

Справочник по флэш-системам хранения данных для разумного покупателя

Узнайте, подходят ли флэш-системы хранения данных для вашего бизнеса.

Введение

По мере интеграции новых технологий ваш подход к хранению данных приобретает решающее значение для контроля результатов вашей деятельности. На рынке предлагается огромное количество гибридных решений и вариантов флэш-памяти. Как определить, какое из них лучше всего подходит для имеющейся у вас инфраструктуры и соответствует вашей стратегии и бюджету гибридного облака для поддержки инноваций сейчас и в будущем?

В этом руководстве приводится самая важная информация и ответы на распространенные вопросы о СХД на основе флэш-памяти, чтобы вы могли принять оптимальное решение для вашей организации.

Совет № 1

Сократить затраты

Из-за ограниченного бюджета и необходимости оптимизации ресурсов фактор стоимости приобретает критическое значение в процессе принятия решений. Чтобы максимально увеличить производительность и устойчивость бизнеса при сохранении низких затрат, необходимо учитывать следующие факторы, которые помогут получить максимальную отдачу от вашего следующего решения для хранения данных.

[Узнайте, как использование подхода программно-определяемой среды помогает Blue Chip повысить гибкость и снизить затраты >](#)

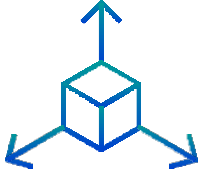
Открытость и поддержка сред с несколькими поставщиками

Когда дело касается управления хранилищем данных в разнородных средах, главной целью является упрощение процессов. Прежде чем вы углубитесь в анализ всего оборудования вашего хранилища, обратите внимание на то, что стратегический выбор хранилища часто в большей мере зависит от программного обеспечения, выбранного вами в качестве основы.



Подбирайте программно определяемое флэш-решение с открытой сквозной архитектурой, которое можно развернуть в любой среде. Такая гибкость поможет вам модернизировать текущие рабочие нагрузки и подготовиться к будущим развертываниям. Вы сэкономите время и деньги, упростив при этом процессы управления, мониторинга и виртуализации.

[Читать блог: Подготовка к переходу на гибридное мультиоблако за счет модернизации уже имеющейся инфраструктуры хранения данных >](#)



Масштабируемость задач

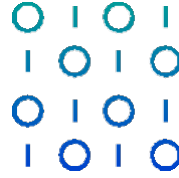
Не покупайте фургон, если вам достаточно компактного автомобиля. Вы сэкономите деньги, выбрав решение для хранения данных с подходящими продуктами для ваших задач и краткосрочных стратегических целей, а также с [гибкими возможностями изменения емкости, которые помогут вам справиться с ростом объема данных](#). Вам необходимо найти продуманный набор решений, которые позволят сравнивать несколько продуктов с разным уровнем емкости.



Требования к системе хранения

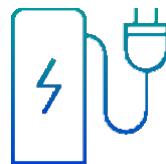
Флэш-системы требуют меньше места для хранения того же объема данных. За счет инвестиций в флэш-системы хранения данных вы можете сэкономить деньги, сократив расходы, связанные с дополнительным пространством и требованиями к управлению.

[Публикация в блоге: «Простое хранение данных в рамках гибридного мультиоблака» >](#)



Вычислительные ресурсы

Флэш-решения действительно могут сократить общие расходы на ИТ. Благодаря высокой скорости, исключая узкие места в инфраструктуре, связанные с хранением данных, сквозная система на основе флэш-памяти NVMe позволяет поддерживать выполнение более крупных задач.



Ресурсоэффективность и управление

Поскольку флэш-модули потребляют даже меньше энергии, чем жесткие диски, у них меньше энергозатрат. Некоторые решения предлагают гибкие возможности изменения емкости и цены на основе потребления — вы платите только за то, что используете. В целом вы сэкономите время и ресурсы, выбрав гибридное облачное хранилище, которое позволяет централизованно [управлять и оптимизировать](#) все ваши неоднородные среды хранения.

[Узнайте больше об использовании виртуализации для централизованного управления хранилищем >](#)

Совет № 2

Повысить производительность

Чтобы удовлетворить потребности и эффективно управлять растущим объемом данных, поступающих в ходе ведения бизнеса, ваше хранилище должно отличаться скоростью, гибкостью и эффективностью.

Повышение производительности

Возможности быстрого доступа к данным положительно сказываются на продуктивности бизнеса. Высокая скорость флэш-систем в сочетании со сквозной технологией NVMe дает компаниям возможность быстро получать более глубокую аналитическую информацию и почти мгновенно реагировать на запросы клиентов, не говоря уже об использовании меньшего количества ресурсов.

Узнайте больше о том, как NVMe обеспечивает надежную работу компьютерной памяти, систем хранения данных и сетевых компонентов, имеющих критически важное значение для корпоративных хранилищ.

[Загрузить NVMe Over Fibre Channel «для чайников» >](#)

Мобилизуйте имеющиеся приложения

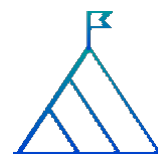
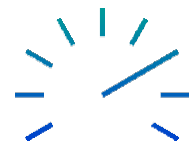
В рамках своих усилий по повышению производительности вы можете рассматривать возможности замены своих приложений или проведения дорогостоящих и трудоемких оптимизаций, которые в итоге приведут лишь к незначительным улучшениям. Однако флэш-системы хранения данных позволяют повысить производительность при использовании имеющихся приложений без необходимости масштабной модернизации.

Сокращение объема данных

Чтобы повысить эффективность хранения данных, постарайтесь найти решение, в котором реализованы технологии сокращения объемов данных, такие как удаление шаблонов, дедупликация и сжатие. Рациональное выделение ресурсов и моментальные снимки с эффективным использованием пространства — это дополнительные функции, которые позволят с максимальной эффективностью использовать емкость хранилища. Первый цикл сжатия данных должен быть настолько эффективным, чтобы во втором просто не было нужды.

Продуманность

Флэш-системы хранения данных предлагают различные возможности, новые протоколы и службы обработки данных, которые не уступают предложениям с дисковыми накопителями, а зачастую и превосходят их. Будучи надежным решением для хранения данных, флэш-системы все чаще рассматриваются в качестве нового стандарта хранения данных.



Совет № 3

Планируйте на будущее

Модернизируйте существующее хранилище. Обеспечьте поддержку новых приложений и развертываний.

Гибкость гибридного облака

Гибридные облачные среды обеспечивают неоспоримые преимущества, но такие решения также связаны с уникальными проблемами. Используя общедоступные облака, вы можете столкнуться с увеличением времени отклика системы в результате передачи данных на большие расстояния.

Производительность частных облаков может пострадать из-за сложной системной архитектуры. Эти проблемы решаются за счет максимальной скорости и высокой производительности флэш-систем.

Правильный выбор флэш-системы хранения данных предоставит вам гибкие возможности для целесообразного развертывания приложений и данных и обеспечит единообразие при развертывании гибридного облака.

[Изучите варианты гибридного облачного хранилища >](#)

Аналитика в реальном времени

Когда ваши конкуренты занимаются развитием торговых точек и анализом транзакций по мере их совершения, вы не можете позволить себе отставать. Поэтому, если вы еще не применяете технологии аналитики в реальном времени, вам нужно сделать это в ближайшем будущем. Сохраняйте конкурентоспособность и ускоряйте внедрение инноваций с помощью флэш-системы хранения данных NVMe, которая способна извлекать информацию из нескольких источников за считанные микросекунды.

Виртуальные рабочие столы

Инфраструктура виртуальных рабочих столов (virtual desktop infrastructure, VDI) помогает повысить безопасность данных, снизить затраты и предоставить сотрудникам доступ к своим файлам с любого устройства. Но для того, чтобы эта технология была успешной, вам нужна высокая производительность системы. Флэш-системы хранения данных не только обеспечивают соблюдение стандартов высокой производительности и снижают стоимость рабочих столов, но и справляются с резкими скачками трафика данных, которые характерны для реализации VDI.



Контейнерное хранение

Контейнеры обеспечивают гибкость для быстрого переключения между задачами приложений, а также возможности масштабирования по требованию или отключения, когда в них нет необходимости. Чтобы использовать контейнеры в производственной среде, важно обеспечить постоянное хранение данных приложений и микросервисов, стабильную производительность и возможность реагирования на быстрые изменения задач.

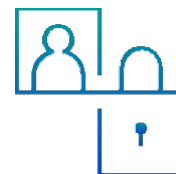


В контейнерной среде выбранная вами базовая инфраструктура хранения должна объединять традиционные и контейнерные задачи и быть открытой и гибкой, чтобы поддерживать современные задачи, облачные приложения и процессы интеграции с общедоступными облаками, а также обеспечивать функции киберустойчивости данных.

[Узнать больше о хранении в контейнерной среде >](#)

Безопасность и устойчивость

В условиях, когда кибератаки становятся все более изощренными, вам необходимо быть уверенными в том, что ваши данные доступны и зашифрованы, а ваша организация на 100% соответствует нормативным требованиям — особенно при переходе к гибридной мультиоблачной среде. Ищите решения в виде высокодоступных флэш-хранилищ, которые могут поддерживать механизмы шифрования в масштабе всей системы, обеспечивая безопасность данных, где бы они ни находились, без ущерба для производительности.



Дальнейшие шаги

Ниже приводятся некоторые ключевые факторы, которые стоит учитывать при покупке флэш-систем с целью внедрения стратегии гибридных облаков и повышения бесперебойности бизнеса.

- 1 Как это решение будет работать при увеличении объемов данных?
- 2 Обеспечивает ли это решение низкую задержку и высокую производительность?
- 3 Предусматривает ли это решение метод предотвращения остановок и замедлений в процессе выполнения фоновых задач очистки?
- 4 Могу ли я задействовать имеющиеся приложения?
- 5 Позволяет ли это решение развертывать приложения и данные там, где это наиболее целесообразно?
- 6 Насколько легко я могу перемещать свои данные туда и обратно в пределах облачных сред?
- 7 Как отслеживается производительность хранилища?
- 8 Может ли решение защитить мои данные, где бы они ни находились в гибридном мультиоблаке?
- 9 Как технологии сжатия данных влияют на производительность?

По мере роста объемов данных возникает все больше сложностей с организацией их хранения, использования и доступа к ним. Флэш-система хранения данных идеально подходит для удовлетворения растущих требований к производительности, помогая ускорить работу вашего бизнеса, повысить его масштабируемость и сократить затраты. Тщательно продуманный набор программно-определяемых флэш-решений от IBM может адаптироваться для разных бюджетов, задач и профилей производительности.

Найдите оптимальное флэш-решение для своего бизнеса.

[Подробнее о решениях IBM Flash Storage >](#)

[Попробуйте воспользоваться конфигуратором >](#)



© Copyright IBM Corporation 2020

IBM Восточная Европа/Азия
123112 Москва
Пресненская наб., 10

Тел.: +7 (495) 775-8800
Сентябрь 2020 года
Все права защищены.

IBM, логотип IBM и ibm.com — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corporation в США и/или других странах. Если эти и другие названия товарных знаков IBM при первом упоминании в данном документе отмечены соответствующим символом (® или ™), это зарегистрированные в США или охраняемые общим правом товарные знаки, принадлежащие IBM на момент публикации данной информации. Такие товарные знаки могут быть также зарегистрированы или охраняться общим правом в других странах. Актуальный список товарных знаков IBM можно найти на веб-странице «Информация об авторских правах и товарных знаках» по адресу: ibm.com/legal/copytrade.shtml Названия других компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или сервисными знаками соответствующих компаний.

Упоминание в этой публикации продуктов или услуг IBM не означает, что IBM предполагает предоставлять их во всех странах, в которых осуществляет свою деятельность.