

Сравнение сетей хранения данных с настольными системами

Маркетинговый бюллетень

Оценка дисков для приложений NAS (сетей хранения данных)

Выбирая оптимальный диск для любого приложения, следует учитывать множество факторов: для чего будет использоваться диск, какие приложения будут работать на нем, какие требования возникают из-за рабочей среды и какой уровень емкости, производительности, надежности и скорости требуется в конкретном случае. Так как объемы потоковой передачи данных в домашних условиях и в небольших компаниях сейчас выше, чем когда-либо раньше, существует большой спрос на простые централизованные массивы хранения данных NAS, однако эти системы выдвигают высокие требования к используемым в них дискам. Диск Seagate® NAS HDD является первым диском Seagate, специально созданным для массивов NAS с количеством ячеек от 1 до 5.

Обычно в решениях для небольших сетей хранения данных использовались стандартные жесткие диски для настольных компьютеров, однако они не вполне отвечают требованиям этих систем, в частности, не предоставляют средства восстановления после ошибок в NAS и функции контроля вибрации диска, имеют низкий уровень управления питанием. Все это учтено в технологии Seagate NASWorks™. Используя диски Seagate NAS HDD с технологией NASWorks, вы сможете добиться от своих систем NAS с количеством ячеек от 1 до 5 более высокой надежности и производительности.

Средства восстановления после ошибок в NAS

Технология Seagate NASWorks помогает обеспечивать непрерывную работу дисков в среде с RAID-массивами. Например, в обычной среде с настольными ПК для перестройки данных диску может потребоваться 20 секунд или



Сравнение сетей хранения данных с настольными системами



больше. Если у диска в стандартном приложении NAS уходит на восстановление данных больше семи секунд, RAID-массив воспринимает это как выпадение диска из массива и запускает длительный процесс восстановления всего диска. Диск с технологией NASWorks прекращает попытки восстановить данные через семь секунд и сообщает RAID-массиву, что ему нужна помощь для восстановления конкретного фрагмента данных. RAID-массив может помочь откорректировать данные, используя резервные копии, при этом удастся избежать полного восстановления диска.

Чтобы избежать сбоев и повысить производительность и надежность многодисковых приложений, выбирайте диски, которые поддерживают эти функции. Жесткие диски Seagate NAS HDD с поддержкой технологии NASWorks позволят вам ощутимо улучшить производительность и общее состояние ваших решений для сетей хранения данных.

Балансировка в двух плоскостях

Стандартные диски для настольных систем производят незначительную вибрацию за счет вращения магнитных пластин. В ноутбуках и настольных системах вибрация одного диска мало сказывается на работе всей системы. Однако когда тот же диск интегрирован в многодисковую среду вроде блока NAS, вибрация усиливается и может снизить производительность. В многодисковых приложениях технология NASWorks глушит вибрации диска при помощи балансировки в двух плоскостях. Улучшенная балансировка двигателя диска сводит к минимуму вибрации и повышает надежность работы в среде с 1–5 ячейками. (Для более крупных сред существуют диски Seagate корпоративного класса с дополнительными функциями, которые эффективнее устраняют воздействие вибрации, еще больше повышая надежность работы.)

Усовершенствованное управление питанием

Кроме всего прочего, диски для настольных систем созданы для работы в режиме, напоминающем график вашей рабочей недели. То есть их следует постоянно включать и выключать — работать круглосуточно, без перерывов и выходных, они не будут. Среды NAS очень требовательны и нуждаются в быстром доступе к данным. По этой причине технология NASWorks рассчитана на работу в круглосуточном режиме без выходных, а также предусматривает режим усовершенствованного управления питанием, благодаря которому диски при необходимости переходят в режим сна или ожидания — в результате максимально экономится электроэнергия, сокращается время доступа к данным и повышается общая надежность и производительность.

www.seagate.com

СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА
АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
ЕВРОПА, БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА

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 64 85 38 88
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2013 Seagate Technology LLC. Все права защищены. Отпечатано в США. Seagate, Seagate Technology и логотип Wave являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и других странах. NASWorks является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Seagate Technology LLC или одной из ее дочерних компаний в США и других странах. Прочие товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Компания Seagate оставляет за собой право изменять ассортимент и характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. MB633.1-1304RU, апрель 2013 г.