

Многие организации уже трансформировали свою ИТ-инфраструктуру путем виртуализации серверов VMware. Это позволило им сократить расходы, повысить гибкость и открыть для себя совершенно новый мир цифровых услуг. Однако с ростом числа виртуальных машин становится сложнее организовать защиту данных. Традиционные подходы к резервному копированию и восстановлению данных в подобных условиях не работают.

Hitachi Virtual Infrastructure Integrator

Модернизация ИТ-инфраструктуры требует модернизированной защиты данных

Hitachi Virtual Infrastructure Integrator в комбинации с системами хранения или конвергентными системами Hitachi решает проблемы защиты данных за счет современных, высокоэффективных технологий аппаратного создания моментальных снимков и клонирования. Все процессы обработки и перемещения данных выполняются системой хранения, что значительно уменьшает нагрузку на гипервизоры и виртуальные машины. Ниже перечислены некоторые преимущества Virtual Infrastructure Integrator.

- Исключение потребности в окнах резервного копирования благодаря практически мгновенному созданию моментальных снимков, соответствующих используемым приложениям и занимающих минимум места, без прерывания работы.
- Сокращение объема новых данных, подвергаемых риску потери, на 95 % за счет уменьшения показателей точек восстановления (RPO), например, с ежедневных до ежечасных.
- Исключение многочасового или многодневного восстановления данных после аварий; показатели времени восстановления (RTO) можно уменьшить до нескольких минут.
- Упрощение и автоматизация управления копиями, создание копий моментальных снимков, занимающих мало места

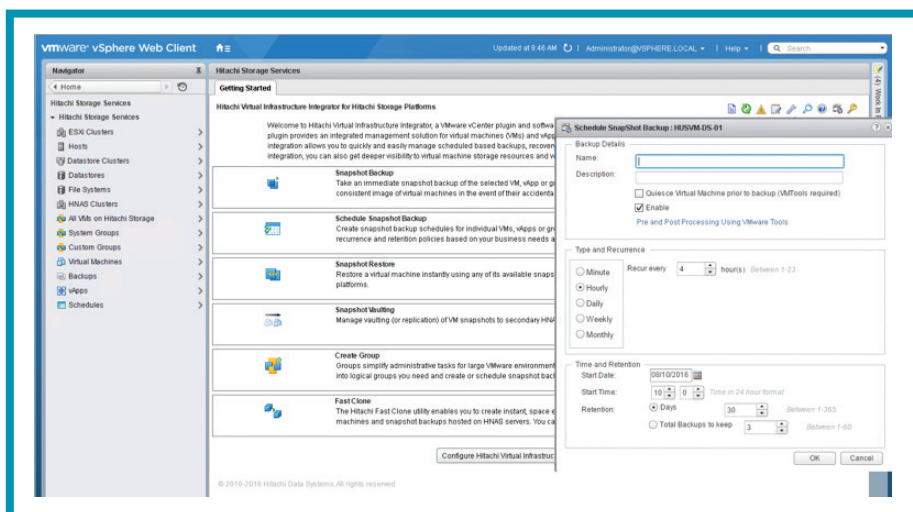


Рис. 1. Virtual Infrastructure Integrator с интерфейсом пользователя VMware

и доступных для использования во вспомогательных целях, например для тестирования и разработки.

- Уменьшение объема хранилища резервных копий на 90 % и более за счет отсутствия необходимости в повторном создании полных резервных копий.

Virtual Infrastructure Integrator поддерживает развертывание VMware vSphere 5.5 и 6.x как в блочных, так и в файловых хранилищах (см. рис. 1). Его можно использовать с программным обеспечением для создания моментальных снимков Hitachi Thin Image в продуктах Hitachi Virtual Storage Platform (VSP), включая VSP F, VSP G и модуль VSP NAS. Кроме того, это решение работает с программным обеспечением для создания моментальных снимков в продуктах Hitachi NAS Platform (HNAS), включая HNAS 4100, HNAS 4080, HNAS 4060 и HNAS 4040.

Интерфейс пользователя, интегрированный непосредственно в веб-консоль администратора VMware vSphere, превращает защиту данных из второстепенной задачи в активную, заметную и автоматизированную составляющую подготовки новых виртуальных машин. Для простоты управления общими политиками виртуальные машины можно объединять в группы; подробная информация об инфраструктуре хранения и отчеты о резервном копировании отображаются в интерфейсе.

Службы защиты данных можно также автоматизировать с помощью решения VMware vRealize Automation с подключаемым модулем vRealize Orchestrator.

Унифицированная защита виртуальных и физических компонентов

Virtual Infrastructure Integrator работает с решением Hitachi Data Instance Director (HDID), что позволяет использовать современные средства

защиты данных и управлять копиями в масштабах всей

ИТ-инфраструктуры. С помощью HDID можно создавать, просматривать и восстанавливать моментальные снимки VMware, которыми управляет Virtual Infrastructure Integrator, а также создавать резервные копии на основе VMware VADP в локальных и удаленных центрах обработки данных. Кроме того, HDID управляет моментальными снимками для отдельных приложений на уровне системы хранения, клонами и удаленной репликацией в виртуальных и физических средах.

Развернув решение Hitachi Virtual Infrastructure Integrator, организации, использующие защиту данных VMware, смогут обеспечить простоту, эффективность и производительность и в то же время сократить затраты и риски. Теперь администраторы виртуальных машин могут легко управлять резервным копированием и восстановлением, а также копиями данных, справляться с непредсказуемой нагрузкой, связанной с виртуализацией, и устранять общие проблемы неэффективного использования емкости (см. таблицу 1).

Моментальные снимки с учетом приложений для систем хранения данных Hitachi

ПОДРОБНЕЕ

ТАБЛИЦА 1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

<p>Защита виртуальных машин с учетом используемых приложений</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Любая виртуальная машина под управлением ОС Linux или Microsoft® Windows® с сетевой файловой системой (NFS), файловой системой виртуальных машин VMware (VMFS) или хранилищами данных VVol. ■ Приложения Microsoft: все приложения, поддерживаемые службой Volume Shadow Copy Service (VSS), включая Exchange, SharePoint® Server и SQL Server®. ■ Приложения Linux: MySQL и Oracle; возможна поддержка других приложений с доступными сценариями.
<p>Гибкие параметры защиты</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Защита виртуальных машин и приложений, пользовательских групп, хранилищ данных и их кластеров, а также динамических системных групп. ■ Статическое и динамическое группирование виртуальных машин для удобства управления. ■ Гибкое расписание и политики сохранения.
<p>Восстановление из моментального снимка</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Мгновенное восстановление отдельной виртуальной машины любого размера. Мгновенное предоставление доступа к восстановленной виртуальной машине продуктивному хранилищу данных за счет манипуляции с указателями аппаратных моментальных снимков или использования VMware Storage vMotion.
<p>Гранулярное восстановление, подключение моментального снимка диска виртуальной машины (VMDK)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможность гранулярного восстановления данных из моментального снимка VMDK. ■ Сохранение резервной копии.
<p>Отчетность</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Отчеты о резервном копировании: состояние заданий и сводные отчеты. ■ Информационная панель контроля соответствия проверяет, оптимальна ли конфигурация системы хранения. ■ Упрощенный поиск моментальных снимков. ■ Просмотр сведений о хранилище виртуальных машин.
<p>Дополнительные возможности</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Самостоятельное восстановление с помощью VMware vRealize Orchestrator. ■ Создание небольших клонов моментальных снимков виртуальных машин для использования во вспомогательных целях (для тестирования и разработки, аудита, интеграции разработки и эксплуатации, аналитики больших данных и т. д.). ■ Внешнее хранилище для виртуальных снимков на уровне системы хранения.