



NetApp™
Go further, faster



Системы

NetApp FAS2000 Series

Недорогая и удобная в эксплуатации система хранения NetApp поможет вам обуздать стремительный рост объемов данных и с максимальной эффективностью использовать сокращающийся бюджет

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая экономическая эффективность

Приобретите решение, обладающее лучшей в своем сегменте эффективностью, быстродействием и масштабируемостью, по приемлемой цене.

Возможность легко и без лишних затрат удовлетворить растущий спрос на дисковое пространство

Расширяйте объем памяти, добавляйте дополнительные функции и переходите на более крупные системы быстро и без простоев.

Снижение нагрузки на сотрудников подразделения ИТ

Воспользуйтесь полным спектром средств управления, чтобы оптимизировать быстродействие и поддерживать нормальное функционирование системы даже не имея богатого опыта в области систем хранения.

Сокращение расходов

Получите более низкую TCO (полную стоимость владения) для системы хранения начального уровня.

ПРОБЛЕМА

Стремительный рост объемов данных

Если вы отвечаете за работу удаленного подразделения, филиала, отдела или компании среднего масштаба, то сегодня как никогда вам приходится иметь дело с сокращающимися бюджетами, перегруженными работниками и необходимостью добиться большего меньшими средствами. Эти проблемы, вкуче с растущей сложностью вашей среды Windows®, могут быстро поглотить существенную часть вашего бюджета и негативно повлиять на производительность вашего труда.

РЕШЕНИЕ

На сегодня и на будущее

По мере роста вашей компании растет и её потребность в эффективном хранении данных. По мнению специалистов NetApp, инфраструктуру обработки данных следует устанавливать лишь единожды, а впоследствии только расширять по мере роста потребностей. Созданная нами общая архитектура единых систем хранения позволит вам быстро и без труда увеличивать доступное дисковое пространство своих систем и расширять их функциональность. Системы NetApp® FAS2000 имеют оптимальное сочетание цены, быстродействия и масштабируемости.

Предлагаемые нами системы начального уровня FAS2000 Series обладают превосходным соотношением цены и возможностей:

- Встроенная возможность доступа как к блокам данных, так и к файлам, по сетям Fibre Channel и Ethernet позволяет предоставлять дисковое пространство где угодно и когда угодно любым типам пользователей и приложений.

- Основные и (или) резервные системы хранения
- Интеллектуальная программа управления
- Удобные в работе средства защиты данных — такие же, как в системах высокого класса
- Внутренние накопители с интерфейсом SAS (Serial-Attached SCSI) или SATA
- Встроенные средства дистанционного управления

ПОВЫШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В системах NetApp FAS2000 реализован широкий спектр современных технологий и возможностей на основе Data ONTAP®, способствующих повышению эффективности использования систем хранения и работы их администраторов.

- Технология NetApp Snapshot™ позволяет создавать образы данных на заданный момент времени, что позволяет осуществлять почти мгновенное восстановление как файлов, так и полных наборов данных. Так как эта технология лишь минимально влияет на быстродействие системы, она уникальным образом подходит для защиты данных в рабочих системах.
- Гибкое выделение ресурсов позволяет избежать неоптимального распределения дорогостоящих ресурсов и трудоемкой перенастройки, типичных для других систем хранения.
- Дедубликация дает возможность хранить только одну копию каждого уникального объекта данных, что значительно уменьшает занимаемый объем дискового пространства.
- Высокоэффективный массив RAID-DP® защищает от одновременного выхода из строя нескольких дисков в группе RAID.



Рис. 1. Программные средства, входящие в комплект поставки, и дополнительные программные пакеты.

ОПЕРАТИВНОЕ РЕАГИРОВАНИЕ НА ИЗМЕНЕНИЯ

Чтобы помочь вашей инфраструктуре хранения данных идти в ногу с развитием вашей компании, мы предлагаем следующие возможности:

- Новый уровень быстродействия для поддержки самых требовательных приложений
- Новый встроенный интерфейс SAS, позволяющий по мере необходимости подключать диски общим объемом до 136 ТБ для выполнения всех требуемых вам задач

При помощи широкого выбора комплексных и дополнительных программных средств вы можете:

- Динамически расширять или сокращать тома или LUN одной командой
- Переходить с систем начального уровня FAS2000 на системы NetApp среднего и высокого класса, в которых используется та же операционная система, инструментарий и программные продукты
- Без труда расширять возможности работы с данными по мере роста ваших потребностей, приобретая дополнительные программные пакеты NetApp Software Pack,* реализующие проверенные на практике возможности автоматического выделения и восстановления ресурсов, простого и эффективного аварийного восстановления, а также автоматического резервного копирования, восстановления и клонирования с поддержкой различных приложений и виртуальных машин

Благодаря новой упрощенной структуре продуктов у вас появилась большая свобода выбора стандартных конфигураций систем с емкими дисками по привлекательным ценам. Вы также можете заказывать системы собственной конфигурации, самостоятельно выбирать количество, тип и емкость дисковых накопителей.

ЛЕГКО ПРИОБРЕСТИ, ВНЕДРИТЬ И УПРАВЛЯТЬ

Для того, чтобы приобрести, внедрить и эксплуатировать системы хранения FAS2000, а также обеспечить соответствие возможностей инфраструктуры хранения NetApp потребностям вашей компании, не нужно быть специалистом по системам хранения.

При помощи программы NetApp System Manager вы можете:

- Оперативно внедрять системы хранения NetApp, как правило в течение нескольких минут после их установки.
- Выделять ресурсы хранения для SAN (iSCSI/FCP) и NAS (CIFS/NFS) как с физическими, так и с виртуализованными серверами.
- Выполнять основные задачи управления устройствами при помощи простых программных мастеров в соответствии с рабочими процессами.
- Управлять системами хранения NetApp из Консоли управления (MMC), что позволяет свести к минимуму расходы на обучение и управление.**

СНИЖЕНИЕ ТСО

FAS2000 — экономичная система хранения, а реализованные компанией NetApp уникальные возможности работы с данными помогают ей достичь лучших показателей TCO, чем другие системы её класса.

Системы хранения FAS2000 Series имеют следующие особенности:

- Лучшая в своем сегменте эффективность, позволяющая сократить расходы на системы хранения на 50%
- Единый для всех продуктов комплекс знаний и навыков, позволяющий сократить непроизводительные административные расходы до 60%
- Отсутствие необходимости в переподготовке персонала при расширении возможностей системы или переходе на систему более высокого класса.

По данным исследования, проведенного компанией Oliver Wyman, решения NetApp имеют меньшую стоимость приобретения, меньшую стоимость управления и меньшую стоимость простоя.

С системами хранения NetApp FAS2000 Series значительно легче справиться с разрастающимся числом серверов и приложений при малых бюджетах.

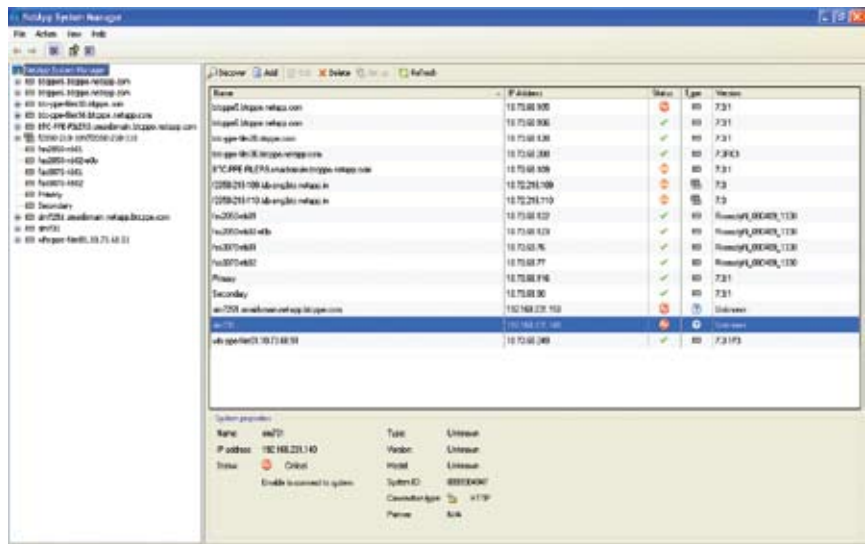


Рис. 2. Простой, понятный и удобный интерфейс NetApp System Manager.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ ДЛЯ СВОИХ ЗАДАЧ

Модели семейства FAS2000 отличаются приемлемой ценой и удобством в эксплуатации. Во всех них используется операционная система Data ONTAP и лучшие разработки в отрасли. Каждая из этих систем обладает лучшими в своем сегменте показателями быстродействия, эффективности и соотношения цены и возможностей.

Так как в семейство FAS2000 входят три модели, вы можете выбрать оптимальное для себя соотношение цены, быстродействия и функциональных возможностей.

FAS2020

Самая доступная платформа в этом семействе, отлично подходящая для случаев, когда цена играет первостепенную роль

- Для предприятий среднего масштаба, удаленных подразделений и местных систем хранения, когда требуется низкая стоимость приобретения
- Превосходно подходят для консолидации виртуализованных сред с одним-тремя приложениями под управлением Windows и невысокими нагрузками в части передачи файлов
- Предлагаются в виде удобных для заказа стандартных конфигураций систем с высокоемкими дисками по привлекательным ценам

FAS2040

Отлично подходят для тех, кому требуется более высокое быстродействие или большая емкость

- Для рассредоточенных предприятий или компаний среднего масштаба, которым требуется более высокое быстродействие и большой объем памяти
- Отлично подходят для консолидации виртуализованных сред с несколькими видами рабочих нагрузок и приложений под управлением Windows
- Предлагаются в виде систем индивидуальной конфигурации с возможностью для заказчика выбрать количество, тип и емкость дисковых накопителей.

FAS2050

Отлично подходят для специализированных систем хранения

- Имеют максимальное число внутренних дисков и широкие возможности подключения (интерфейсы 10GbE, FCoE, дополнительные порты FC/GbE).
- Легко масштабируются и поддерживают несколько видов рабочих нагрузок и приложений под управлением Windows
- Предлагаются в виде удобных для заказа стандартных конфигураций систем с высокоемкими дисками
- * Пакеты FAS2000 Software Pack позволяют легко подключать лицензии на мощные программные средства управления данными. Подробности читайте в технической документации на программные продукты FAS2000 Software Pack.

** Подробности читайте в технической документации на программный продукт System Manager.

СИСТЕМЫ FAS2000 SERIES	FAS2020	FAS2040	FAS2050
Форм-фактор	2U/12 дисков	2U/12 дисков	4U/20 дисков
Два контроллера	Да	Да	Да
Максимальное неотформатированное дисковое пространство	68 ТБ	136 ТБ	104 ТБ
Максимальное число дисковых накопителей	68	136	104
Максимальное число портов Ethernet	4	8	8*
Максимальное число портов Fibre Channel	4	4	8*
Встроенный порт SAS	Нет	2	4*
Поддержка 10GbE	Нет	Нет	Да*
Поддержка FCoE	Нет	Нет	Да*
Расширение Multipath	Нет	Нет	Да*
Дистанционное управление	Да	Да	Да
Протоколы хранения	FCP, iSCSI, NFS, CIFS	FCP, iSCSI, NFS, CIFS	FCP, iSCSI, NFS, CIFS

Все характеристики указаны для конфигураций с двумя активными контроллерами.

* Учитываются как встроенные порты, так и находящиеся на дополнительных платах ввода/вывода.

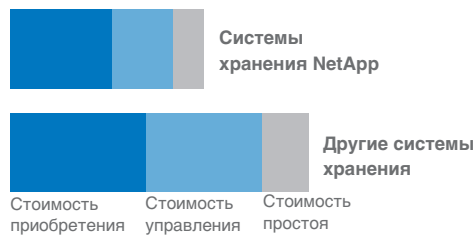


Рис. 3. Проверено: ТСО ниже.

По данным исследований, проведенных компанией Oliver Wyman, полная стоимость владения системами хранения NetApp значительно ниже, чем аналогичными решениями других крупных производителей. С полными текстами исследований можно ознакомиться на сайте по адресу: www.netapp.com/tco.