



NAS im Vergleich zu Desktop

Marketingmitteilung

Beurteilung von HDDs für NAS-Anwendungen

Bei Auswahl der richtigen Festplatte für irgendeine Anwendung sind viele Faktoren zu berücksichtigen, etwa wofür die Festplatte genutzt werden soll, welche Anwendungen sie ausführen soll, welche Anforderungen die Umgebung an die Festplatte stellt und welches Maß an Kapazität, Leistung, Zuverlässigkeit oder Geschwindigkeit erforderlich ist. Heutzutage findet mehr Daten-Streaming denn je in Haushalte und kleine Unternehmen statt. Das bedeutet eine größere Nachfrage nach einfachen, zentralen NAS-Speicher-Arrays. Die Anforderungen an Festplatten in diesen Systemen ist jedoch sehr hoch. Hier tritt die NAS HDD von Seagate® auf den Plan, bei der es sich um die erste Festplatte von Seagate handelt, die speziell für NAS-Arrays mit ein bis acht Laufwerksschächten und für Desktop-RAID-Systeme hergestellt wurde.

Traditionell werden bei kleinen NAS-Lösungen meistens Desktop-Festplatten genutzt, doch diese verlangen mehr, als eine typische Desktop-HDD zuverlässig liefern kann. Zu diesen Anforderungen zählen NAS-Fehlerbehebungs- und Festplattenschwingungskontrolle sowie optimierte Stromverwaltungsfunktionen, die jetzt alle durch NASWorks™ von Seagate berücksichtigt werden können. Indem Sie NAS HDD von Seagate nebst NASWorks wählen, können Sie von Ihren NAS-Systemen mit 1 bis 8 Laufwerksschächten zuverlässigere Leistung erwarten.

NAS-Fehlerbehebungskontrolle

NASWorks von Seagate hilft Ihnen, sicherzustellen, dass Festplatten in einer RAID-Umgebung aktiv bleiben. Wenn beispielsweise eine Festplatte in einer typischen Desktop-Umgebung Daten rekonstruieren muss, kann das 20 Sekunden oder länger dauern. Wenn die Festplatte in einer typischen NAS-Anwendung länger als sieben Sekunden zur Wiederherstellung der Daten benötigt, nimmt RAID an, dass die Festplatte aus dem Array gefallen ist und beginnt dann die zeitraubende Aufgabe, die vollständige Festplatte zu rekonstruieren. Bei NASWorks hört

NAS im Vergleich zu Desktop



die Festplatte jedoch innerhalb von sieben Sekunden damit auf, Datenwiederherstellungsversuche vorzunehmen. Stattdessen meldet die Festplatte an das RAID-System, dass sie Unterstützung bei der Rekonstruktion eines bestimmten Datensegments braucht. Das RAID-System kann helfen, diese Daten mittels Datensicherungen zu korrigieren, und eine komplette Rekonstruktion der Festplatte wird dadurch vermieden.

Doppelebenen-Auswuchtung

Traditionelle Desktop-Festplatten geben aufgrund ihrer rotierenden Magnetscheiben geringfügige Schwingungen ab. Bei Laptop- und Desktop-Systemen hat die Schwingung einer einzelnen Festplatte wenig Auswirkung auf das System. Wenn jedoch dieselbe Desktop-Festplatte in eine Mehrplattenumgebung (wie z. B. eine NAS-Box) integriert wird, werden die Schwingungseffekte verstärkt und können zu Leistungseinbußen führen. In Anwendungen mit mehreren Festplatten hilft NASWorks, die Laufwerksschwingungen durch Doppelebenen-Auswuchtung zu dämpfen. Durch eine bessere Auswuchtung des Festplattenantriebs wird die Festplattenschwingung minimiert und die Zuverlässigkeit in Umgebungen mit 1 bis 8 Laufwerksschächten erhöht. (Bei umfangreicheren Umgebungen bieten Festplatten der Enterprise-Klasse von Seagate zusätzliche Funktionen, um die Schwingungseffekte auszugleichen und die Festplattenzuverlässigkeit weiter zu erhöhen.)

Verbessertes Strommanagement

Auch müssen Desktop-Festplatten in Profilen laufen, die in etwa Ihrer eigenen Arbeitswoche gleichen. Das heißt, sie sollen wahrscheinlich mehrere Stunden pro Tag laufen, aber nicht rund um die Uhr. NAS-Umgebungen verlangen jedoch erheblich mehr und erwarten jederzeit zugriffsbereite Daten. Aus diesem Grund bietet NASWorks die „Rund um die Uhr-Betriebsprofile“ und auch Modi für fortschrittliche Stromverwaltung, damit Festplatten einfacher in den passenden Ruhe- oder Standby-Modus wechseln können. Das minimiert den Stromverbrauch, beschleunigt den Datenzugriff und verbessert die gesamte Zuverlässigkeit und Leistung.

Um in Umgebungen mit mehreren Festplatten Enttäuschungen zu vermeiden und die Leistung und Zuverlässigkeit zu erhöhen, sollten Sie Festplatten wählen, die diese Funktionen unterstützen. Mit NAS HDDs von Seagate, die durch NASWorks unterstützt werden, erzielen Sie mittels NAS-Lösung erhebliche Leistungssteigerungen und höhere Gesamtzuverlässigkeit.

www.seagate.com

NORD-, MITTEL- UND SÜDAMERIKA
ASIEN/PAZIFIK
EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 6485 3888
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2014 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Seagate, Seagate Technology und das Wave-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und anderen Ländern. NASWorks ist eine Marke oder eine eingetragene Marke von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen an Produktangeboten und -daten vorbehalten. MB633.2-1409DE, September 2014