



Whitepaper

Optimice las cargas de trabajo de Oracle con las soluciones de NetApp

Libere la potencia de sus datos y obtenga una ventaja competitiva con las soluciones All-Flash de NetApp

Marzo de 2021 | WP-7321

ÍNDICE

| | |
|--|----------|
| Impulse sus estrategias condicionadas por los datos | 3 |
| NetApp y Oracle: mejor juntos | 3 |
| Estimule la innovación | 3 |
| Ponga en marcha nuevas aplicaciones en minutos | 3 |
| Reduzca los ciclos de desarrollo | 3 |
| Escale sin problemas y sin límite | 4 |
| Tome decisiones mejor informadas | 4 |
| Ofrezca una experiencia de cliente constante..... | 5 |
| Acelere los tiempos de respuesta de las aplicaciones | 5 |
| Disponibilidad optimizada | 5 |
| Posibilite operaciones de forma ininterrumpida | 5 |
| Proteja sus datos en el borde, el núcleo y el cloud..... | 5 |
| Mantenga un rendimiento óptimo | 6 |
| Simplifique las operaciones y reduzca el TCO..... | 6 |
| Reduzca la complejidad de la gestión | 6 |
| Eliminación de conjeturas..... | 7 |
| Menor TCO..... | 7 |
| Conclusión | 8 |
| Dónde encontrar más información | 8 |

Impulse sus estrategias condicionadas por los datos

En el actual mundo condicionado por los datos, las aplicaciones de Oracle tienen un papel importante en el éxito de cualquier negocio. Sin embargo, la infraestructura desconectada y los sistemas de almacenamiento anticuados dificultan que muchas organizaciones obtengan el máximo valor de sus datos de Oracle. En vez de innovar, los departamentos tecnológicos deben lidiar con lo siguiente:

- Un rendimiento general reducido que no puede cumplir las necesidades de las modernas aplicaciones de Oracle
- Ciclos de prueba y desarrollo largos debido al tiempo de aprovisionamiento de recursos
- Un aumento exponencial de los costes a medida que los centros de datos crecen y consumen vastas cantidades de espacio, energía, refrigeración y otros recursos, por no mencionar el enorme coste de gestionar y mantener todos estos dispositivos diferentes

Si quiere mantenerse un paso por delante de la competencia, necesita una infraestructura tecnológica ágil y eficiente que proporcione acceso rápido, seguro y continuo a sus datos de Oracle. Y necesita soluciones inteligentes, potentes y de confianza que aprovechen las tecnologías cloud modernas.

NetApp y Oracle: mejor juntos

Los sistemas all-flash conectados al cloud de NetApp® se diseñaron para ayudarle a transformar su infraestructura e impulsar estrategias condicionadas por los datos. Con la tecnología del software para la gestión de datos ONTAP® de NetApp, nuestras soluciones ofrecen el mayor rendimiento del sector, flexibilidad superior y los mejores servicios de datos e integración del cloud. Puede mejorar drásticamente el rendimiento de Oracle (en hasta 20 veces en comparación con el almacenamiento tradicional) y seguir dando soporte a aplicaciones existentes y emergentes con la arquitectura de gestión de datos unificada de NetApp. Nuestras soluciones están diseñadas para el cambio, por lo que puede escalar de forma dinámica y mover datos y aplicaciones libremente a donde se ejecuten mejor, en las instalaciones o en el proveedor de cloud de su elección. Su negocio tendrá la agilidad e innovación que necesita para seguir el ritmo en el dinámico mundo digital.

Estimule la innovación

Para ganar la carrera a sus competidores, debe acelerar los proyectos y el plazo de comercialización. Pero no tendría por qué aprovisionar sistemas de prueba y desarrollo de Oracle con procesos manuales, que consumen grandes cantidades de tiempo, capacidad y recursos. (Y no solo eso: además, los procesos manuales son muy susceptibles a errores). Estos procesos retrasan la innovación, por lo que su equipo tendrá menos capacidad para responder ante los requisitos del negocio.

Modernizar su entorno de Oracle con sistemas all-flash de NetApp puede ayudarle a entregar proyectos hasta un 30 % más rápido que con las soluciones basadas en disco.

Ponga en marcha nuevas aplicaciones en minutos

La automatización incorporada le permite poner en marcha sus proyectos de Oracle más rápido y con menos riesgo de error humano. Nuestras soluciones están totalmente integradas con las herramientas de gestión de Oracle, por lo que puede automatizar fácilmente los flujos de trabajo integrados en las aplicaciones. Por ejemplo, el aprovisionamiento del sistema y la creación de prototipos, algo que normalmente tarda días en completarse, puede realizarse en cuestión de minutos gracias al aprovisionamiento automatizado con un toque. Cloud Volumes puede aprovisionarse en solo 8 segundos.

Reduzca los ciclos de desarrollo

Clonar sus datos de Oracle para pruebas y desarrollo puede sumar horas (y en ocasiones días) al ciclo de desarrollo. Pero con la tecnología de thin-cloning FlexClone® de NetApp, puede clonar los volúmenes más grandes en cuestión de segundos. Dado que FlexClone usa solo una pequeña

cantidad de espacio para metadatos y emplea espacio adicional solo cuando se cambian los datos, no tiene que comprar grandes cantidades de capacidad de almacenamiento extra. Puede crear tantas copias de todo su conjunto de datos de producción como necesite. Si una prueba daña los datos, puede volver a empezar en cuestión de segundos, prácticamente sin retraso en el desarrollo. Además, dado que puede clonar datos desde un sitio principal, un backup fuera de las instalaciones o una ubicación de recuperación ante desastres, sus datos de prueba siempre están actualizados, por lo que logra mejores resultados en menos tiempo.

Escale sin problemas y sin límite

Al combinar recursos en el cloud y en las instalaciones, puede crecer sin problemas a medida que lo requieran las necesidades del negocio. Por ejemplo, puede aumentar la velocidad de giro de un sitio de pruebas y desarrollo en el cloud instantáneamente, y reducir su velocidad de giro cuando complete el proyecto.

Ofrecemos una arquitectura de almacenamiento realmente unificada, con un único sistema de gestión de datos (ONTAP) para todas las plataformas. De este modo, puede escalar la capacidad y el rendimiento sin tener que migrar datos o cambiar de sistema operativo. Con los SSD o HDD de alta capacidad, su entorno puede comenzar con un tamaño reducido y crecer a medida que lo haga su negocio. Los sistemas de almacenamiento que ejecutan ONTAP de NetApp admiten cargas de trabajo SAN y NAS que abarquen desde unos pocos terabytes hasta 176 PB. Además, puede añadir capacidad a las controladoras de almacenamiento que ya tiene o agregar controladoras para ampliar su clúster hasta los 24 nodos. El almacenamiento ya no es un cuello de botella: su empresa tiene libertad para crecer sin límites, tanto en las instalaciones como en los recursos en el cloud.

Tome decisiones mejor informadas

Un Data Fabric con tecnología NetApp le permite acceder a los datos desde donde más los necesite. Dado que el Data Fabric le deja acceder a sus datos en toda la infraestructura tecnológica (en las instalaciones y en el cloud), obtiene mejor información sobre su empresa. Al alcanzar el pleno potencial de sus datos, podrá llevar su empresa hacia delante con decisiones mejor informadas.

Solución de NetApp en acción: DG Khan Cement Company

Con una capacidad de producción de unos 4,2 millones de toneladas al año, Khan Cement Company Limited (DGKCC) pertenece a uno de los mayores productores de cemento de Pakistán. Sus plantas en Dera Ghazi Khan y Khairpur aplican la última tecnología de procesamiento en seco para proporcionar cemento de alta calidad para proyectos de construcción locales e internacionales. DGKCC cuenta con 1200 empleados aproximadamente.

Sector

Fabricación

Reto

Mantener el ritmo de las necesidades empresariales proporcionando una infraestructura tecnológica que pueda soportar un crecimiento de los datos del 20 % año tras año. Al mismo tiempo, proporcionar la velocidad y fiabilidad que requieren las aplicaciones críticas para la misión como Oracle.

Solución

La empresa puso en marcha dos sistemas de NetApp que ejecutan el software para la gestión de datos ONTAP. SnapMirror® de NetApp replica los datos del sistema de producción al sitio de recuperación de desastres a 75 kilómetros de distancia.

Ventajas

- Rendimiento de la base de datos acelerado con tecnología flash
- Ahorro del 40 % de la capacidad de disco con eficiencia del almacenamiento
- Gestión de datos simplificada

Solución de NetApp en acción: DG Khan Cement Company

- Soporte optimizado para aplicaciones de negocio y producción rápidas
- Preparada para el crecimiento con escalabilidad del almacenamiento fluida

[Más información](#)

Ofrezca una experiencia de cliente constante

En el mundo actual, siempre conectado, los clientes esperan acceder a los datos donde y cuando lo necesiten. Para que su empresa siga triunfando, debe proporcionar el rendimiento y la disponibilidad que los clientes necesitan.

Las soluciones FC SAN de NetApp ofrecen un rendimiento líder en el mercado y, con la primera solución NVMe/FC integral, le permiten obtener rendimiento SAN de última generación con la primera cabina all-flash all-NVMe del sector.

Acelere los tiempos de respuesta de las aplicaciones

Los sistemas de almacenamiento de NetApp aceleran su entorno de Oracle con la cabina all-flash de escalado horizontal unificado más rápida, con hasta 1 millón de IOPS y latencia de unos 100 microsegundos. Nuestras soluciones, que combinan las cabinas all-flash más rápidas del sector con el primer NVMe integral, permiten reducir a la mitad el tiempo de respuesta, por lo que le resultará más fácil dar soporte en los picos de demanda.

Disponibilidad optimizada

La disponibilidad es crítica para su entorno de Oracle. Los sistemas all-flash de NetApp ofrecen una disponibilidad del 99,9999 % (unos 31,5 segundos de pausa por año) y pueden absorber los fallos concurrentes sin que el rendimiento de la aplicación se vea afectado. Recuperarse de un fallo en una unidad o un nodo es cuestión de minutos y se trata de un proceso totalmente automático: no hace falta operador alguno y puede evitarse el caos que suele producirse cuando falla un componente. Las actualizaciones de software y el mantenimiento de hardware son operaciones ininterrumpidas, lo que ayuda a proporcionar un funcionamiento constante.

Posibilite operaciones de forma ininterrumpida

Cualquier interrupción de los flujos de trabajo de Oracle puede detener su negocio. Para mantener la continuidad del negocio, es esencial un plan de recuperación ante desastres que cumpla los objetivos de punto de recuperación (RPO) y los objetivos de tiempo de recuperación (RTO). Para lograr una protección de datos fluida, puede desarrollar soluciones de Oracle que se integren totalmente con las tecnologías de replicación de SnapMirror y Snapshot™ de NetApp.

Aunque cuente con un plan de recuperación de desastres, es posible que no sepa si funciona hasta que sea demasiado tarde. Pero ¿por qué detener el entorno de producción para realizar una prueba de recuperación de desastres? Con nuestras soluciones, puede usar fácilmente los datos actuales para probar su plan de recuperación de desastres. Con la tecnología FlexClone de NetApp para clonar el sitio de recuperación de desastres, puede realizar una prueba de conmutación al respaldo sin afectar la replicación continua al sitio de recuperación de desastres activo. Dado que FlexClone hace que las pruebas sean rápidas y fáciles, puede realizar más pruebas en menos tiempo, lo que le permitirá mantener la confianza en que los datos están protegidos.

Proteja sus datos en el borde, el núcleo y el cloud

Nuestra protección de datos automatizada e integrada ayuda a proteger sus datos sin importar dónde residan o a dónde los mueva. Las copias de NetApp Snapshot y el software de replicación SnapMirror envían a través de la red solo los bloques cambiados. Por tanto, la recuperación de desastres es más rentable porque los backups son más rápidos y completos, utilizan menos ancho

de banda y consumen menos espacio de almacenamiento. Y para obtener más valor de sus sitios de recuperación de desastres y de backup, puede usar esas copias de datos secundarias para pruebas y desarrollo, análisis o creación de informes.

Mantenga un rendimiento óptimo

Los análisis predictivos y la información procesable con la supervisión de Active IQ® de NetApp mantienen sus sistemas de NetApp funcionando con el máximo rendimiento. Active IQ predice y detecta problemas de rendimiento y capacidad, y recomienda configuraciones para ayudarle a optimizar su entorno de Oracle. Al seguir las sugerencias y planes de mitigación de Active IQ, puede evitar cuellos de botella y lidiar con los problemas de forma proactiva.

Solución de NetApp en acción: RapidScale

RapidScale proporciona soluciones cloud totalmente gestionadas que facilita a los negocios de cualquier tamaño mover aplicaciones y usuarios al cloud. La visión de la empresa, que comprende que no hay dos compañías iguales, se centra en proporcionar soluciones cloud personalizadas orientadas a los clientes.

Sector

Servicios cloud

Reto

Diferenciar sus servicios para permitir el crecimiento y mantener una alta satisfacción del cliente.

Solución

Ponga en marcha sistemas AFF de NetApp para ofrecer a los clientes rendimiento sin igual para cargas de trabajo exigentes, como las bases de datos de Oracle.

Ventajas

- Acelera hasta 20 veces las transacciones de bases de datos y los tiempos de respuesta de escritorios virtuales
- Ofrece una experiencia de alto rendimiento a los clientes, lo que hace que RapidScale sea más competitiva
- Elimina la necesidad de ajustar el rendimiento en la capa de almacenamiento, lo que recupera un valioso tiempo para la ingeniería
- Vuelve el almacenamiento flash más eficiente y asequible con deduplicación y compresión

[Más información](#)

Simplifique las operaciones y reduzca el TCO

Los entornos de Oracle pueden ser complejos y su operación costosa. Para sacar el máximo valor a sus inversiones de Oracle, debe simplificar la gestión y el mantenimiento de su entorno a la vez que mejora la economía tecnológica. Con las herramientas de NetApp es muy fácil conocer el consumo y los costes, por lo que puede optimizar su infraestructura y guardar los datos en el lugar más efectivo. Mediante calidad de servicio basada en políticas, las bases de datos obtienen el rendimiento que necesitan. La calidad de servicio también reduce los costes, pues le permite consolidar cargas de trabajo de forma segura, por ejemplo, para ejecutar la producción y el desarrollo en un mismo sistema. Gracias a nuestras tecnologías de eficiencia del almacenamiento, puede meter más datos en una huella menor.

Reduzca la complejidad de la gestión

Las soluciones basadas en los sistemas de almacenamiento all-flash de NetApp simplifican las operaciones de Oracle con un ahorro de tiempo y esfuerzo de hasta el 90 % con respecto a las soluciones existentes. Nuestras soluciones para Oracle ofrecen valor demostrado con menos

componentes, un retorno de la inversión mayor y un TCO menor. Las soluciones NetApp, que tienen la mayor oferta de opciones para puesta en marcha de cloud privado, público e híbrido, le dejan poner sus datos de Oracle donde sea más conveniente. Y si esa ubicación necesita cambiar, es fácil trasladar los datos (de forma no disruptiva) entre el entorno de cloud y las instalaciones. Las eficiencias de gestión de datos de ONTAP de NetApp simplifican la gestión y la protección de datos en todo su entorno de Oracle, en el centro de datos y en el cloud.

Eliminación de conjeturas

Nuestras soluciones están totalmente probadas para operar sin problemas con las aplicaciones de Oracle. La supervisión de la capacidad por medio de NetApp Active IQ permite predecir cuándo va a necesitar más almacenamiento, lo que evita el sobreaprovisionamiento y la compra en exceso. Esta supervisión proactiva predice posibles problemas para ayudarle a reducir el tiempo de inactividad y resolución.

Menor TCO

Las soluciones de NetApp para Oracle puede mejorar su economía tecnológica, tanto en las instalaciones como en el cloud. Ofrecemos el menor coste por MB/s para las cabinas all-flash en la lista de los principales diez de SPC-2, en la que ocupamos tres puestos. Dado que nuestras soluciones le permiten escalar el procesamiento y el almacenamiento de forma independiente, puede pagar solo las licencias de NetApp que necesite. Además, gracias a la integración profunda con los principales proveedores de servicios de almacenamiento en cloud, disfrutará de una eficiencia de cloud adaptada a los requisitos del negocio.

Solución de NetApp en acción: California State University, Chico

California State University, Chico, es parte del sistema de 23 campus de la California State University. La institución cuenta con 17 000 estudiantes.

Sector

Educación

Reto

Proporcionar acceso en línea constante a los docentes y estudiantes universitarios a la vez que se cumplen requisitos de presupuesto estrictos.

Solución

Ponga en marcha un sistema AFF8060 de NetApp para dar soporte a los entornos Oracle Real Application Cluster y la red de centros de datos existentes

Ventajas

- Ahorra de 100 a 200 días laborables al año en tiempo del personal mediante un acceso a documentos más rápido
- Duplica la velocidad del procesamiento de solicitudes de aplicaciones y de transcripción por parte del personal de admisiones
- Gestiona los picos de uso sin caídas en la conexión, lo que permite que las admisiones, el alojamiento y la colaboración en las clases se realice sin problemas
- Se recibieron grandes devoluciones de la compañía eléctrica debido al ahorro energético en el centro de datos virtualizado

[Más información](#)

Conclusión

En el centro de datos moderno, el departamento tecnológico se encarga de lograr el rendimiento máximo de las cargas de trabajo vitales para el negocio como Oracle, lo que permite una escalabilidad sin interrupciones a medida que el negocio crece y la empresa puede asumir nuevas iniciativas condicionadas por los datos. Al desarrollar una infraestructura de cloud híbrido con soluciones de NetApp, puede crear un Data Fabric que le permita cumplir las demandas del negocio y lograr una ventaja competitiva ahora y en el futuro.

Con una solución de NetApp para Oracle, puede:

- **Acelerar la innovación.** Modernizar su entorno de Oracle con nuestros sistemas all-flash puede ayudarle a entregar proyectos hasta un 30 % más rápido que con las soluciones basadas en disco.
- **Ofrezca una experiencia de cliente constante.** Con el menor tiempo de respuesta de la aplicación y una disponibilidad del 99,9999 %, los clientes obtienen acceso a los datos donde y cuando los necesitan.
- **Simplifique las operaciones y reducir el TCO.** Optimice las operaciones con un ahorro de tiempo y esfuerzo de hasta el 90 % con respecto a las soluciones existentes. Como puede escalar el rendimiento y la capacidad separadamente, solo tendrá que comprar las licencias de Oracle que realmente necesite. Además, el coste por MB/s más bajo para cabinas all-flash en la lista de los principales diez de SPC-2 le permite reducir aún más los costes.

Dónde encontrar más información

Los siguientes recursos ofrecen información más detallada acerca de nuestras soluciones para Oracle:

- Historia de éxito de cliente: [DG Khan Cement Company](#)
- Historia de éxito de cliente: [RapidScale](#)
- Historia de éxito de cliente: [California State University, Chico](#)
- [Soluciones de base de datos de Oracle de NetApp](#)
- Infografía: [10 principales motivos para llevar las aplicaciones Oracle a NetApp](#)
- Infografía: [EF570 de E-Series de NetApp y Oracle](#)
- [Maximice la agilidad y el rendimiento de Oracle con Symantec y NetApp](#)
- [FlexPod® para Oracle Real Application Clusters de alto rendimiento](#)
- TR-3633: [Bases de datos de Oracle en ONTAP](#)
- TR-4794: [Bases de datos de Oracle en EF-Series de NetApp](#)
- TR-4676: [Bases de datos de Oracle en ONTAP Cloud con Amazon Web Services](#)
- TR-4690: [Bases de datos de Oracle en ONTAP Select](#)
- TR-4691: [Bases de datos de Oracle en ONTAP Cloud con Microsoft Azure](#)
- TR-4514: [Rendimiento y eficiencia del almacenamiento de AFF8080A EX de NetApp con bases de datos de Oracle](#)
- TR-4592: [Bases de datos de Oracle en MetroCluster](#)

Consulte la [Herramienta de Matriz de Interoperabilidad \(IMT\)](#) en el sitio web de soporte de NetApp con el fin de confirmar que las versiones exactas del producto y las funciones descritas en este documento son compatibles con su entorno concreto. La herramienta IMT de NetApp define los componentes y las versiones del producto que pueden utilizarse para crear configuraciones que sean compatibles con NetApp. Los resultados específicos dependen de la instalación que realice cada cliente de acuerdo con las especificaciones publicadas.

Información de copyright

Copyright © 2021 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

Los datos aquí contenidos atañen a un artículo comercial (definido en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. El Gobierno de los Estados Unidos de América tiene licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato público en virtud del cual se ofrecieron los Datos, y en apoyo de dicho contrato. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS.

Información sobre marcas

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que figuran 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.

WP-7321-0321-esES