

ОБЗОР ГОРИЗОНТАЛЬНО МАСШТАБИРУЕМОЙ ПЛАТФОРМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ EMC ISILON

Isilon — эталон простоты среди систем хранения данных

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Высокоэффективная и надежная инфраструктура хранения данных
- Масштабирование емкости и производительности одним нажатием кнопки
- Упрощение задач по управлению системами хранения и сокращение административной нагрузки до нескольких часов в неделю
- Оптимизированное использование ресурсов благодаря автоматизированной стратегии многоуровневого хранения данных
- Обеспечение скорейшей окупаемости инвестиций благодаря наиболее эффективному использованию ресурсов хранения
- Сокращение капитальных затрат и операционных издержек

ЭТО НЕ ПРОСТО ДАННЫЕ — ЭТО ВАШ БИЗНЕС.

УСКОРЕНИЕ... ЭТО ПРОСТО

Система хранения данных EMC® Isilon® обладает функциями, которые позволяют существенно увеличить эффективность рабочих процессов, а также извлекать максимальную пользу из корпоративных приложений и больших данных. Используя эти встроенные средства, вы можете ускорить бизнес-процессы, сократить время окупаемости инвестиций и открыть новые источники дохода.

РАСШИРЕНИЕ... ЭТО ПРОСТО

Горизонтально масштабируемая система хранения данных EMC Isilon открывает невероятные возможности для расширения — свыше 15 петабайт в одном кластера. Развивайте свой бизнес. Реализуйте больше проектов, проводите более глубокие исследования и обрабатывайте большие объемы данных. Вы сможете масштабировать емкость и производительность систем в кратчайшие сроки в соответствии с потребностями вашего бизнеса — без дополнительной нагрузки на ИТ-инфраструктуру.

ЗАЩИТА... ЭТО ПРОСТО

Не следует доверять непроверенным системам при работе с наиболее ценными данными. EMC Isilon, признанный лидер в области горизонтально масштабируемых систем хранения, предлагает корпоративные решения для хранения данных, которые соответствуют современным требованиям, обеспечивают высочайший в отрасли уровень надежности, доступности и удобства обслуживания.

Мы предлагаем мощные и простые решения для предприятий, которым необходимо управлять не просто системами хранения, а данными. Системы хранения данных EMC Isilon отличаются удобством установки, управления и масштабирования — независимо от размера. Кроме того, в отличие от традиционных корпоративных систем хранения данных, наши решения сохраняют простую конфигурацию при добавлении дополнительных ресурсов хранения, повышении производительности или адаптации систем к меняющимся потребностям бизнеса. Мы предлагаем предприятиям изменить свои представления о системах хранения, поскольку это даст им возможность убедиться в существовании более эффективных и простых решений.

«В рамках мероприятий по полному преобразованию производственной среды мы внедрили EMC Isilon, чтобы вывести наши системы хранения видео на новый уровень. Теперь нам не нужно выбирать между емкостью и производительностью — мы можем поддерживать рост в обоих направлениях. Благодаря EMC Isilon мы ускорили доступ наших клиентов к материалам и приобрели конкурентные преимущества по сравнению с другими информационными агентствами».

ДОН МЕРРИК,
МЕНЕДЖЕР ПО СЕРВИСАМ ХРАНЕНИЯ И РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ, ASSOCIATED PRESS

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА ONEFS — ОСНОВА ГОРИЗОНТАЛЬНО МАСШТАБИРУЕМЫХ СХД EMC ISILON

Операционная система EMC Isilon OneFS® отвечает за интеллектуальную обработку данных во всех горизонтально масштабируемых решениях для хранения данных Isilon®. Сочетание операционной системы OneFS, самых современных инженерных технологий и стандартного аппаратного обеспечения корпоративного класса делает EMC Isilon высокомасштабируемой, сверхпроизводительной модульной системой хранения данных с поддержкой горизонтального масштабирования. OneFS позволяет ускорить рабочие процессы, обеспечивая практически неограниченные возможности для расширения и наиболее высокий уровень защиты данных; кроме того, система позволяет администраторам систем хранения выполнять больше задач в кратчайшие сроки.



Горизонтально масштабируемые решения для хранения данных EMC Isilon, работающие под управлением операционной системы OneFS, предоставляют заказчикам богатые возможности для удовлетворения их потребностей в хранении данных.

ИННОВАЦИИ — ЗАЛОГ ПРОСТОТЫ И ГИБКОСТИ

Изменения неизбежны; поэтому каждая система EMC Isilon легко и быстро адаптируется к меняющимся требованиям. Операционная система OneFS позволяет наращивать емкость и производительность как вместе, так и по отдельности. Теперь предприятия на самом деле могут нести расходы только по мере роста и масштабировать ресурсы в соответствии с требованиями бизнеса. Всего за 60 секунд можно увеличить емкость и производительность — до уровня свыше 15 петабайт и 1,6 миллиона операций ввода-вывода в секунду при совокупной пропускной способности 100 ГБ/с — в единой файловой системе.

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

Операционная система OneFS объединяет узлы кластера Isilon в единый пул высокоэффективных систем хранения данных с подтвержденным коэффициентом использования ресурсов на уровне 80 процентов (вместо 50 процентов для традиционных систем). Благодаря высокой эффективности системы хранения данных Isilon требуется меньше оборудования и площади для размещения того же объема данных. Это дает возможность сократить первоначальные капиталовложения и уменьшить операционные расходы. Кроме того, благодаря функции OneFS Autobalance™ можно легко добавлять узлы без прерывания работы, переноса данных вручную или изменения логики приложения, что несомненно сэкономит ценное время вашего ИТ-персонала. Кроме того, за счет простоты управления для администрирования системы хранения Isilon требуется меньше ИТ-специалистов по сравнению с традиционными системами. Например, администрирование нескольких петабайт данных в системе хранения Isilon, как правило, занимает неполный рабочий день одного администратора, что позволяет еще больше сократить совокупные операционные расходы.

«Благодаря Isilon мы смогли расширить емкость единой файловой системы до одного петабайта менее чем за год, сохранив пропускную способность, необходимую для поддержания процессов работы и расширения наших исследований».

МЭТЬЮ ТРАННЕЛЛ,
РУКОВОДИТЕЛЬ НАУЧНОГО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА, BROAD INSTITUTE

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЯ ИМИ

Управление массивными хранилищами — уникальная по своей сложности задача, которая подразумевает аварийное восстановление данных, управление квотами и репликацию данных на удаленную площадку. ПО для защиты и управления данными EMC Isilon предоставляет эффективные средства для обеспечения безопасности информационных ресурсов, контроля расходов, оптимизации ресурсов хранения и производительности системы для среды с большими данными.

InsightIQ™	Управление производительностью	Добейтесь максимальной производительности горизонтально масштабируемых систем Isilon с помощью инновационных средств мониторинга производительности и создания отчетов.
SmartPools™	Управление ресурсами	Внедрите высокоэффективную автоматизированную многоуровневую стратегию хранения, чтобы оптимизировать быстродействие системы хранения данных и сократить издержки.
SmartQuotas™	Управление данными	Назначайте квоты и управляйте ими. Квоты позволяют легко разделить системы хранения данных на управляемые сегменты на уровне кластера, каталога, подкаталога, пользователя и группы.
SmartConnect™	Доступ к данным	Оптимизируйте использование ресурсов кластера благодаря балансировке нагрузки клиентских подключений, динамическому аварийному переключению на резервный ресурс NFS и восстановлению после сбоя клиентских подключений во всех узлах хранения.
SnapshotIQ™	Защита данных	Эффективно и надежно защищайте данные благодаря безопасным, практически моментальным снимкам файловой системы при минимальных издержках производительности.
Isilon для vCenter	Управление данными	Управляйте функциями Isilon из vCenter.
SynclQ™	Репликация данных	Реплицируйте и распределяйте большие критически важные наборы данных среди нескольких общих систем хранения на разных площадках для надежного аварийного восстановления.
SmartLock	Хранение данных	Защищайте данные от случайного, непродуманного или злонамеренного изменения или удаления с помощью программного решения, работающего по схеме «одна запись, многократное чтение» (WORM).
Aspera для Isilon™	Доставка содержания	Обеспечьте высокоскоростную доставку файлов и содержания по глобальной сети.

АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА EMC ISILON: ТРИ ГИБКИЕ ЛИНЕЙКИ ПРОДУКТОВ

EMC Isilon предлагает гибкие, горизонтально масштабируемые решения для хранения данных, которые позволяют наращивать систему по мере необходимости, не требуя прогнозирования или выделения избыточных ресурсов. Аппаратные платформы EMC Isilon разработаны на базе инновационной горизонтально масштабируемой архитектуры хранения данных, которая обеспечивает высокий уровень простоты, ценности, а также лучшую в своем классе производительность и непревзойденную надежность. Мы предлагаем три гибкие линейки платформ, которые предназначены для компаний с различными потребностями.



СЕРИЯ S

Сверхпроизводительные основные системы хранения, которые специально разработаны для приложений с большим количеством транзакций и операций ввода-вывода в секунду. Системы EMC Isilon серии S сочетают в себе непревзойденную производительность ввода-вывода и высокоэффективную горизонтально масштабируемую NAS с предельно низким уровнем издержек. Благодаря использованию твердотельных дисков для рабочих процессов с метаданными файловой системы и файловыми ресурсами серия S обеспечивает более высокую производительность для операций, в которых используется большой объем метаданных, и сокращает общее время задержки.

Доступные на сегодняшний день системы	S200, 5400S, 5000S-SSD
Емкость	16,2 ТБ — 2,1 ПБ

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- **Разработка и моделирование:** моделирование, проверка и анализ электронных и механических систем, разработка систем для запуска в производство, а также анализ, требующий использования рабочей системы хранения с высоким быстродействием.
- **Цифровые мультимедиа:** трансляция, потоковое воспроизведение в реальном времени, визуализация и постпроизводственная обработка.
- **Web 2.0:** базы данных веб-сайтов и электронная почта.



СЕРИЯ X

Серия EMC Isilon X, наиболее гибкая и полная линейка продуктов хранения, оптимально сочетает большую емкость хранения и высокую производительность. Универсальная серия X — идеальное решение для приложений с высокой пропускной способностью и степенью параллелизма. Благодаря использованию твердотельных дисков для рабочих процессов с метаданными файловой системы и файловыми ресурсами серии EMC Isilon X значительно ускоряет выполнение операций с пространством имен.

Доступные на сегодняшний день системы X400, X200, 36000X, 72000X, 32000X-SSD

Емкость 5,76 ТБ — 15 ПБ

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- **Бизнес-аналитика:** рабочие процессы Hadoop.
- **Широкомасштабные домашние каталоги:** среды данных Windows и Unix.
- **Среды виртуальной инфраструктуры:** рабочие нагрузки уровня 3 и 4.
- **Здравоохранение:** медицинские снимки.
- **Медико-биологические науки:** секвенирование генома и большое количество микроскопических снимков.
- **Цифровые мультимедиа:** трансляция, постпроизводственная обработка и цифровые негативы.
- **Интернет/Web 2.0:** потоковая передача видео, звука и изображений; веб-аналитика.
- **Автоматизация проектирования электронных систем:** совместная работа проектировочных групп, библиотеки проектирования, сценарии инструментов и базы данных внедрения разработок.



СЕРИЯ NL

Серия NL представляет собой экономичную, высокомасштабируемую систему хранения, работающую в режиме, близкому к режиму реального времени. Эти характеристики серии NL достигаются за счет высокой плотности, эффективности и массивной емкости хранения данных. В конечном счете, серия NL — это горизонтально масштабируемое решение для хранения данных, доступное по невероятно привлекательной цене за 1 ТБ емкости и обладающее низкой совокупной стоимостью владения.

Доступные на сегодняшний день системы NL400, 36NL, 72NL, 108NL

Емкость 252 ТБ — 15 ПБ

Плотность 36 ТБ, 72 ТБ или 108 ТБ для каждого узла

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- **Архивы файлов:** экономичное хранение данных и быстрый доступ к опорным данным на диске в соответствии с требованиями бизнеса и регуляторов. Среди сценариев применения можно выделить финансовые услуги, страхование, архивирование электронной почты и общих файлов.

«Несмотря на то, что объем наших данных приближается к одному петабайту, операционная система EMC Isilon OneFS® настолько проста в управлении, что нам не требуется специализированный администратор системы хранения данных. Помимо сокращения затрат мы также смогли освободить ИТ-персонал для работы над другими программами, например, виртуальной инфраструктурой».

ДЖОН ЛОУЭЛЛ УОФФОРД,
ИТ-ДИРЕКТОР, ЦЕНТР ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И БИОИНФОРМАТИКИ, КОЛУМБИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

- **Аварийное восстановление:** при использовании совместно с ПО для репликации Isilon SyncIQ™, признанным решением для организаций, чья стратегия репликации с использованием нескольких площадок предусматривает наличие на удаленной площадке экономичной высокоемкой СХД.
- **Решение для резервного копирования с диска на диск:** можно использовать в сочетании с технологиями сжатия и дедупликации для создания высокомасштабируемых, надежных, простых в использовании и экономичных систем назначения для резервного копирования на диск.

УЗЛЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Узлы повышения производительности EMC Isilon позволяют легко наращивать производительность в соответствии с индивидуальными потребностями бизнеса.

EMC Isilon Performance Accelerator – добавление узла увеличения производительности в существующий кластер EMC Isilon серии S или X позволяет быстро увеличить однопоточную пропускную способность на 400 МБ/с, а также увеличить параллельную пропускную способность на 700 МБ/с для большинства транзакционных моделей доступа.

EMC Isilon Backup Accelerator – узел ускорения резервного копирования можно легко добавить в любой существующий кластер EMC Isilon для повышения производительности до 480 МБ/с в четырех параллельных потоках. Это позволяет ускорить операции резервного копирования и снизить риск потери критически важных для бизнеса данных.



УСЛУГИ ПО ПОДДЕРЖКЕ EMC МИРОВОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ МАКСИМАЛЬНУЮ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

Будьте уверены. Мы знаем, что высокий уровень поддержки является необходимым условием для постоянного успеха вашего бизнеса. Поэтому ваши инвестиции в горизонтально масштабируемые решения для хранения данных Isilon защищает глобальная группа экспертов по поддержке, которые реагируют на любые нарушения в работе вашей среды хранения данных.

Мы осознаем, что недостаточно лишь реагировать на уже возникшие проблемы. Их необходимо предвидеть и предотвращать для обеспечения максимально возможной производительности, доступности данных и эффективности эксплуатации. Это задача сервисной службы EMC. Мы готовы помочь вам всегда, когда это необходимо.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕВОЛЮЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

Благодаря эффективному сочетанию передовой операционной системы OneFS, высокопроизводительного стандартного отраслевого аппаратного обеспечения и эффективного программного обеспечения для управления данными и хранением EMC Isilon предоставляет полный спектр инновационных решений для хранения данных, которые приносят пользу бизнесу заказчиков за счет оптимизации критически важных приложений, процессов работы и процедур. Высокомасштабируемые, простые в использовании и экономичные системы хранения Isilon позволяют предприятиям и исследовательским организациям по всему миру управлять большими, быстро растущими объемами данных.

Наши инновационные горизонтально масштабируемые решения для хранения данных отличаются простотой, оперативностью и ценностью и позволяют применять многоуровневый подход к хранению данных в соответствии с текущими потребностями бизнеса, а также унифицировать цифровые процессы работы в единый, высокопроизводительный, высокомасштабируемый общий пул хранения. Все простые в управлении решения Isilon позволяют повысить эффективность рабочих процессов, сократить капитальные и операционные затраты, а также обеспечить прозрачное масштабирование по мере роста объемов критически важных данных.

СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

Для получения более подробной информации о том, как продукты, услуги и решения EMC помогают решать задачи бизнеса и ИТ, свяжитесь с местным представительством или авторизованным реселлером либо посетите наш веб-сайт по адресу www.emc.com/isilon

EMC², EMC, логотип EMC и Isilon являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации EMC в США и других странах. Все другие товарные знаки, упомянутые здесь, являются собственностью их владельцев.
© Корпорация EMC, 2012 г. Все права защищены. Опубликовано в США. Краткое описание H10541.1, март 2012 г.

Представительство EMC в России и СНГ
Россия 125040 Москва ул. Правды, д. 26
Бизнес-центр «Северное сияние», 5-й этаж
тел. +7 (495) 648-9595 факс +7 (495) 648-9597
www.russia.emc.com

Isilon, подразделение систем хранения данных EMC
Россия 125040 Москва ул. Правды, д. 26
Бизнес-центр «Северное сияние», 5-й этаж
тел. +7 (495) 648-9595 факс +7 (495) 648-9597
www.emc.com/isilon

EMC²