ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ASA de NetApp

Almacenamiento SAN dedicado para aplicaciones empresariales críticas para la misión.

El reto

Los clientes empresariales suelen tener tanto cargas de trabajo basadas en SAN (ERP, bases de datos, VDI) como cargas de trabajo NAS de datos no estructurados en su entorno. Algunos clientes separan estas cargas de trabajo por políticas internas que requieren un almacenamiento dedicado para aislar todas o algunas de las cargas de trabajo SAN. Estas cargas de trabajo SAN necesitan un alto rendimiento, disponibilidad continua y eficiencia operativa para ajustarse a presupuestos reducidos.

La solución
Los sistemas ASA de NetApp® te ofrecen todo lo que necesitas. Estas cabinas all-flash ofrecen una experiencia SAN dedicada y simplificada para las bases de datos críticas para la misión y otras cargas de trabajo SAN. Desarrollados en una arquitectura NVMe integral, los sistemas ASA de NetApp ofrecen la mejor disponibilidad del sector, un rendimiento superior y una gestión de datos simplificada en todo el cloud híbrido.

Almacenamiento SAN dedicado ofrecido por ONTAP

Los sistemas ASA de NetApp te ofrecen soluciones modernas para tu infraestructura SAN. Acelera las aplicaciones vitales para el negocio, asegúrate de que tus datos siempre están disponibles y simplifica las operaciones.

- Logra un rendimiento excepcional para mejorar la experiencia de los clientes y reducir el tiempo para obtener resultados.
- Mantén los datos críticos para el negocio disponibles, protegidos y seguros.
- Proporciona más capacidad efectiva para cualquier carga de trabajo, con el respaldo de la garantía más efectiva del sector.

Haz que tus aplicaciones tengan el rendimiento adecuado

Gracias a la combinación de alto rendimiento y baja latencia, la familia de cabinas ASA de NetApp está preparada para asumir cualquier carga de trabajo SAN. No tendrás ningún problema para realizar varias tareas a la vez. Estos sistemas no pierden eficiencia aunque tengan que cifrar, comprimir, deduplicar y proteger los datos.

Crea un entorno SAN de confianza con los potentes sistemas ASA para:

- Dar soporte tanto a NVMe/FC como a NVMe/TCP, con una baja latencia consistente y millones de IOPS en un clúster.
- Acelerar tus aplicaciones empresariales de Oracle, SAP, Microsoft SQL Server y VMware para mejorar la experiencia de los clientes y reducir el tiempo para obtener resultados.
- Cumplir los objetivos de rendimiento en todas tus aplicaciones mientras cifras, replicas y almacenas los datos con eficiencia. Consigue unos tiempos de respuesta de solo 100 microsegundos para las aplicaciones con NVMe/FC.

Ventajas clave

Tranquilidad para los clientes:

- Un rendimiento superior para tu entorno SAN dedicado.
- Un acceso continuo a los datos para dar soporte a las cargas de trabajo críticas para el negocio.
- Gestión de datos sencilla y eficiente que reduce el TCO.
- Conectividad al cloud fluida gracias a una integración líder con Amazon Web Services, Microsoft Azure y Google Cloud, entre otros.

Mantén los datos importantes disponibles, protegidos y seguros

Dado que las organizaciones están más impulsadas por datos, el impacto empresarial de la pérdida de datos puede ser cada vez más espectacular... y costoso. El departamento tecnológico debe proteger los datos contra las amenazas internas y las externas, garantizar la disponibilidad de datos, eliminar las interrupciones de mantenimiento y conseguir una recuperación rápida tras los fallos.

Tus datos siempre accesibles
Los sistemas ASA garantizan el acceso continuo a los datos durante interrupciones del servicio imprevistas con una arquitectura de controladora activo-activo simétrica. Con ambas controladoras activas capaces de comunicarse con un LUN, esta configuración activo-activo simétrica ofrece un acceso continuo a los datos y una rápida recuperación con conmutación al respaldo.

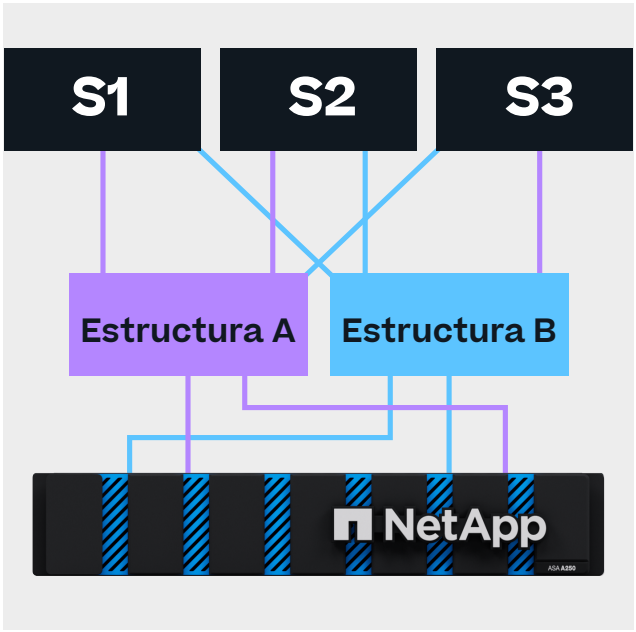

Figura 1) Topología activo-activo simétrica.

Mantén una disponibilidad de datos constante con cero pérdida de datos y cero tiempo de inactividad. El software MetroCluster™ de NetApp proporciona una replicación síncrona para proteger todo el sistema. Los datos se reflejan de manera síncrona en una ubicación física distinta y, si hay algún problema en una de las ubicaciones, las operaciones se transfieren a la ubicación alternativa para garantizar la continuidad del negocio. Otra opción es implementar SnapMirror® Business Continuity de NetApp para establecer una estrategia de continuidad del negocio flexible y rentable, con una replicación aún más granular de los datos cruciales seleccionados.

Protección de datos integrada
Los sistemas ASA incluyen una suite completa del aclamado software de NetApp para la protección de datos consistente con las aplicaciones e integrado. Estas son algunas funcionalidades clave:

- Eficiencia del espacio nativa con clonado y copias de NetApp Snapshot™ para reducir los costes en almacenamiento y minimizar el impacto en el rendimiento. Soporte para hasta 1023 copias.
- El software SnapCenter® de NetApp, que proporciona protección de datos consistente con las aplicaciones y gestión de clones para simplificar la gestión de aplicaciones.
- La tecnología SnapMirror de NetApp se replica en cualquier sistema FAS o AFF de NetApp, ya sea en las instalaciones o en el cloud, lo cual reduce los costes globales del sistema.

Seguridad en todas partes
El cifrado y la gestión de claves ayudan a proteger los datos confidenciales en las instalaciones, en el cloud y en tránsito. La protección frente a ransomware líder del mercado para la recuperación tras el ataque protege tus datos cruciales del ransomware y evita unas consecuencias financieras catastróficas. Las soluciones de seguridad de eficiencia demostrada de NetApp te permiten lo siguiente:

- Protegerte de las amenazas con autenticación multifactor, control de acceso basado en roles y verificación de varios administradores.
- Obtener el cumplimiento de la norma FIPS 140-2 (Nivel 1 y Nivel 2) con unidades con autocifrado y uso de cualquier tipo de unidades con cifrado basado en software.
- Cumplir los requisitos de cumplimiento de normativas, riesgos y gobernanza con funciones de seguridad como el saneamiento de disco, la supervisión de registros y auditorías y un multi-tenancy seguro.

Simplificar las operaciones

Gestionar la infraestructura no debería ser una tarea compleja. Como expertos del sector, sabemos bastante bien lo que funciona y lo que no. ASA de NetApp ofrece una experiencia SAN dedicada y sencilla para tu equipo de TI. La nueva interfaz de System Manager crea una experiencia intuitiva para el usuario y las capacidades de gestión de datos de ONTAP®, específico para SAN y con multitud de funciones, están integradas, lo que permite al personal de TI:

- Conseguir almacenamiento rápidamente y simplificar la gestión continua de las cargas de trabajo SAN dedicadas: VMware, Oracle, SAP y Microsoft SQL.
- Organizar los datos por niveles automáticamente en el cloud híbrido con una conectividad al cloud líder.
- Proteger los datos con una protección de datos integrada y consistente con las aplicaciones.
- Agilizar la gestión de datos con System Manager, que está optimizado para las configuraciones que solo utilizan SAN.

Prepara tu infraestructura con vistas al futuro

Al adquirir almacenamiento ASA de NetApp, puedes preparar tu inversión con vistas al futuro con NetApp Advance, nuestro mejor programa de propiedad de almacenamiento. Toma la decisión inteligente hoy mismo y mantente al día de las innovaciones tecnológicas:

- Deshazte de los dolores de cabeza que suponen las actualizaciones tecnológicas con el **Programa de ciclo de vida de almacenamiento:** recibe una nueva controladora cada 3 años con actualizaciones incluidas gestionadas por el servicio de soporte o, si lo prefieres, pásate al cloud.
- Consigue un alto rendimiento y reduce los costes de almacenamiento con la **Garantía de eficiencia de almacenamiento:** si no alcanzamos tus objetivos de cargas de trabajo, lo solucionaremos sin coste alguno. (4:1 para las cargas de trabajo SAN).
- **Garantía de disponibilidad de datos de 6 nueves (99,9999 %):** si tienes un tiempo de inactividad no planificado superior a 31,56 segundos al año, tenemos la solución.

Tabla 1) Especificaciones técnicas de ASA

	ASA A900	ASA A800	ASA A400	ASA A250	ASA A150
Escalado horizontal máximo	12 nodos	12 nodos	12 nodos	12 nodos	12 nodos
Número máximo de SSD	2880	1440	2880	288	432
Capacidad efectiva máxima[1]	351PB	158PB	351PB	26PB	13PB
Especificaciones por sistema con controladora doble (activo-activo)					
Factor de forma del chasis del controlador	8U	4U; 48 ranuras SSD internas	4U	2U; 24 ranuras SSD internas	2U; 24 ranuras SSD internas
Ranuras de ampliación PCIe	20	8	10	4	n/d
Puertos de destino FC (32 Gb autorregulables)	64	32	24	Hasta 16	n/d
Puertos de destino FC (16 Gb autorregulables)	64	32	32 (con tarjeta secundaria FC)	n/d	n/d
Puertos de destino FCoE, UTA2	64	n/d	n/d	n/d	8
Puertos 100 GbE (40 GbE autorregulable)	32	20	16	4 [2]	n/d
Puertos de 40 GbE (pueden ser 4 de 10 GbE)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Puertos de 25 GbE (10 GbE autorregulable)	64	16	16	Hasta 16	n/d
Puertos de 10 GbE	64	32	32	n/d	4
10Gbase-T (1 GbE autorregulable)	64	n/d	16	4	4
Puertos SAS de 12 Gb/6 Gb	64	n/d	32	4	4
Redes de almacenamiento compatibles	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI	NVMe/TCP, FC, iSCSI
Versión de SO	ONTAP 9.13.1 GA o posterior	ONTAP 9.13.1 GA o posterior	ONTAP 9.13.1 GA o posterior	ONTAP 9.13.1 GA o posterior	ONTAP 9.13.1 GA o posterior
Bandejas de discos y medios de almacenamiento	NS224 (2U, 24 unidades, SFF NVMe); DS224C (2U, 24 unidades, 2,5" SFF); DS2246 (2U, 24 unidades, 2,5" SFF)	NS224 (2U, 24 unidades, SFF NVMe); DS224C (2U, 24 unidades, 2,5" SFF); DS2246 (2U, 24 unidades, 2,5" SFF)	NS224 (2U, 24 unidades, SFF NVMe); DS224C (2U, 24 unidades, 2,5" SFF); DS2246 (2U, 24 unidades, 2,5" SFF)	NS224 (2U, 24 unidades, SFF NVMe); DS224C (2U; 24 unidades, 2,5" SFF)	DS224C (2U; 24 unidades, 2,5" SFF); DS2246 (2U; 24 unidades, 2,5" SFF)
Consumo de alimentación (medio)	2450 W (con NS224)	1463W	890 W (con DS224C) 1240 W (con NS224)	491W	300 W[3]
Soporte de SO de host/cliente	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware				

1. Capacidad efectiva basada en una tasa de eficiencia del almacenamiento de 5:1 con el número máximo de unidades SSD instaladas; el ahorro del espacio variará en función de las cargas de trabajo y los casos de uso.
2. El sistema AFF A250 solo soporta puertos de 100 GbE en almacenamiento NVMe externo.
3. Estimación en condiciones habituales.

Tabla 2) Software ASA

Protocolos de acceso a datos	• FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP, FCoE
Alta disponibilidad	• Conectividad de host activo-activo simétrica • Mantenimiento no disruptivo, renovación y clustering de escalado horizontal • Resiliencia multisitio para un acceso continuo a los datos
Eficiencia del almacenamiento	• Compactación, deduplicación y compresión de datos inline • Clonado de LUN y volúmenes con gestión eficiente del espacio • Organización por niveles automática de los datos
Gestión de datos	• Interfaz gráfica de usuario incorporada intuitiva, API de REST e integración de automatización • Análisis predictivo con información de IA y acción correctiva • Control de cargas de trabajo de calidad de servicio (QoS) • Aprovisionamiento fácil y gestión de datos de sistemas operativos host, hipervisores y software de aplicaciones líderes del mercado
Protección de datos	• Copias de Snapshot de NetApp consistentes con las aplicaciones para backup y restauración • Backup remoto integrado y recuperación de desastres integrado • Replicación síncrona con cero pérdida de datos • Copias de Snapshot antisabotaje • Continuidad del negocio con distintas ubicaciones
Seguridad y cumplimiento de normativas	• Acceso de administración multifactor • Cifrado en ejecución y de datos en reposo • Retención de datos conforme a la normativa • Verificación de varios administradores antes de ejecutar comandos importantes
Integración del cloud	• Organiza en niveles, realiza backups, replica y almacena datos en caché sin problemas en clouds privados y públicos • Traslada datos entre los principales servicios de cloud público

Obtén un mayor valor empresarial con servicios

Tanto si estás planificando un centro de datos de última generación como si necesitas conocimientos especializados para una implementación de almacenamiento de gran volumen o deseas optimizar la eficiencia operativa de tu infraestructura existente, los servicios profesionales de NetApp y nuestros partners certificados cuentan con la experiencia necesaria para ayudarte.

Acerca de NetApp

En un sector lleno de generalistas, NetApp es un especialista. Nos centramos en una cosa: ayudar a tu empresa a aprovechar al máximo sus datos. NetApp incorpora al cloud los servicios de datos de clase empresarial en los que confías y lleva la sencilla flexibilidad del cloud al centro de datos. Nuestras soluciones líderes del sector funcionan en diversos entornos de clientes y en los mayores clouds públicos del mundo.

Como empresa de software centrado en datos y orientado al cloud, solo NetApp puede ayudar a crear tu Data Fabric único, simplificar y conectar el cloud y proporcionar con seguridad los datos, los servicios y las aplicaciones correctos a las personas adecuadas, en cualquier momento y lugar. www.netapp.es

NetApp

+34 91 210 4600

© 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas registradas de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios. DS-4254-0523-esES