



Техническое описание Серия NetApp FAS2500

Лучшее сочетание цены и производительности в своем классе

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Позволяет оптимизировать инвестиции в ИТ

- Выстраивает передовую унифицированную архитектуру для широкого спектра рабочих нагрузок в средах SAN и NAS.
- Обеспечивает лучшее в своем классе управление данными и соответствует широкому ряду бизнес-задач.
- Отличается превосходным соотношением цены и качества за счет увеличения использования флеш-технологий в 5 раз по сравнению с серией предыдущего поколения.

Упрощает операции с СХД

- Настраивается в три раза быстрее, управляется простым нажатием кнопки мыши.
- Упрощает рост СХД благодаря бесперебойным операциям.

Растет вместе с вашей компанией

- Позволяет начать с малого и постепенно создать развернутую систему. Инвестируйте в самые важные аспекты и расширяйте инфраструктуру без перебоев в работе.
- Решение готово к работе с облаком и перемещению данных в облако и обратно.

Задача

Взрывной рост объемов данных

Как офисы крупных компаний, так и организации поменьше все чаще сталкиваются с такими трудностями, как сокращение бюджетов, нехватка персонала и постоянно растущие требования, вызванные возрастающими объемами данных, а с недавних пор — и распространением облачных технологий. Эти трудности, наряду с ростом сложности систем Windows, VMware или среды виртуализации серверов, могут быстро истощить бюджет и оказать отрицательное влияние на эффективность работы организации.

Решение

Гибридная СХД с лучшими в своем классе функциями управления данными

Гибридные массивы хранения данных NetApp FAS2500 созданы, чтобы как можно эффективнее обеспечивать растущие потребности ИТ. Эти СХД предлагают самое оптимальное соотношение цены и производительности в своем классе. Благодаря поддержке более широкого спектра рабочих нагрузок и безупречному масштабированию производительности и дискового пространства СХД FAS2500 упрощает задачу управления растущими объемами данных как в физической, так и в облачной инфраструктурах.

Превосходная интеграция с облаком позволит вам использовать внешние ресурсы хранения данных для защиты информации и обеспечения динамических потребностей СХД. FAS2500 — это отличный выбор для организаций, которые не только заботятся о своем бюджете, но и хотят обеспечить растущие потребности ИТ в будущем.

Позволяет оптимизировать инвестиции в ИТ

Гибридные массивы хранения данных NetApp FAS2500 предоставят вам широкие возможности, благодаря которым вам не понадобится покупать дополнительное оборудование вследствие изменения потребностей ИТ. Отличительные особенности СХД FAS2500 — унифицированная поддержка рабочих нагрузок в сетях NAS и SAN и возможность настройки в качестве гибридной или даже all-flash системы, что позволит достичь желаемого соотношения цены и производительности. Кроме того, СХД FAS2500 имеют следующие преимущества:

- **Новое:** самое оптимальное сочетание цены и производительности. Увеличьте до пяти раз использование самой эффективной в отрасли флеш-технологии. Это позволит расширить свободную для использования емкость дискового пространства на 48% и ускорить рабочие нагрузки на 46% по сравнению с системами, в которых используются лишь жесткие диски.
- Самая высокая производительность СХД в своем классе. Дедупликация, компрессия и гибкое выделение ресурсов гарантированно позволят вам сэкономить 50% расходов на СХД.
- **Новое:** расширенные возможности ИТ-интеграции. Поддерживает более широкий ряд приложений и обеспечивает в 2 раза более качественное подключение, чем предыдущее поколение, благодаря использованию новых гибких встроенных унифицированных адаптеров (UTA2s).

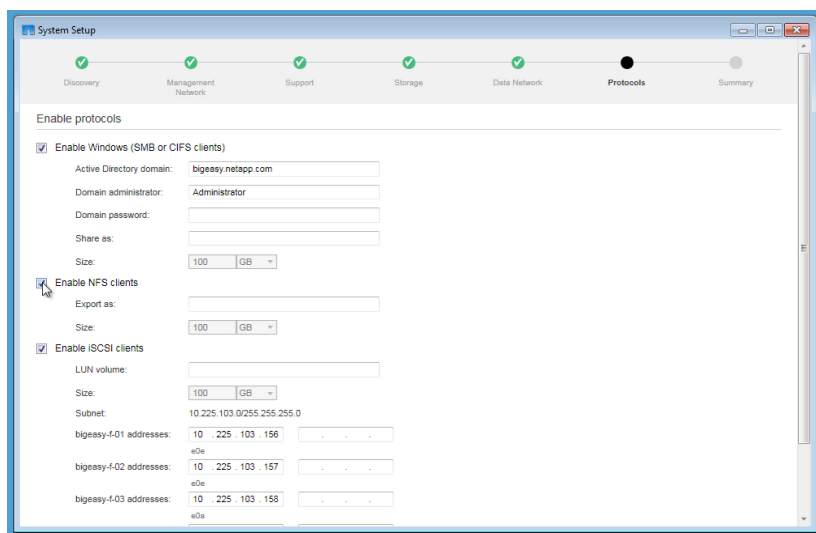


Рис. 1. Простая и быстрая настройка СХД FAS2500 с помощью утилиты System Setup

- **Новое:** расширенные возможности управления данными для крупных предприятий. Воспользуйтесь функциями NDO, QoS и превосходной интеграцией виртуализации; все это традиционно представлено лишь в системах самого высокого класса и позволит вам соответствовать растущим требованиям ИТ-среды без приобретения дополнительных СХД.

Упрощает операции с СХД

Экономия времени, денег и человеческих ресурсов. Не нужно быть экспертом в области систем хранения данных, чтобы внедрять СХД NetApp и успешно управлять ими. Серия NetApp FAS2500 предоставляет мощный набор технологий, которые помогут снизить сложность и повысить эффективность работы администраторов СХД.

- **Новое:** воспользуйтесь утилитой System Setup и сократите время настройки в три раза по сравнению с настройкой вручную. Также использование утилиты поможет вам избежать выполнения повторяющихся операций. Обновленный комплект программных средств OnCommand® позволяет автоматизировать задачи одним нажатием кнопки мыши.
- Управляйте в 2–3 раза большими СХД. Превосходная интеграция СХД с ключевыми бизнес-приложениями позволяет администраторам значительно повысить эффективность своей работы.
- **Новое:** обновляйте ПО и добавляйте или отключайте СХД без простоев. Улучшенная технология для обеспечения бесперебойных операций динамически обслуживает больше задач СХД без дорогостоящих простоев в ИТ.
- Обеспечивайте работу операций с максимальной эффективностью. Легко настраивайте виртуальные

средства и управляйте ими с помощью OnCommand Balance. Быстро устраняйте проблемы благодаря превентивной сервисной диагностике.

- Более эффективно защищайте критически важные данные благодаря интегрированной защите данных, такой как RAID-DP®, Snapshot™ и Open Systems SnapVault®.

Утилита System Setup с графическим интерфейсом значительно упрощает настройку СХД FAS2500 и процесс выделения ресурсов. Утилита System Setup автоматически обнаруживает новую систему и с помощью мастера предоставляет рекомендации по настройкам для оптимального использования системы и достижения высокой производительности. Теперь для настройки систем FAS2500 требуется всего несколько минут. OnCommand System Manager — это простой и в то же время эффективный инструмент управления, работающий через браузер. Он позволит упростить выполнение текущих задач по управлению и администрированию систем FAS2500.

С каждой СХД FAS2500 вы получаете стандартный набор мощных инструментов, однако дополнительно также доступны программные продукты Extended-Value, включающие в себя такие расширенные возможности, как мгновенное восстановление данных, мгновенное клонирование, репликация данных, резервное копирование «диск-диск» и резервное копирование и восстановление для отдельных приложений.

Создана с учетом изменения ваших потребностей

Когда компания растет, а приоритеты меняются, особенно важно иметь

в арсенале такое решение, которое окажется достаточно динамичным и экономически эффективным, чтобы соответствовать росту потребностей ИТ. Серия NetApp FAS2500 предоставляет разнообразные возможности, которые позволят удовлетворить ваши растущие потребности:

- Начните с малого и постепенно создайте развернутую систему: добавляйте узлы без простоев в системе и необходимости больших предварительных капиталовложений.
- Упростите горизонтальное масштабирование благодаря двухузловому кластеру без коммутатора, который не требует дополнительных инвестиций в инфраструктуру.
- Проводите обновления до систем NetApp более высокого класса, используя ту же операционную систему и программные инструменты. Это позволит вам избежать дополнительного обучения персонала и сократить соответствующие расходы на 60%.
- Получите встроенную защиту инвестиций благодаря возможности преобразования систем FAS2252 и FAS2254 во внешнюю дисковую полку при обновлении до более крупных систем NetApp.

Облако постепенно становится все более важной частью ИТ-стратегии, так как организации стремятся ускорить доступ заказчиков к СХД и улучшить удаленную защиту данных. Если ваша ИТ-стратегия уже включает или планирует добавить использование облаков, СХД FAS2500 с ОС Data ONTAP станет отличным выбором. СХД FAS2500 сразу будет готова к соединению с множеством облачных сервисов и решений, разработанных на основе ОС NetApp Data ONTAP и доступных через сотни партнеров NetApp по всему миру. Вы сможете выбирать из лучших поставщиков

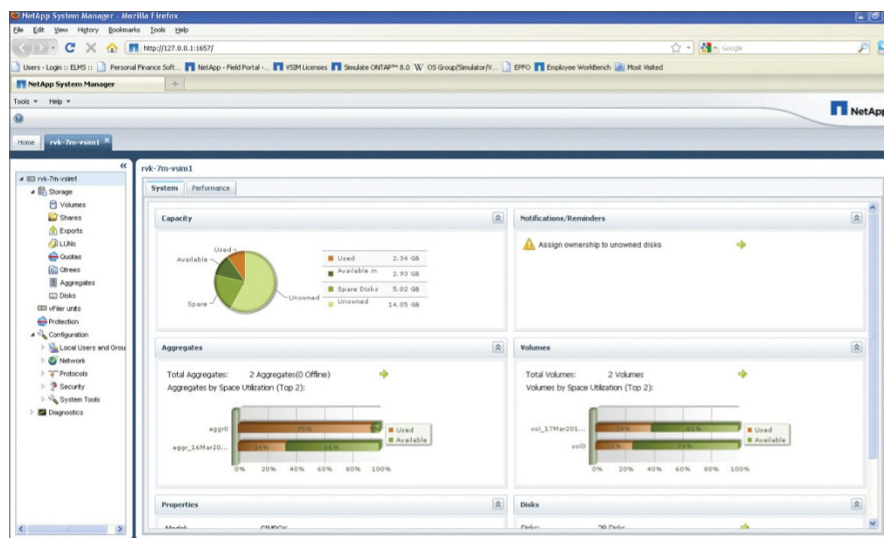


Рис. 2. Не нужно быть экспертом, чтобы настроить систему хранения данных — в этом поможет простая и удобная консоль NetApp System Manager

публичных облачных хранилищ, таких как OBS, Verizon Terremark, AT&T, Rackspace, ACS и T-Systems, и таких инновационных партнеров, как Blue River IT, которые предлагают самые передовые решения, основанные на NetApp Private Storage для Amazon Web Services. Решения для работы с облачной средой, основанные на технологиях NetApp, созданы на универсальной платформе и имеют необходимые возможности для переноса данных, что обеспечивает удобство перемещения данных из облака и в облако. Поэтому вы сможете уверенно управлять данными и избежать привязки к одному поставщику.

Выбор правильной системы

NetApp предлагает три системы линейки FAS2500, позволяя каждой организации подобрать для себя идеальное соотношение цены, производительности, дискового пространства и функций.

СХД FAS2554

СХД FAS2554, адаптированная для повышенных требований к дисковому пространству, будет отличным выбором для:

- организаций средней величины и распределенных офисов крупных организаций;
- приложений Windows и виртуальных серверов с различными рабочими нагрузками;
- заказчиков, которым требуются экономичное решение для расширения дискового пространства, гибкость подсистемы ввода-вывода и защита инвестиций для будущего развития.

СХД FAS2552

СХД FAS2552, адаптированная для повышенных требований к производительности, будет отличным выбором для:

- организаций средней величины и распределенных офисов крупных организаций, которым требуется меньшая конфигурация и более низкое потребление энергии;
- приложений Windows и виртуальных серверов с различными рабочими нагрузками;
- заказчиков, которым требуются повышенная производительность, гибкость подсистемы ввода-вывода и защита инвестиций для будущего развития.

СХД FAS2520

Экономичная СХД FAS2520 будет хорошим выбором для:

- маленьких организаций, удаленных офисов и локальных СХД;
- консолидированных виртуализированных сред с небольшим числом приложений Windows или с обычными рабочими нагрузками по обслуживанию файлов;
- заказчиков, которым нужна мощная система по конкурентоспособной цене.

Широкий спектр услуг

NetApp совместно с партнерами работают с лучшими экспертами в области сетей и СХД, чтобы помочь вам планировать ИТ-среду следующего поколения и оптимизировать эффективность выполнения операций в имеющейся инфраструктуре. Мы поможем вам повысить рентабельность ваших инвестиций в NetApp и достичь высокой готовности корпоративной среды хранения данных с помощью услуг для всего жизненного цикла ИТ, ориентированных на ваши потребности:

- Услуги по разработке стратегии. Адаптация ИТ-ресурсов к задачам вашего бизнеса.

- Услуги по разработке. Создание оптимальной среды хранения.
- Услуги внедрения и перехода. Внедрение апробированной архитектуры и подготовка вашей среды хранения данных.
- Операционные услуги — непрерывное выполнение операций с одновременным повышением эффективности и производительности.

Служба глобальной поддержки NetApp, лидер по инновациям в своей отрасли, предоставляет средства и технологии обеспечения непрерывности бизнес-процессов. AutoSupport™, комплект средств автоматизации от компании NetApp, предоставляется в виде услуги для упреждающего управления системами и быстрого решения проблем. AutoSupport действует как «виртуальный штат сотрудников», который помогает обеспечивать защиту важных данных, экономить время и ИТ-ресурсы.

Кроме того, компания NetApp предлагает услуги обучения с углубленным изучением предмета, воспользовавшись которыми, вы получите беспрецедентную возможность доступа к нашим глобальным техническим ресурсам и интеллектуальной собственности. Более подробную информацию можно найти по адресу www.netapp.com/services.

О компании NetApp

Создаваемые NetApp инновационные решения для хранения данных и управления ими кардинально сокращают расходы и обеспечивают более динамичное развитие бизнеса. Ознакомьтесь с подробной информацией о том, как NetApp помогает компаниям во всем мире быстрее и эффективнее достигать поставленных целей, можно на веб-сайте www.netapp.com/ru/.

Go further, faster™

Технические характеристики для каждой пары высокой готовности

ОБЗОР СЕРИИ FAS2500	СХД FAS2554	СХД FAS2552	СХД FAS2520
Максимальная емкость сырого дискового пространства ¹	576	518	336
Максимальное число дисков	144	144	84
Контроллерные конфигурации	4U/24 диска	2U/24 диска	2U/12 диска
Память ECC	36 ГБ	36 ГБ	36 ГБ
Максимальный объем Flash Pool™	4 ТБ	4 ТБ	4 ТБ
NVME/NVRAM	4 ГБ	4 ГБ	4 ГБ
Встроенный интерфейс ввода-вывода: UTA 2 (с поддержкой FC 8 Гбит/с, FC 16 Гбит/с, FCoE, Ethernet 10 Гбит/с)	8 ²	8 ²	—
Встроенный интерфейс ввода-вывода: Base-T 10 Гбит/с	—	—	8 ³
Встроенный интерфейс ввода-вывода: Ethernet 1 Гбит/с	4	4	4
Встроенный интерфейс ввода-вывода: SAS 6 Гбит/с	4	4	4
Версия ОС	Data ONTAP [®] 8.2.2 или выше		
Полки и носители	Обновленную информацию о полках и носителях можно получить на соответствующей странице* сайта NetApp.com		
Поддерживаемые протоколы СХД	FCP, iSCSI, NFS, CIFS, FCoE	FCP, iSCSI, NFS, CIFS, FCoE	iSCSI, NFS, CIFS
Операционные системы для установки на хостах и клиентах	Windows 2000, Windows Server [®] 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows XP, Linux [®] , Oracle [®] Solaris, AIX, HP-UX, Mac [®] OS, VMware, ESX [®]		

Примечания:

Все спецификации предназначены для конфигураций со вдвоенным контроллером active-active.

1. Максимальная емкость сырого дискового пространства зависит от диска. Обновленную информацию о полках и носителях можно получить на соответствующей странице* сайта NetApp.com

2. Встроенные порты СХД FAS2552 и FAS2554 могут быть настроены как пара Fibre Channel 8 Гбит/с/16 Гбит/с или пара Ethernet 10 Гбит/с, и как смешанные варианты.

3. Встроенные порты СХД FAS2520 поддерживают только BASE-T 10 Гбит/с.

*<http://www.netapp.com/ru/products/storage-systems/disk-shelves-and-storage-media/index.aspx>

Технические характеристики для конфигураций с горизонтальным масштабированием (гибридные и только диск)

	СХД FAS2554	СХД FAS2552	СХД FAS2520
Горизонтально масштабируемая система хранения данных NAS/SAN	от 1 до 8 узлов (4 пары высокой готовности)		от 1 до 4 узлов (2 пары высокой готовности)
Максимальное число дисков	576	576	168
Максимальная емкость сырого дискового пространства	2,30 ПБ	2,07 ПБ	672 ТБ
Максимальный объем Flash Pool	16 ТБ	16 ТБ	8 ТБ
Максимальный объем памяти	144 ГБ	144 ГБ	72 ГБ
Взаимосвязь кластеров	Ethernet 10 Гбит/с		Base-T 10 Гбит/с

ПО СЕРИИ FAS2500

Прилагаемое программное обеспечение	<p>Эффективность: FlexVol[®], дедупликация, компрессия и гибкое выделение ресурсов</p> <p>Готовность: многоканальный ввод-вывод, MultiStore[®]</p> <p>Защита данных: RAID-DP, моментальный снимок и Open Systems SnapVault</p> <p>Производительность: FlexShare[®], storage QoS</p> <p>Управление: System Setup, OnCommand System Manager, OnCommand Unified Manager</p> <p>Протоколы СХД: включены лицензии на все поддерживаемые протоколы передачи данных</p>
Программное обеспечение Extended-Value (дополнительно)	<p>OnCommand Balance для NetApp: расширенная аналитика для физических и виртуальных сред</p> <p>Также со всеми системами FAS2500 можно приобрести Premium Bundle. Этот пакет включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SnapRestore[®]: программное обеспечение для восстановления моментальных снимков за считанные секунды • SnapMirror[®]: простое, эффективное и гибкое аварийное восстановление • FlexClone[®]: мгновенные виртуальные копии баз данных или виртуальных машин • Комплект SnapManager[®]: инструмент создания резервных копий, восстановления и клонирования данных для отдельного приложения или виртуальной машины • SnapVault[®]: программа резервного копирования с диска на диск позволяет создать полные резервные копии и сетевые архивы основной или вспомогательной СХД за несколько минут, а не часов или дней. <p>Чтобы получить информацию по этим продуктам и другому ПО от NetApp, перейдите на сайт NetApp.com.</p>



www.netapp.com/ru

© NetApp, 2014 г. Все права защищены. Запрещается полное либо частичное воспроизведение настоящего документа без предварительного письменного согласия компании NetApp, Inc. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления. NetApp, логотип NetApp, слоган «Go further, faster», AutoSupport, Data ONTAP, Flash Pool, FlexClone, FlexShare, FlexVol, MultiStore, OnCommand, RAID-DP, SnapManager, SnapMirror, SnapRestore, Snapshot и SnapVault являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками компании NetApp, Inc. в Соединенных Штатах Америки и/или других странах. Windows и Windows Server являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. Oracle является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle. ESX и VMware являются зарегистрированными товарными знаками VMware, Inc. Mac является зарегистрированным товарным знаком Apple Inc. Linux является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвалдса. Все прочие марки или изделия являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих владельцев и требуют соответствующего обращения. DS-3581-0414-ruRU

Следите за нами на

