden elegir la cantidad de ancho de banda de la red y redundancia que se necesita. Por medio de la utilización de enlaces de Gigabit múltiples, MediaGrid ofrece la extensión a través de todo el sistema. Cualquier conexión única se puede comunicar con cualquier pieza de contenido almacenado.



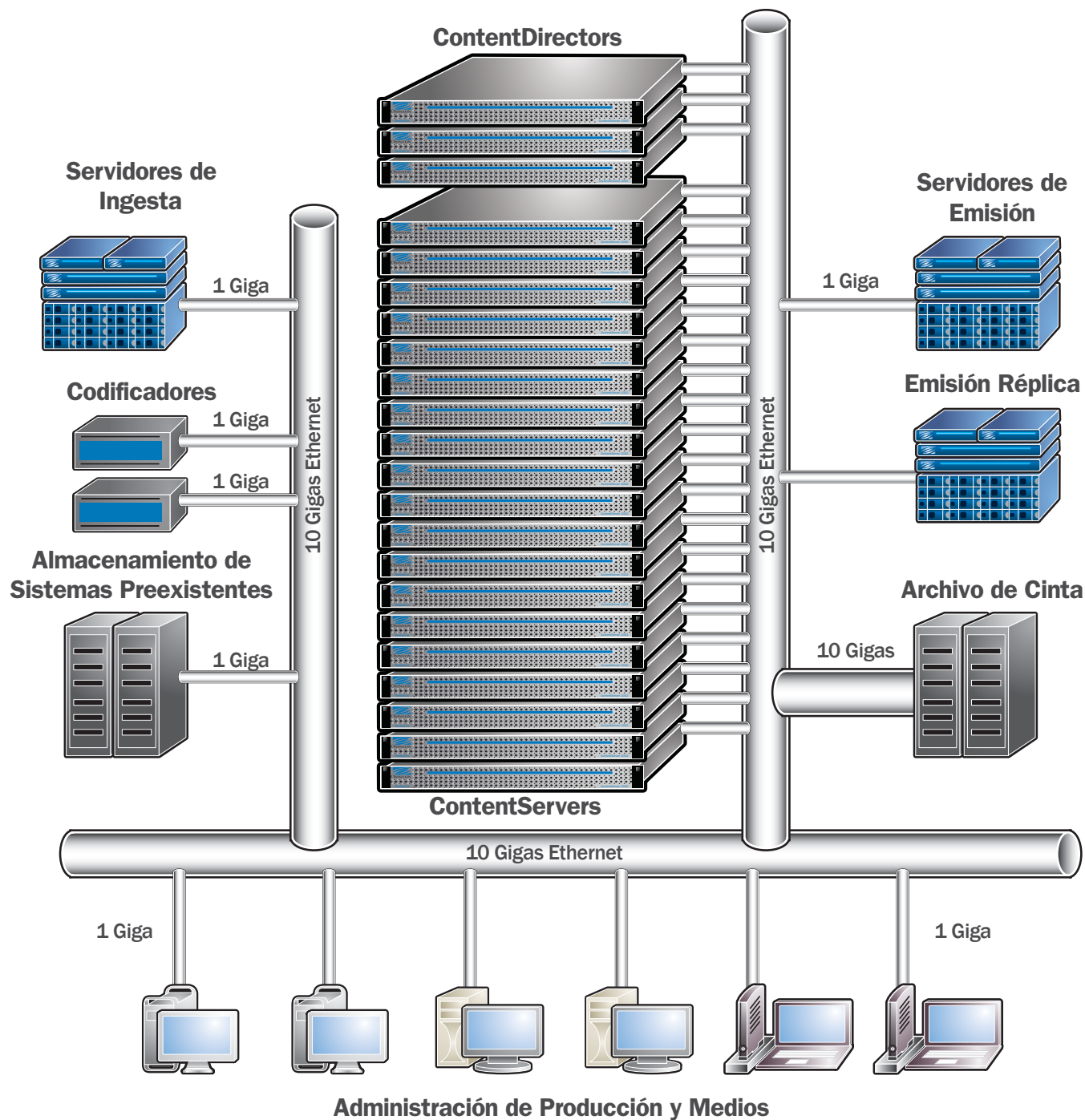
El corte y la réplica de un archivo sucede a medida que el archivo es transferido al MediaGrid. El poder de procesamiento inteligente dentro de cada nodo garantiza que se complete la tarea en el menor tiempo posible.

El Innovador Sistema de Archivo MediaGrid

En el núcleo de la arquitectura de MediaGrid hay un sistema de archivo distribuido diseñado para abordar las necesidades particulares de la administración de grandes archivos de medios.

MediaGrid utiliza un esquema de segmentación de archivos que emplea cortes de archivos a modo de átomos de almacenamiento, en lugar de los bloques tradicionales usados por los sistemas convencionales de almacenamiento de datos. Cada archivo es dividido en cortes, y esos cortes se almacenan en múltiples ubicaciones a lo largo del pool de ContentServers. Los ContentDirectores redundantes vigilan la distribución de los cortes y mantienen la base de datos de las ubicaciones de estos. Un corte en el MediaGrid, cuyo tamaño nominal es de 8MB, es almacenado y recuperado del pool de almacenamiento en forma inteligente asegurando tanto la integridad como el rendimiento del sistema.

La Arquitectura del Sistema Omneon MediaGrid



La clave de Omneon MediaGrid es su diseño modular único utilizando componentes estándar de la industria y conectividad para crear un sistema altamente configurable y confiable. Los múltiples ContentServers y ContentDirectors se comunican unos a otros por medio de switches Ethernet estándar de gran ancho de banda. Este ancho de banda se encuentra disponible para clientes externos del sistema eliminando los cuellos de botella asociados con los tradicionales medios de almacenamiento compartido.

Para mantenerse al día con los últimos adelantos de Omneon, suscríbese a nuestro boletín informativo en <http://www.omneon.com/update-me>

A medida que los archivos son cortados y distribuidos a través del sistema, se crean múltiples réplicas de cada corte y se distribuyen a otras unidades en otros ContentServers en base a un factor de réplica ajustable. Esto le permite a MediaGrid brindar una mayor flexibilidad y ancho de banda para contenidos críticos o de alta demanda, que para contenidos más viejos de menos uso.

Ningún corte y su réplica residen en el mismo servidor de contenido. Esto garantiza que si fallase cualquier unidad o ContentServer, todos los cortes de todos los archivos aún existirían en el sistema y se accedería a los mismos sin interrupción. Es más, dado que MediaGrid no se basa en esquemas de paridad de sistemas más viejos para la confiabilidad, no se necesitan reconstrucciones de RAID largas. El ContentDirector sabe cuáles son los cortes que residen en el ContentServer que falló y ordena inmediatamente a todos los ContentServers en el sistema para que re-copien las réplicas faltantes, en forma automática sin interacción del administrador.

Los cortes también permiten la supervisión activa de consistencia, una ventaja sobre los sistemas RAID actuales, que, debido a las restricciones del ancho de banda, detectan la pérdida de datos solo cuando un cliente intenta acceder a los mismos. MediaGrid va más allá de RAID, supervisando en forma activa el buen estado de todos los cortes en el sistema sin comprometer el acceso al cliente.

Un Sistema Estratégico Construido para una Confiabilidad Permanente

Un sistema sin puntos de fallas, el Omneon MediaGrid está diseñado para una operación ultra-confiable y sin interrupciones durante 24 horas, todos los días de la semana.

El diseño modular del sistema respalda no solo la confiabilidad del mismo, sino que también su extensión y flexibilidad. Dado que cada nodo del ContentServer es completamente independiente y puede ser agregado al sistema en cualquier momento, MediaGrid brinda expansión de la capacidad, ancho de banda y poder de procesamiento de aplicaciones sin apagarse o interrumpir la continuidad de las operaciones en la instalación.

Los medios archivados en el MediaGrid están ubicados en ContentServers interconectados pero independientes, de forma tal que permiten la pérdida de discos o servidores sin comprometer los datos valiosos. Es más, como resultado de su sistema de archivos de características únicas, a elección del usuario y basado en la réplica, MediaGrid puede eliminar el período de vulnerabilidad asociado con las reconstrucciones del sistema de archivo basado en RAID.

Aplicaciones Activas

En muchas instalaciones, el poder de administración de medios y las aplicaciones de procesamiento de medios se encuentra comprometida. Esto se debe principalmente a los cuellos de botella de red y asuntos de versiones asociados a la copia de archivos entre islas de almacenamiento de marcas de propiedad exclusiva. MediaGrid le permite a las aplicaciones de medios administrar y procesar los archivos de medios mientras permanecen en su lugar en el MediaGrid. A su vez, estas aplicaciones se hacen más activas en el flujo de trabajo, funcionando en paralelo con otra actividad y en el momento en que son más ventajosas.

El Poder Grid

MediaGrid es el único sistema de almacenamiento que permite que

las aplicaciones esenciales de procesamiento de medios, tales como la conversión de código, aplanamiento de archivos y garantía de la calidad en base al archivo ahora sean desarrolladas por la misma infraestructura de almacenamiento. Mediante el desarrollo de un sistema de almacenamiento activo con poder de procesamiento de aplicaciones, Omneon ha puesto el poder justo en el lugar donde más se necesita, en el contenido. Las aplicaciones de procesamiento de medios ahora pueden funcionar en el Grid ejecutando sus funciones en el MediaGrid, en paralelo, sobre docenas de procesadores de alto rendimiento y estándar industrial.

Una Innovación de una Compañía en la que Usted Puede Confiar

Como un líder respetado de la industria que provee servidores de medios a la industria de la difusión, los productos de vanguardia de Omneon han contribuido a transformar la economía de la producción, emisión y archivo de la televisión. Ahora, con Omneon MediaGrid, una nueva generación de tecnología de almacenamiento de medios está preparada para dar una nueva forma a la creación, administración, distribución y archivo de los medios digitales.

Utilizando la tecnología más avanzada de IT disponible, Omneon ha vuelto a imaginar la instalación de medios digitales y ha optimizado su nuevo sistema en cada detalle del flujo de trabajo, desde la ingesta hasta la emisión. Como resultado, Omneon MediaGrid impone una nueva y mayor exigencia para el manejo y procesamiento de medios digitales.

Para una demostración en línea, visite [Demos on Demand™](http://www.omneon.com/Demos-On-Demand)

<http://www.omneon.com/Demos-On-Demand>



www.omneon.com

Oficina Principal en EE.UU.:

965 Stewart Drive
Sunnyvale, CA 94085
ph +1 866.861.5690
ph +1 408.585.5000
fx +1 408.585.5099

Europa:

5 Lindenwood
Chineham, Basingstoke
RG24 8QY United Kingdom
ph +44 1256.347.400
fx +44 1256.347.410

Omneon Video Networks, K.K.:

3-14-1 Ginza, Chuo-ku
Tokyo 104-0061 Japan
ph +81 03.5565.6735
fx +81 03.5565.6736

Asia/Pacífico:

20 Loyang Crescent
Singapore 508984
ph +65 6548.0500
fx +65 6548.0504