Белая книга

EMC Unity
Оптимальная система хранения для среднего сегмента

Марк Питерс, директор по практикам и старший аналитик
Монья Кин, старший аналитик-исследователь

Июнь 2016 г.

Данная белая книга ESG составлена по заказу корпорации EMC и распространяется в соответствии с лицензией от ESG.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
Требования к системам хранения для среднего сегмента 4
Оптимальная система хранения EMC для среднего сегмента 5
Настоящая унификация 5
Флэш-технологии для предприятий среднего размера 6
Простота, актуальность, гибкость, ценовая доступность — четыре основные характеристики EMC Unity 7
Простота 7
Актуальность 8
Гибкость 9
Приемлемая цена 11
Рыночная релевантность 12
Выводы 13

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

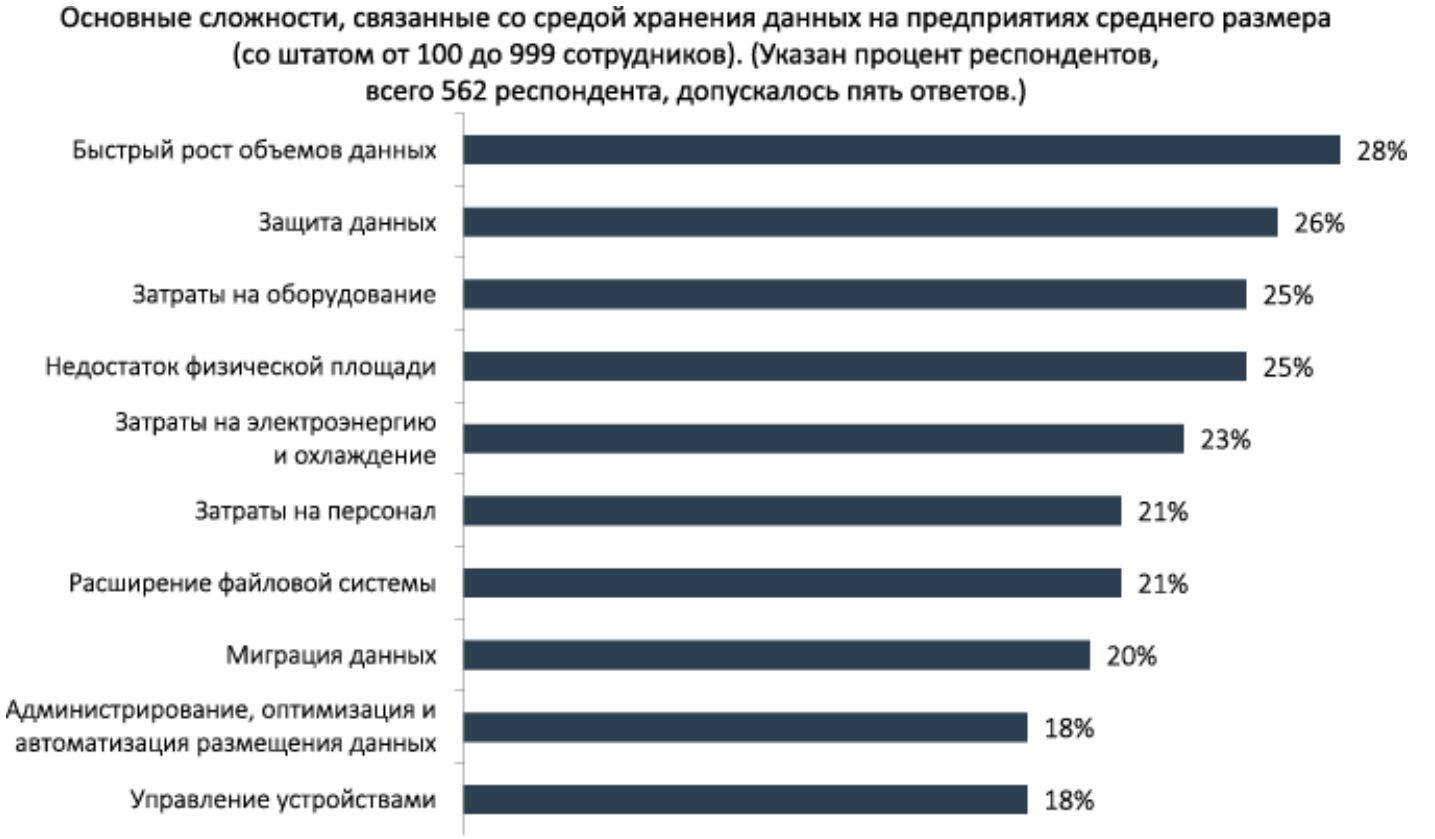
Введение

Что сегодня значит термин «средний сегмент»? Как он соотносится с терминами «средний уровень» или «предприятия среднего размера»? В этом отношении нет единого мнения. Однако применительно к оборудованию для хранения данных большинство специалистов согласны, что *предприятиям среднего размера* с ИТ-инфраструктурами *среднего уровня* не нужны ограниченные и якобы упрощенные версии корпоративных массивов хранения данных. Такие предприятия обычно выбирают систему хранения *среднего класса*, разработанную с нуля с учетом конкретных требований предприятий среднего размера.

Настоящая система хранения, предназначенная для среднего сегмента, должна учитывать, что у таких организаций обычно нет большой ИТ-службы. Такие организации часто нанимают в качестве ИТ-администраторов ИТ-специалистов широкого профиля, у которых большая часть времени уходит на поддержание работоспособности систем. Такие администраторы с подозрением относятся к изначально крупномасштабным системам с ограниченной функциональностью. Им нужна подходящая система хранения с адекватной конфигурацией.

Для них это важно, так как в своей работе они сталкиваются с большими трудностями, которые представлены на рис. 1.[1] На специалистов ИТ-служб в таких организациях часто приходится большая нагрузка, чем на их коллег в крупных компаниях с большими ИТ-службами. Во-первых, у них более широкий круг обязанностей. Во-вторых, они сталкиваются с дополнительными сложностями, так как вынуждены работать с ИТ-решениями, которые номинально предназначены для среднего сегмента, а на деле представляют собой просто «минимальные» версии более крупных систем.

Рис. 1. Десять важных задач хранения данных на предприятиях среднего размера



Источник: Enterprise Strategy Group, 2016 г.

[1] Источник: отчет об исследовании ESG «*2015 Data Storage Market Trends*» (октябрь 2015 г.). Все результаты исследований, упоминаемые в этой белой книге, взяты из этого отчета.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

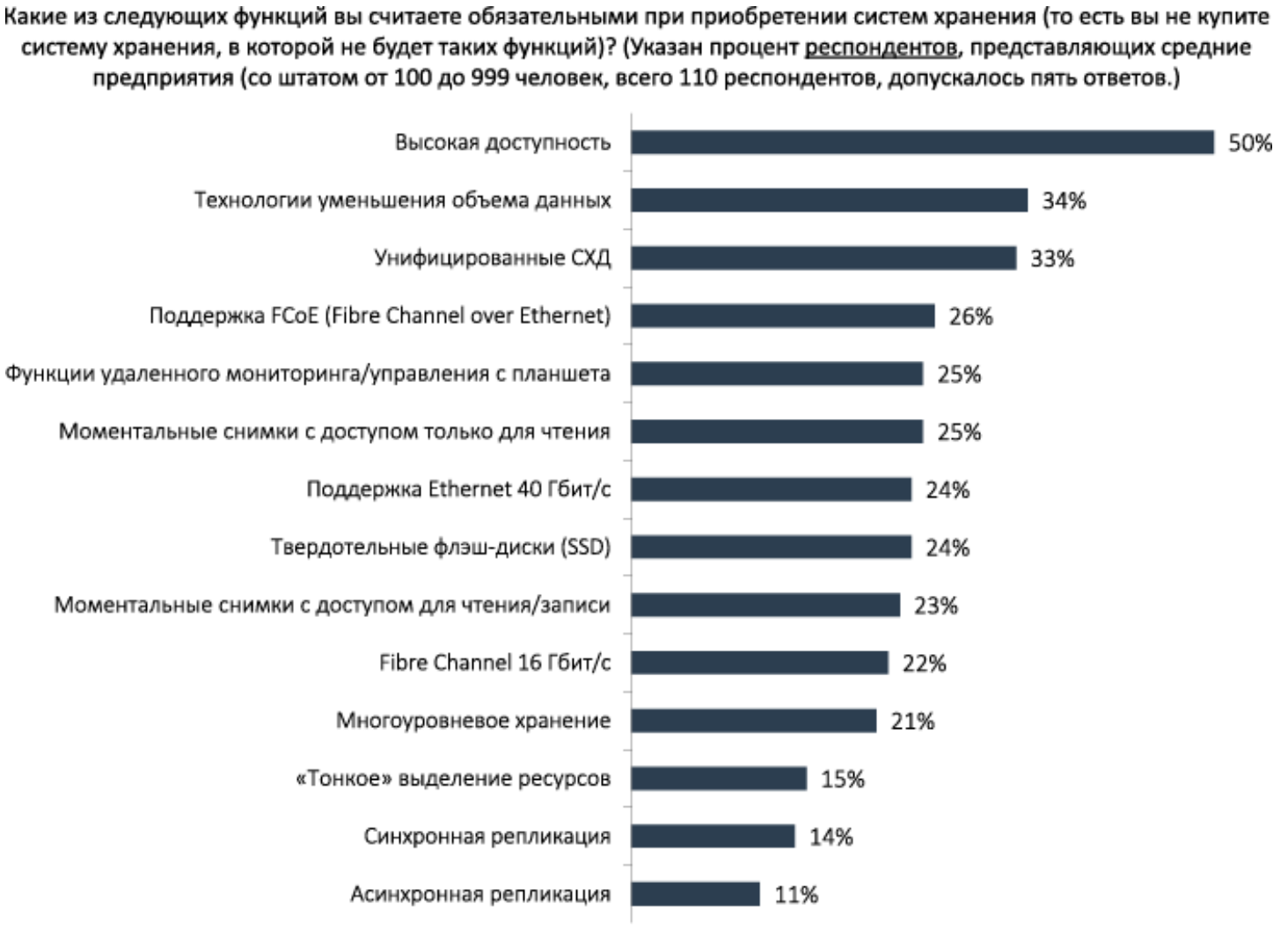
Когда производитель систем хранения создает ограниченную версию оборудования корпоративного класса и целенаправленно предлагает ее для малого и среднего бизнеса, получается всего лишь усеченная версия сложного решения. Такая усеченная версия не учитывает специфику малого и среднего бизнеса; это просто небольшая система корпоративного класса. Это может стать источником разнообразных проблем.

Возьмем, например, ИТ-администратора среднего предприятия, который отвечает за одну систему хранения, обеспечивающую сразу три взаимосвязанных задачи — производство, защиту данных и безопасность. Сравним эту ситуацию с тем, что происходит в компании из списка Fortune 500, где за системы хранения отвечает целый отдел из десяти ИТ-специалистов. В таком отделе есть бюджет и специалисты с соответствующими навыками, чтобы для решения тех же трех задач развернуть и обслуживать три отдельных специализированных системы, оснащенных полным набором функций.

Требования к системам хранения для среднего сегмента

Аналитики ESG исследовали конкретные предпочтения и потребности в отношении хранения данных на предприятиях среднего размера и выявили характеристики, которые считаются важными (или даже обязательными) в этом сегменте. Результаты представлены на рис. 2.

Рис. 2. Обязательные характеристики и функции систем хранения для среднего сегмента на данный момент



Источник: Enterprise Strategy Group, 2016 г.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Оптимальная система хранения EMC для среднего сегмента

Работа ИТ-специалистов на предприятиях среднего размера сопряжена с большими трудностями. Но в мае 2016 г. корпорация EMC выпустила системы семейства EMC Unity, которые определенно смогут им помочь. Согласно заявлениям EMC, это простое интеллектуальное решение объединяет оборудование и ПО и обеспечивает гарантированное снижение затрат и экономию занимаемых площадей. На первый взгляд оно соответствует многим обязательным требованиям, указанным представителями предприятий среднего размера.

Название «Unity» выбрано отчасти потому, что эта унифицированная система занимает пространство 2U в стойке и обеспечивает управление блоками и файлами. В этой системе используется интерфейс управления EMC Unisphere на базе HTML5. Его разработали эксперты EMC специально для ИТ-администраторов подразделений или предприятий среднего размера, которым легче работать с простыми и удобными графическими интерфейсами. Система Unity также поддерживает полнофункциональный интерфейс командной строки и API-интерфейс REST.

Система Unity может быть реализована как физическая платформа, виртуальная среда (UnityVSA) или конвергентная система (VCE Vblock). Физическая система поставляется в конфигурации флэш-массива или гибридного массива (с твердотельными и традиционными дисками).

Настоящая унификация

Разумеется, корпорация EMC и раньше предлагала системы хранения среднего класса, предназначенные для унификации. Но на самом деле в них работали две операционные системы Windows и два интерфейса управления (по одному для файлового и блочного протокола), хотя и представленные на экране с брендом «Unisphere».

В системе Unity такая ситуация невозможна. В системах этого семейства интерфейс управления Unisphere работает на *одной* ОС (Linux) и обеспечивает полную интеграцию, в том числе для функций унифицированных моментальных снимков и репликации.

Система Unity также служит средством унификации благодаря тому, что она может отслеживать другие массивы EMC и создавать отчеты об их состоянии. Это позволяет ИТ-администраторам предприятий среднего размера управлять сотнями систем Unity, VNX, VNXe и CX4 с одного экрана.[2] Эта функциональность подтверждает стремление EMC обеспечить долгосрочную поддержку заказчиков из среднего сегмента, которая не ограничивается одной изолированной системой Unity.

В качестве начального уровня предлагается полка высокой плотности 2U на 25 2,5-дюймовых дисков или 12 3,5-дюймовых дисков для блочной или файловой системы хранения. Для работы функций унификации системы Unity не требуется дополнительный сервер/шлюз NAS или другое дополнительное оборудование. Это позволяет существенно уменьшить количество кабелей и снизить энергопотребление. Чтобы еще больше упростить решение, EMC предоставляет ПО без дополнительной платы, по принципу «все включено».

EMC Unity: технические характеристики и возможности

- Модули ввода-вывода (дополнительно) — SAS 12 Гбит/с (для серверного подключения), Fibre Channel 16 Гбит/с (четыре порта), оптический 10 GbE (два или четыре порта) и 10 и 1 GbE BaseT. Модули ввода-вывода, которые поддерживают протоколы iSCSI и NAS, можно использовать для обоих протоколов одновременно.
- Флэш-диски — Unity поддерживает диски eMLC, TLC и 3D NAND TLC. В гибридных массивах также поддерживается технология FAST для многоуровневого хранения данных и операций расширенного кэширования.
- Масштабируемая файловая система — архитектура 64-разрядной файловой системы поддерживает выделение ресурсов файловых систем и хранилищ данных VMware NFS объемом до 64 Тбайт.

[2] Сейчас масштабируемость имеет большое значение, в том числе и для предприятий малого и среднего бизнеса. Не менее трети предприятий среднего размера, опрошенных в рамках исследования ESG, имеют дисковые системы хранения с емкостью не менее 500 Тбайт. Доля таких предприятий растет: в 2012 г. их было 10%, а в 2010 г. всего 2%.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Также системы Unity, судя по всему, обеспечивают высокое быстродействие. ESG пока не проводила независимую валидацию показателей, но EMC утверждает, что в ходе внутренних тестов производительности показатели этой системы оказались в три раза выше, чем для системы EMC VNX2 с похожей конфигурацией.

Флэш-технологии для предприятий среднего размера

В отношении быстродействия деятельность EMC направлена на установление нового стандарта простоты и экономичности для *флэш-систем хранения*. EMC предлагает новую систему Unity в конфигурациях флэш-массива, потому что считает, что сегодня даже предприятия малого и среднего размера серьезно намерены использовать флэш-массивы. Исследование ESG поддерживает это мнение. В 2015 г. 53% предприятий среднего размера, участвовавших в опросе, указали, что используют систему хранения на твердотельных дисках (см. табл. 1). По сравнению с 2012 г. этот процент более чем удвоился.

- Встроенная защита данных — технология унифицированных моментальных снимков используется для создания копий на определенный момент времени. Технология асинхронной репликации обеспечивает возможность репликации на основе IP-адресов в одной системе или между двумя системами. Также можно использовать синхронную блочную репликацию и шифрование данных в состоянии покоя.
- Интеграция с VMware — технология VAI (VMware Aware Integration) позволяет извлекать сведения о хостах ESXi и среде vCenter для отображения в интерфейсе Unisphere, а VASA (VMware vStorage APIs for Storage Awareness) 2.0 используется для выделения ресурсов и использования виртуальных томов VMware Virtual Volumes (VVols) в блочной или файловой системе.

Табл. 1. Текущее использование систем хранения на твердотельных дисках по размерам компаний: сравнение данных за 2012 и 2015 г.

Процент организаций, использовавших системы хранения на твердотельных дисках, в 2012 и 2015 гг.		
	2012 г.	2015 г.
Предприятия среднего размера (100—999 сотрудников)	24%	53%
Крупные компании (более 1000 сотрудников)	37%	47%
Всего	**33%**	**49%**

Источник: Enterprise Strategy Group, 2016 г.

Без сомнения, снижение цен подтолкнуло предприятия среднего размера к использованию флэш-технологий. Однако важными факторами роста популярности флэш-технологий в среднем сегменте стали возросшая доступность таких систем (флэш-технологии используются уже не только в системах хранения высшего класса) в сочетании с широким пониманием экономической эффективности флэш-технологий.

Система Unity может существенно повысить операционную эффективность ИТ-инфраструктуры предприятий среднего размера, и тем самым EMC создает дополнительный стимул внедрения флэш-систем. В этом смысле время выпуска этих систем было выбрано очень удачно. Представляется, что сейчас предприятиям среднего размера нужны быстрые системы хранения по доступной цене.

Хотя основным стимулом внедрения флэш-систем хранения считается их производительность, предприятия среднего размера выбирают их и по другим причинам:

- повышение надежности, сокращение среднего времени между сбоями;
- повышение энергоэффективности и эффективности охлаждения;

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

- снижение стоимости в расчете на одну операцию ввода-вывода;
- меньшая совокупная стоимость владения;
- возможность консолидации дисков;
- повышенная устойчивость к воздействию окружающей среды (т. е. к нагреву и вибрации);
- долговечность носителей, поддерживающих чтение и запись.
- Кроме того, как уже упоминалось, цены приблизились к стоимости традиционных жестких дисков, а емкость твердотельных дисков (SSD) скоро превзойдет емкость жестких дисков.

Все это создает благоприятную обстановку для EMC, при условии что будет продолжена работа в этих направлениях, начатая с выпуском семейства Unity.

Простота, актуальность, гибкость, ценовая доступность — четыре основные характеристики EMC Unity

Целевая аудитория Unity, как правило, хочет получить неприхотливое, экономичное и функциональное «транспортное средство» и не хочет заниматься созданием «автомобиля» с нуля. Вот почему EMC стремится придать реальное значение словам «простота, актуальность, гибкость, ценовая доступность», а не просто вбросить их как слоган для маркетинговой кампании.

ИТ-специалисты устали от громких слоганов, которые производители повторяют уже много лет. Однако в данном случае термины «простота, актуальность, гибкость, ценовая доступность» не являются пустым слоганом, так как EMC убедительно подкрепляет их практическим данными. Этот производитель действительно предлагает эти четыре преимущества ИТ-администраторам уровня подразделений и предприятий среднего размера, не имеющим глубоких знаний в области ЦОД и даже, возможно, большого опыта работы с системами хранения. *EMC хочет, чтобы эти специалисты понимали, что системы Unity разработаны для них.*

Давайте рассмотрим, насколько можно доверять каждому тезису в описании продукта.

Простота

ИТ-руководители, опрошенные ESG, называют в числе актуальных задач, связанных с хранением данных, повышение затрат на персонал и усложнение управления. Если их специалисты смогут развернуть систему хранения, которую гораздо проще использовать, часть этих проблем можно устранить.

Какие характеристики подтверждают простоту системы Unity?

- Простой и понятный пользовательский интерфейс на базе встроенного браузера и протокола HTML5 с упрощенным выделением ресурсов отличает систему Unity от других массивов среднего класса. По данным EMC, отзывы заказчиков о бета-версии нового интерфейса полностью положительны.

- Технология упреждающего обслуживания Proactive Assist, предлагаемая с системами Unity, дает возможность пользователям заблаговременно устранять неполадки (используя обучающие видео), использовать чат EMC, получать в центральном хранилище документацию или передовые практики и многое другое. Согласно заявлениям EMC, управление системами Unity (выявление и устранение неисправностей, и т. п.) производится в «восемь раз быстрее», когда используется функция Proactive Assist.

- Технология интеграции VAI (VMware Aware Integration) позволяет просто и эффективно выполнять обнаружение и регистрацию в среде VMware. Если говорить о простоте настройки, EMC заявляет, что теперь развертывание системы хранения с поддержкой ВМ занимает менее пяти минут.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

- Унифицированная система хранения с формфактором 2U означает, что для Unity не требуется дополнительного оборудования и ПО для файловых или блочных систем. Эта система использует одну операционную среду на базе Linux со всем оборудованием и ПО, необходимым для полностью унифицированной системы. Кроме того, EMC поставляет системы Unity с комплектами направляющих, которые позволяют выполнить установку за несколько минут.

- Простотой отличается и модель вывода этой системы на рынок. При заказе системы Unity организациям не нужно заранее указывать необходимые программные компоненты, потому что EMC предоставляет им *все* программное обеспечение в массиве Unity. Его стоимость включена в цену покупки.

Также имеется инструмент для определения конфигурации массива, который, по отзывам, очень прост в использовании и которым часто пользуются партнеры EMC по продажам. Предусмотрена оценка флэш-дисков, которая позволяет заранее определить преимущества от внедрения флэш-массива Unity с точки зрения производительности, операционной эффективности, финансовых показателей и, что важнее всего, влияния на бизнес.

Таким образом, этот продукт просто заказать, настроить, использовать и поддерживать. Как показано на рис. 1, сегодня основные проблемы предприятий среднего размера связаны с затратами на персонал и с управлением данными. Очевидно, что простая в эксплуатации система поможет частично устранить эти проблемы.

Актуальность

Уже отмечалось, что организации могут развернуть систему Unity в конфигурации флэш-массива с актуальными средствами управления данными и защиты данных. Благодаря тесной интеграции с EMC Data Domain и EMC Data Protection Suite (DPS) этот продукт поможет предприятиям среднего размера модернизировать средства защиты вторичных данных.

Актуальность Unity придают и следующие важные характеристики.

- Общая архитектура системы поддерживает твердотельные диски 3D NAND TLC, обеспечивает доступность на уровне «пять девяток» и полную унификацию при формфакторе 2U (с емкостью до 80 Тбайт).

- Процессор Xeon использует архитектуру процессора Intels Haswell. В разных моделях Unity используется от 6 до 12 ядер на процессор СХД. Каждая система Unity содержит два процессора для обеспечения высокой доступности и балансировки нагрузки.

- Для повышения эффективности специалисты EMC разработали операционную среду Unity, ориентированную на работу с многоядерными процессорами и возможность их масштабирования.

- С системой Unity предлагается широкий набор функций и компонентов: портал мониторинга/отчетности для управления через облако (это платформа Cloud IQ, доступна ознакомительная версия), средства интеграции с VMware, Microsoft и OpenStack, масштабируемая файловая система, многопользовательская IP-сеть, унифицированные моментальные снимки и репликация для поддержки защиты данных, шифрование данных в состоянии покоя и антивирусные программы для повышения безопасности, API-интерфейсы RESTful, средства качества обслуживания и управление квотами.

- Позднее в этом году EMC планирует выпустить дополнительные компоненты для повышения эффективности динамических функций (технологию сокращения объемов данных). ESG считает, что эти компоненты будут предложены в рамках модернизации ПО без прерывания работы.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Еще раз отметим, что оборудование с актуальной архитектурой и широким набором встроенных функций представляет большую ценность для предприятий среднего размера, у которых бюджет, ИТ-персонал или доступные площади недостаточны для развертывания нескольких отдельных решений для конкретных задач хранения данных. ИТ-службам предприятий среднего размера требуется одна система, которая будет выполнять все задачи — и выполнять их эффективно и быстро.

Отдел прямых продаж и партнеры EMC по продажам ведут интенсивную работу с пользователями EMC VNX, которые планируют модернизацию своих систем. Вероятно, в контексте этих усилий будет подчеркиваться ряд конкретных улучшений, связанных с актуальностью этой технологии (см. табл. 2).[3]

Табл. 2. Сравнение EMC VNX5800 с новым массивом EMC Unity 600F

	VNX5800	UNITY 600F	Улучшение
Формфактор	7U	2U	71%
Кабели	30	6	80%
Энергопотребление	1495 Вт	703 Вт	53%
Установка в стойку	Один час	Несколько минут	Существенное улучшение
Производительность	101 000	295 000	В 3 раза выше

Источник: EMC, 2016 г.

Гибкость

Системы Unity подходят для широкого спектра моделей развертывания, включая развертывание среднего уровня, развертывание в удаленных офисах и филиалах или в средах со смешанными рабочими нагрузками. Такие различные модели внедрения свидетельствуют о гибкости продукта, который подходит для разных сценариев использования и бюджетных средств.

Кроме того, продукт предлагается в разных формфакторах. UnityVSA — недорогая платформа для программно-определяемой системы хранения (SDS) хорошо подходит для консолидации оборудования и для многопользовательских сред с экземплярами хранилищ, для удаленных офисов и филиалов, промежуточных или тестовых сред. Доступны две версии продукта UnityVSA, который развертывается на хосте VMware ESXi. Community Edition представляет собой бесплатное загружаемое решение с емкостью 4 Тбайт, рекомендуемое для непроизводственных сред. Professional Edition предлагается как лицензируемый продукт с подпиской на емкость (10 Тбайт, 25 Тбайт и 50 Тбайт). Подписка включает доступ к ресурсам онлайн-поддержки, удаленную техническую поддержку EMC (ESRS), а также поддержку программного и аппаратного обеспечения по телефону.

В качестве альтернативы организации могут развернуть специальную физическую платформу Unity, которая обеспечивает значительную гибкость. Физическую систему можно получить в конфигурации флэш-массива, содержащего только твердотельные диски (SSD). Такая система обеспечивает превосходную производительность ввода-вывода и время отклика менее миллисекунды. Другая конфигурация — гибридный массив с традиционной комбинацией твердотельных и вращающихся дисков. Этот массив экономичен и обеспечивает высокую производительность.

[3] При тестировании в EMC использовался следующий профиль: «тонкий» том, рабочая нагрузка с произвольными операциями ввода-вывода малых блоков (8 Кбайт, отношение чтение/запись 80/20, система на твердотельных дисках). Обратите внимание, что сравниваемые показатели отражают результаты собственных тестов EMC. Сотрудники ESG Lab еще не провели независимое тестирование и валидацию показателей улучшений, которые обеспечивает Unity.

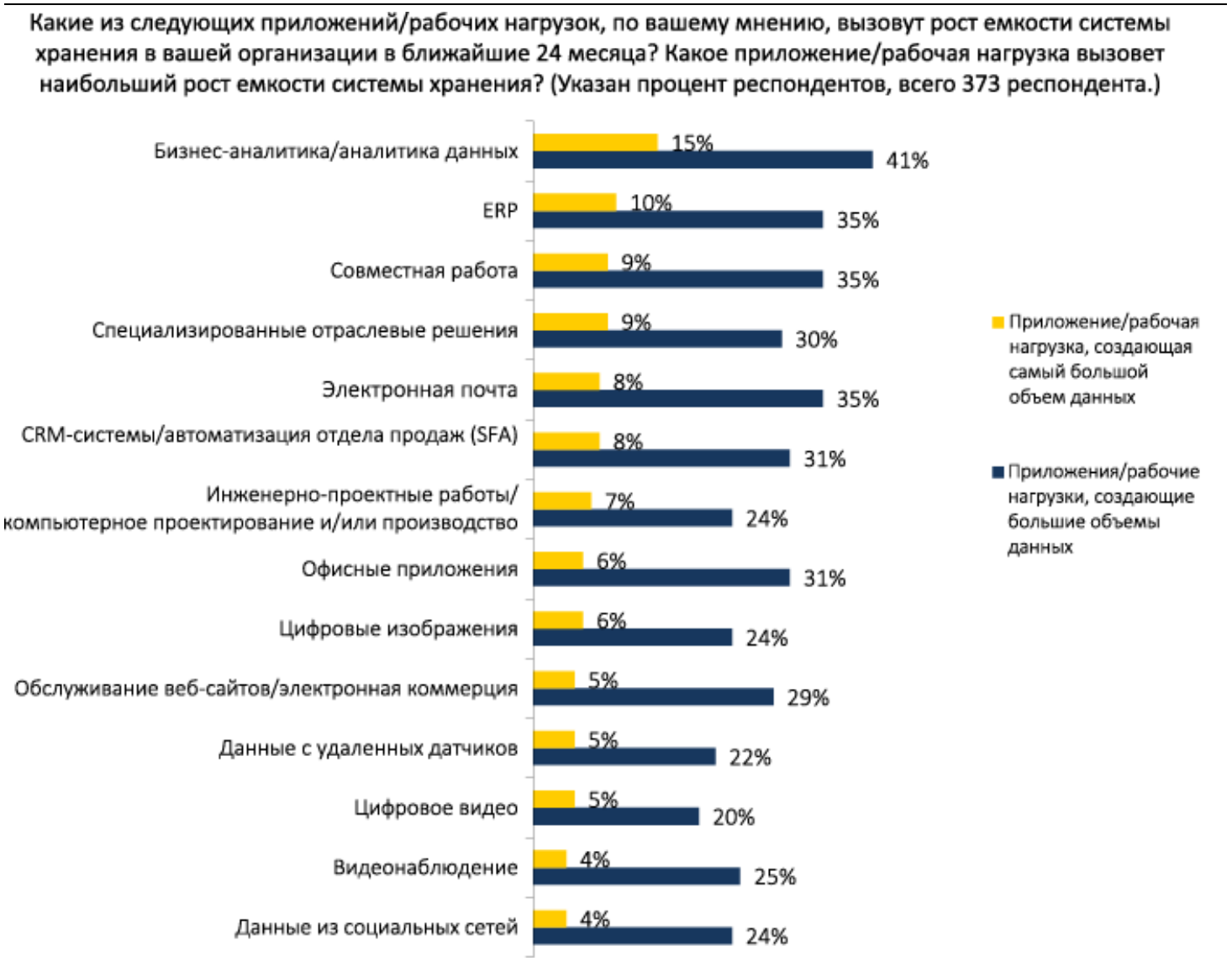
© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Unity также работает с VCE Vblock. Это может вызвать интерес у организаций, которым нужны гибкость и оперативность при переходе на конвергентные или гиперконвергентные ИТ-инфраструктуры.

Еще одним показателем гибкости продукта служит то, что Unity можно применять для смешанной нагрузки. Эта система хранения поддерживает традиционные файловые рабочие нагрузки, размещенные на виртуальных машинах VMware и MS Hyper-V, а также традиционные рабочие нагрузки (файловые и блочные), размещенные в среде MS Exchange, MS SQL Server, SAP/BI и Oracle.

Способность этого решения для хранения данных поддерживать различные рабочие нагрузки имеет большое значение. На рис. 3 показано, что определенные рабочие нагрузки используют значительную емкость и в некоторых случаях могут потребовать существенного увеличения емкости. Хорошая система среднего уровня должна обеспечивать гибкую поддержку большинства этих нагрузок.

Рис. 3. Приложения или рабочие нагрузки, для которых потребуется наращивать ресурсы хранения в течение ближайших 24 месяцев



Источник: Enterprise Strategy Group, 2016 г.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Приемлемая цена

Система Unity в версии флэш-массива и гибридного массива предлагается по доступным ценам. Флэш-массив с программным обеспечением (все включено) можно приобрести по цене менее $ 18 000, а гибридную версию — по цене менее $10 000 (т. е. менее доллара за гигабайт), тоже с программным обеспечением (все включено). Для некоторых организаций будет иметь значение, что для оценки доступна бесплатная виртуальная версия UnityVSA, которую затем можно обновить до полной версии.

Примечательно, что корпорация EMC выбрала модель вывода на рынок на основе лицензируемых устройств, следуя примеру некоторых других производителей флэш-массивов. ИТ-служба при покупке физического устройства Unity с включенным программным обеспечением получает ограниченную гарантию. Покупатель может решить, заплатить ли немного больше, чтобы перейти на уровень Enhanced или Premium. Такая схема применяется для всех флэш-массивов и гибридных версий. Для организаций, приобретающих флэш-системы Unity, такая модель означает дополнительный уровень доступности. Заказчики с уровнем поддержки Enhanced или Premium имеют право участвовать в программе Unity Xpect More. В рамках этой программы поддерживаются фиксированные цены на обслуживание и гарантийное покрытие в течение срока службы системы, а также предоставляется гарантия срока службы флэш-дисков.

Как правило, цены на системы Unity почти не отличаются от цен на массивы среднего класса EMC VNX. Но покупатели Unity получают полный спектр новых функциональных возможностей и производительность в три раза выше практически при таких же предварительных затратах. К концу этого года они смогут использовать новые возможности, в том числе портал Cloud IQ для мониторинга и создания отчетов, размещенный на оборудовании EMC, эффективное сжатие на лету и твердотельные диски с высокой плотностью размещения во флэш-массиве.

Начальная и последующая ценовая доступность данного продукта частично связана с его другими тремя характеристиками. Безусловно, среднее предприятие с ограниченными ресурсами сможет сократить затраты на управление, используя одну унифицированную, простую, актуальную и гибкую систему вместо пяти разных специализированных решений для хранения данных. Если исследование ESG в какой-то мере показательно, для предприятий среднего размера привлекательная цена сейчас имеет главное значение. Как показывает рис. 1, затраты на оборудование массивов (и капитальные, и операционные) — одна из самых универсальных и распространенных проблем, связанных с современными системами хранения данных.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Рыночная релевантность

Основной особенностью Unity служит не только поддержка всех четырех характеристик, которые EMC использует для описания этой системы. Она отвечает требованиям, которые покупатели сегодня предъявляют к технологии и отношениям с производителем (см. рис. 4).

Рис. 4. Самый важный критерий при выборе производителя или решения для хранения данных

Источник: Enterprise Strategy Group, 2016 г.

Простота, гибкость, актуальность, ценовая доступность — все эти характеристики представлены в перечне критериев. Например, почти треть опрошенных организаций указали, что совокупная стоимость владения — важнейший критерий для выбора, хотя чаще других упоминалась проблема, связанная с затратами на оборудование. Из этого можно сделать вывод, что организации готовы к предварительным инвестициям, если они позволят сократить стоимость владения в долгосрочной перспективе.

Для ИТ-руководителей особое значение имеет простота, если она связана с ускорением начального внедрения (28%), простым текущим управлением (26%) или ненадобностью всестороннего обучения персонала (12%). Значение, придаваемое простоте, заслуживает особого внимания, ведь сейчас все больше компаний переходят на конвергентные и гиперконвергентные ИТ-инфраструктуры в ИТ-средах среднего уровня. Конвергентные и гиперконвергентные инфраструктуры ценят за аналогичные преимущества — меньше отдельных компонентов, быстрое и гибкое выделение ресурсов, упрощенное управление, гибкость облака и т. д.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Выводы

Вероятно, можно найти конкурентную систему хранения среднего класса с характеристиками, которые незначительно превосходят одну из четырех определяющих категорий EMC Unity. Но очень трудно найти другой массив, который одновременно превосходит Unity по 1) простоте, 2) актуальности, 3) гибкости *и* 4) ценовой доступности. Это создает благоприятные условия для EMC. Многие покупатели из среднего сегмента, скорее всего, выберут Unity по совокупности преимуществ.

Успех в сегменте систем хранения среднего класса крайне важен для EMC. Решения среднего класса занимают заметную долю в портфеле систем хранения EMC, а это миллиарды долларов выручки от продаж. Следует также учесть, что системы Unity созданы на основе богатого опыта: корпорация EMC начала поставлять системы хранения среднего класса с 1999 г., когда приобрела компанию Data General для получения доступа к популярным и конкурентным системам CLARiiON.

Но даже EMC признает, что им не всегда удавалось успешно реализовывать модель снижения цены при увеличении объема. Именно такая модель реализована (или будет реализована) в системах Unity. Нужно подождать, как будет осуществлять продажи этих систем среднего класса отдел продаж Dell — конечно, при условии что компания Dell приобретет EMC. Именно специалисты Dell должны хорошо разбираться в продвижении продаж предприятиям среднего размера. Семейство Unity важно для EMC, но аналитики ESG считают, что для объединенной компании Dell/EMC оно может быть еще важнее.

Поэтому системы Unity могут стать источником большой выгоды для продавцов. Но не менее важно и то, что они могут стать источником большой выгоды и для потенциальных покупателей. Четыре описательных характеристики Unity должны привлечь представителей целевого сегмента рынка. Многие ИТ-производители выбирают подобные характеристики для маркетинга своей продукции, не пытаясь *их каким-либо образом подтвердить или обосновать*.

В случае EMC четыре ключевых характеристики настолько точно соответствуют продукту. Создается впечатление, что они не описывают готовый продукт, как это обычно делается, а были выбраны заранее как принципы создания этого продукта. В результате получилась система хранения, которая имеет набор функций, типичный для крупных предприятий, и комплектацию и цену, подходящие для предприятий среднего размера.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

Все наименования товарных знаков являются собственностью соответствующих компаний. Содержащаяся в этой публикации информация получена из источников, которые компания Enterprise Strategy Group (ESG) считает заслуживающими доверия, однако ESG не гарантирует ее достоверность. Данная публикация может содержать мнения компании ESG, которые могут со временем меняться. Авторские права на данную публикацию принадлежат компании Enterprise Strategy Group, Inc. Любое воспроизведение или предоставление данного документа или его части в печатном или электронном виде или другим способом лицам, не имеющим права на его получение, без явного согласия компании Enterprise Strategy Group, Inc. будет считаться нарушением законодательства США по защите авторских прав и станет поводом для возбуждения иска о возмещении ущерба и, если применимо, уголовного преследования. При возникновении любых вопросов обращайтесь в подразделение ESG по работе с заказчиками по телефону +1 (508) 482-0188.

Enterprise Strategy Group — это компания, занимающаяся анализом, исследованиями, валидацией и разработкой стратегий в области ИТ. Она собирает практически значимую аналитическую информацию и предоставляет ее международному ИТ-сообществу.

© The Enterprise Strategy Group, Inc., 2016 г. Все права защищены.

www.esg-global.com contact@esg-global.com P. 508.482.0188