

Nutanix Files

Tradicionalmente, los dispositivos de almacenamiento conectados a la red (NAS) independientes han sido la solución elegida para la implementación del servidor de archivos. Estas implementaciones pueden presentar complejidad en su configuración y manejo, ya que requieren habilidades especializadas y la creación de una infraestructura silo adicional.

PUNTOS CLAVE DE FILES

- Análisis avanzado de archivos
- Cuotas de usuario y audiencias
- Autoservicio del usuario para recuperación a nivel de archivo
- Recursos compartidos / exportaciones SMB y NFS separados en el mismo servidor de archivos
- Aprovechamiento eficiente de copias de seguridad API REST
- Integración con auditores habilitados con API de monitoreo de archivos
- Copia de seguridad nativa y recuperación ante desastres
- Soporte de escaneo antivirus en línea
- Clonación del servidor de archivos
- Tests DR sin interrupciones
- Técnicas avanzadas de optimización de almacenamiento que incluyen compresión y codificación de borrado

AL ELIMINAR LOS SILOS DE NAS INDEPENDIENTES

Nutanix Files presenta una solución de almacenamiento de archivos escalable, definida por software, diseñada para abordar una amplia gama de casos de uso, incluido el soporte de Linux y directorios de inicio de Windows, perfiles de usuario y recursos compartidos de departamento. Descarta la necesidad de un dispositivo NAS separado, pues proporciona una solución consolidada con gestión unificada para VM y servicios de archivos. Mediante el uso de Files, los clientes de Nutanix pueden añadir servicios de archivos a los clústeres existentes o implementar nuevos clústeres de nodos densos en almacenamiento, para abordar los requisitos de almacenamiento de archivos a mayor escala.

BASADA EN LA ARQUITECTURA DE NUTANIX ENTERPRISE CLOUD

Nutanix Files aprovecha la arquitectura de Nutanix Enterprise Cloud para proporcionar servicios de archivo. Generalmente, hay dos modos de implementación para Nutanix Files. Se puede implementar como una solución para todas sus necesidades de almacenamiento de archivos de escalado distribuido, independiente y definido por software. O puede implementarse como un componente principal, totalmente integrado, de la nube empresarial de Nutanix para sus necesidades de almacenamiento de archivos HCI. Nutanix Files es independiente de la plataforma y admite las mismas plataformas que los clústeres de Nutanix Enterprise Cloud OS. El nuevo NX5000 ha sido diseñado específicamente para casos de uso donde se requiere una gran capacidad y es adecuado para implementaciones de centros de datos primarios y oficinas remotas de Nutanix Files.

En ambos modos, Nutanix Files se puede implementar con solo unos pocos clics en cualquier clúster de Nutanix. Cada nodo en dicho clúster contiene procesadores, memoria, almacenamiento local y recursos de red que se pueden usar para ejecutar máquinas virtuales y servicios como Files. Los dispositivos de almacenamiento local dentro de los nodos se virtualizan en un grupo unificado por el Distributed Storage Fabric (DSF) que proporciona a Files y otros servicios capacidades avanzadas de protección y reducción de datos que incluyen alta disponibilidad, compresión y codificación de borrado. Al ejecutarse en la misma infraestructura de Nutanix que aloja las máquinas virtuales de los usuarios, Files ayuda a reducir los costos al eliminar la necesidad de sistemas de almacenamiento de archivos dedicados al tiempo que aumenta la flexibilidad empresarial. Files se puede implementar y administrar fácilmente con Prism, la solución de administración de Nutanix.

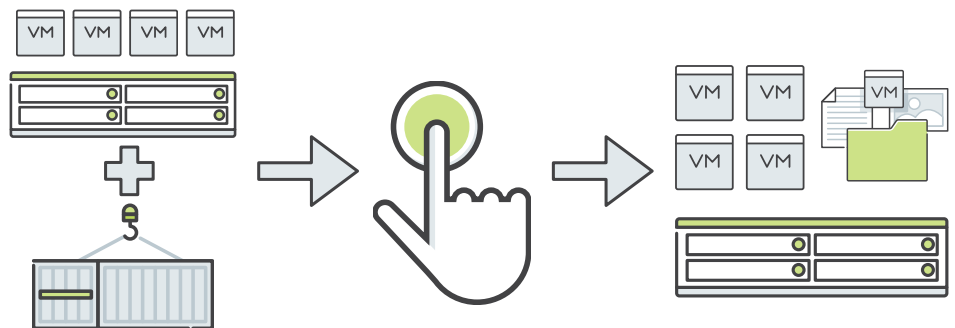


Figura 1: Redefiniendo la hiperconvergencia mediante la implementación de servicios de archivos en el mismo clúster que el almacenamiento de VM

VENTAJAS

- Consolidación llave en mano**

Files es la única solución de almacenamiento de VM y almacenamiento de archivos consolidada llave en mano en el mercado. Se puede implementar independientemente, para la administración centralizada de datos de archivos, o en un clúster Nutanix existente para una mejor utilización del mismo.

- Simplemente funciona**

Files se puede implementar fácilmente desde Nutanix Prism, la misma interfaz de administración utilizada para administrar toda la pila de procesamiento, almacenamiento, virtualización y ahora almacenamiento de archivos. Las actualizaciones se pueden hacer con un solo clic usando Prism.

- Espacio de nombres único**

Se exporta un solo espacio de nombres desde el clúster de Files, sin importar cuán grande éste sea.

- Escala y rendimiento**

Files está diseñado para manejar miles de millones de archivos y decenas de miles de sesiones de usuario. A medida que crece el entorno, el clúster se puede ampliar agregando más vCPU y memoria a las máquinas virtuales del servidor de archivos, o disminuir añadiendo un mayor número de máquinas virtuales del servidor de archivos.

- Características de almacenamiento empresarial**

Altamente disponible por diseño, Files hereda las funciones de almacenamiento de la empresa, que incluyen estratificación inteligente, codificación de borrado y compresión de DSF. También permite cuota por usuario, para un control más preciso de la implementación del servidor de archivos con las políticas de la organización.

ARQUITECTURA DE NUTANIX FILES

Un clúster de Nutanix Files consta de dos partes: las máquinas virtuales del servidor de archivos para manejar las conexiones del cliente y Nutanix Volumes, altamente escalables y disponibles para almacenar los datos. Nutanix Volumes garantiza que el clúster de Files tenga acceso a todo el grupo de almacenamiento en el clúster de Nutanix y pueda crecer bajo demanda. Hay un mínimo de tres máquinas virtuales de servidor de archivos en cada clúster de Files, con cada máquina virtual utilizando tan solo 4vCPU y 12GB de RAM. La arquitectura de Files permite un escalado de rendimiento continuo al agregar más máquinas virtuales de servidor de archivos al clúster de Files o al proporcionar más recursos de CPU y RAM a cada VM. Se pueden crear varios clústeres de archivos en un clúster de Nutanix para aquellos entornos que necesitan un aislamiento completo del espacio de nombres entre departamentos o clientes. Las máquinas virtuales del servidor de archivos se pueden escalar según sea necesario en bloque con las aplicaciones, los archivos y el número de usuarios. Files es compatible con los protocolos SMB y NFS.

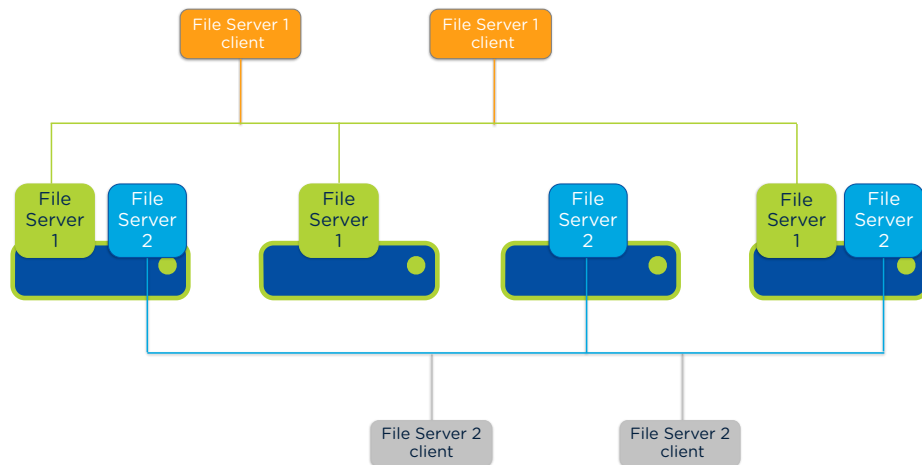
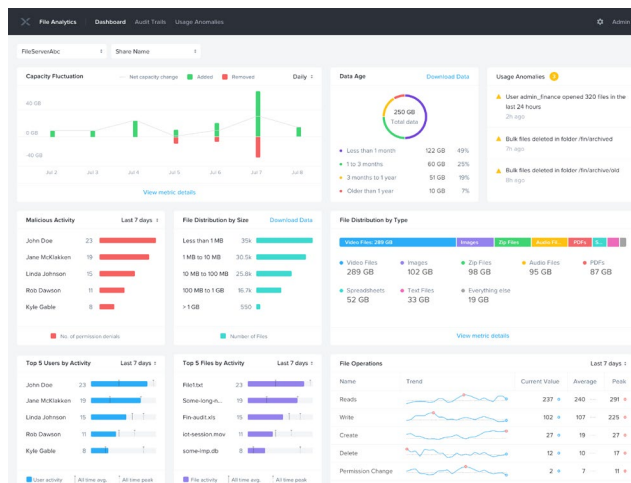


Figura 2: Se permiten múltiples clústeres de servicios de archivos en el mismo clúster de Nutanix

INTELIGENCIA DE ARCHIVO PARA LA ERA DE LA ESCALA EN LA NUBE

En una era donde la escala masiva es la norma, comprender los datos que su infraestructura está alojando es fundamental. Es por eso que Nutanix Files proporciona información profunda y análisis exhaustivos de los datos de sus archivos. File Analytics es la solución de análisis nativa de Nutanix Files. Nuestra solución ofrece información más profunda y una mayor visibilidad sobre qué y cómo los usuarios acceden a los archivos. File Analytics proporciona pistas de auditoría para rastrear el acceso a los archivos a lo largo del tiempo. Proporciona detección de anomalías para identificar posibles amenazas y riesgos. Permite la visualización de permisos para que los administradores puedan comprender de un vistazo quién tiene acceso a qué datos o todos los datos a los que tiene acceso un solo usuario. Los sencillos paneles proporcionan visibilidad de alto nivel a través de su estado de almacenamiento de archivos. Los paneles permiten el desglose de clics para obtener una visión más profunda de los datos subyacentes al panel.



CAPACIDADES DE ANÁLISIS DE FILES

- **Auditoría de archivos**
Nutanix File Analytics ayudará a auditar el uso del sistema de archivos, como por ejemplo, a saber quién está creando, accediendo, moviendo, eliminando y modificando archivos y permisos (pistas de auditoría) y la capacidad de filtrar datos en función de un evento o rango de tiempo en particular. Averigüe quién posee los datos y cómo hacer que se involucren para una solución efectiva. (Visibilidad de la información del propietario y la capacidad del propietario para controlar el acceso al archivo)
- **Tendencia de uso de datos**
Quién usa más el sistema y qué datos se usan más (Capacidad para mostrar los usuarios y archivos principales en el sistema de archivos)
- **Gestión de la capacidad**
El administrador puede visualizar cómo se utiliza la capacidad durante el período de tiempo y qué tipo de archivos se agregan a la capacidad en concreto. La analítica proporcionará la visibilidad en tipo de archivo y distribución de tamaño de archivo, así como su patrón de crecimiento. Esto puede ayudar al administrador en la aplicación de cuotas.
- **Decisión de almacenamiento por niveles**
Nutanix Files Analytics proporcionará la visibilidad de los datos utilizados y los datos inactivos para que se pueda tomar una decisión de almacenamiento por niveles.
- **Anomalías y seguridad**
Defina la política para recibir una alerta en caso de detección de anomalías en el sistema de archivos y sospecha de actividad maliciosa. Capacidad para ver los detalles de la alerta y obtener información sobre los usuarios responsables de las anomalías, así como de qué carpeta se ha visto afectada.
- **Manejabilidad (Infra)**
Implementación simplificada y suscripción a la plataforma analítica (Integración con Prism) Fácil de mejorar y actualizar con un solo clic.

CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVOS EMPRESARIALES, Y MUCHO MÁS

Nutanix Files aprovecha la arquitectura del sistema operativo Nutanix Enterprise Cloud para proporcionar todas las capacidades que las organizaciones esperan de los sistemas de almacenamiento de archivos empresariales.

Eficiencia

El software define la compresión y garantiza archivos compartidos altamente eficientes. La desagregación de los servicios de almacenamiento del hardware subyacente elimina el bloqueo del proveedor y permite a las organizaciones de TI adoptar el hardware que tenga más sentido para sus necesidades, incluido el hardware básico de bajo costo. La licencia basada en la capacidad permite a la organización pagar lo que necesita cuando lo necesita. Los niveles automatizados garantizan que los datos se coloquen en la capa de almacenamiento que ofrece el mejor rendimiento y tiene más sentido económicamente.

Sencillez

La integración con el software Nutanix Prism facilita la administración de una única consola de gestión para todos sus servicios de archivos. La administración de Prism se extiende a Nutanix Volumes, Nutanix Buckets, Acropolis Hyper Visor y otros servicios de Nutanix Enterprise Cloud OS que hacen que Nutanix Files sea fácil de administrar en el contexto de su implementación de HCI. Los portales orientados al usuario para la creación de archivos compartidos y la protección y recuperación de los datos de archivos permiten a los usuarios controlar estos datos a su ritmo. Y el acceso a la API REST para la mayoría de las actividades de Nutanix Files conlleva una mayor facilidad en la automatización, y coherencia.

Escalabilidad

Nutanix Files puede implementarse en un solo nodo de servidor, lo que lo hace ideal para implementaciones remotas y en sucursales. Los clústeres estándar pueden comenzar con tres nodos y expandirse de forma no disruptiva a 16 nodos, lo que representa un solo espacio de nombres y peta-bytes de almacenamiento total. Un solo clúster de Nutanix Files puede admitir miles de millones de archivos. Al igual que con Nutanix Enterprise Cloud OS, el escalado aumenta el almacenamiento y el rendimiento de manera lineal. El almacenamiento se puede escalar independientemente del procesamiento. Se puede agregar un nodo de Nutanix, pesado o únicamente de almacenamiento, al clúster, y se pueden implementar máquinas virtuales de servidor de archivos adicionales instantáneamente para mejorar las velocidades de acceso.

Multitenencia

El control de acceso basado en roles y la capacidad de alojar múltiples archivos compartidos protegidos y separados, cada uno con su propio directorio activo o contexto de seguridad integrado LDAP en la misma infraestructura subyacente proporciona capacidades incomparables de multitenencia. Las cuotas basadas en usuarios y recursos compartidos permiten un control automatizado de su entorno de almacenamiento de archivos.

Disponibilidad

Nutanix Files ofrece capacidades nativas de instantáneas para la recuperación operativa, el seguimiento de bloque de cambios para una copia de seguridad altamente eficiente para un objetivo de tiempo de recuperación reducido y la recuperación de autoservicio para asegurarse de que los usuarios tengan los datos que necesitan cuando los necesitan. Más allá de la recuperación, Nutanix Files proporciona tecnologías de prevención para evitar interrupciones en primer lugar. Aprovecha el aprendizaje automático para identificar puntos críticos o puntos problemáticos. Proporciona la solución recomendada que los administradores pueden implementar con un solo clic, lo que permite el autoequilibrio y la reparación autónoma del clúster de almacenamiento de archivos.

Inteligencia de archivo

Nutanix Files va más allá de los servicios de archivos para ofrecer un amplio conjunto de capacidades de análisis de archivos, que los administradores pueden usar para monitorear y alertar sobre el comportamiento inusual del usuario, o revisar pistas de auditoría o rastrear el linaje de permisos de archivos. Esto es fundamental para las industrias altamente reguladas, donde los administradores deben mostrar el historial de acceso y cambios de permisos para proteger los datos. También es valioso para las industrias con menos regulaciones, ya que el seguimiento del comportamiento automático puede alertar a los administradores sobre el comportamiento anormal del usuario, dándoles tiempo para responder antes de que una brecha en la seguridad se convierta en una crisis. Nutanix Files proporciona API a los datos de análisis de archivos para apoyar las iniciativas de regulación, riesgo y cumplimiento.



T. 855.NUTANIX (855.688.2649) | F. 408.916.4039
info@nutanix.com | www.nutanix.com |  @nutanix

© 2019 Nutanix, Inc. Todos los derechos reservados. Nutanix, Enterprise Cloud Platform y el logotipo de Nutanix son marcas registradas o marcas comerciales de Nutanix, Inc. en los Estados Unidos y otros países. Todas las otras marcas mencionadas en este documento lo son solo para fines de identificación y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos titulares.