

Veritas NetBackup 9.1

Унифицированное управление данными на периферии, в дата-центре и в облаке

VERITAS™

ЗАЩИТА ДАННЫХ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА

Veritas NetBackup™ в течение многих лет является отраслевым лидером в области резервного копирования и восстановления данных на предприятиях. Устраняя проблемы, связанные со сложностью и дороговизной использования нескольких продуктов, наше решение обеспечивает нормативное соответствие, безопасность и доступность данных, где бы они ни находились. Технологии NetBackup, лежащие в основе нашей платформы Enterprise Data Services Platform (EDSP), позволяют быстро восстанавливать важные корпоративные данные в гибридных, физических, виртуальных, контейнеризированных и мультиоблачных средах. Неограниченная масштабируемость и уникальные возможности

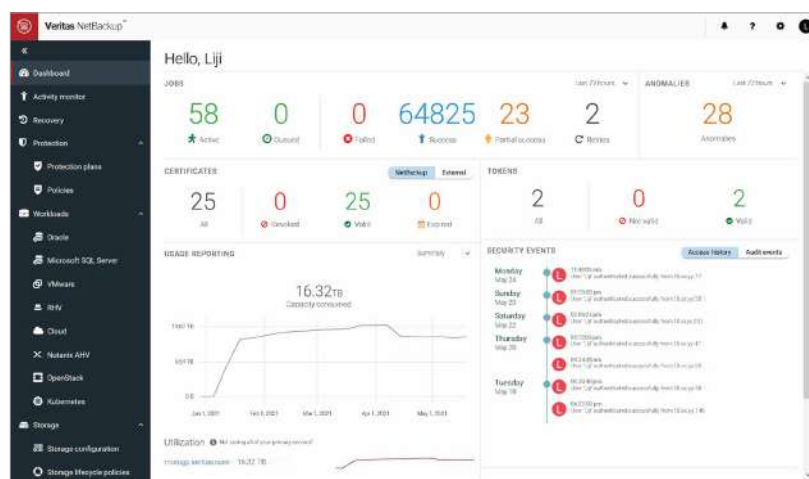


Рис. 1. Веб-интерфейс панели управления NetBackup, в котором удобно собрана вся важная информация.

NetBackup по защите виртуализированных и облачных систем обеспечивают результаты, недостижимые при классическом подходе к резервному копированию. NetBackup помогает организациям защититься от непредвиденных обстоятельств и разнообразных угроз, включая атаки вирусов-шифровальщиков и внеплановые сбои. Основные преимущества нашего решения:

NetBackup обладает непревзойденной гибкостью: поддерживаются любые облака, любые рабочие нагрузки и любые архитектуры в любом масштабе. Поддержка более 800 приложений, 1400 систем хранения и 60 облачных провайдеров гарантирует полную защиту разнородной экосистемы предприятия. Организации могут гибко выбирать технологии защиты данных в соответствии с потребностями бизнеса. Кроме того, NetBackup дает вам свободу выбора модели развертывания — NetBackup Flex, NetBackup Flex Scale, устройства NetBackup, облачная среда или собственный сервер. Более десяти лет NetBackup занимает самую большую долю рынка ПО для защиты корпоративных данных и применяется в крупнейших организациях по всему миру. На протяжении 15 лет NetBackup сохраняет позиции лидера в отчете Gartner «Магический квадрант». Инфраструктура нашего решения полностью готова к технологиям завтрашнего дня и обладает неограниченным потенциалом адаптации к изменениям. Входящие в состав NetBackup функции автоматизации и координации обеспечивают эффективное управление современным стеком технологий и гарантируют уверенный переход на новые технологии в будущем.

NetBackup упрощает управление данными: это универсальное решение для защиты всех данных поддерживает практически любые серверы, СХД, гипервизоры, базы данных, приложения и облачные платформы. Универсальная платформа NetBackup обеспечивает интеллектуальную автоматизацию на основе политик и централизованное управление защитой любых приложений и данных (рис. 1), позволяя отказаться от использования узкоспециализированных продуктов. Вы сможете не только управлять жизненным циклом данных, но и быстро восстанавливать информацию откуда угодно и куда угодно. NetBackup имеет встроенные функции восстановления приложений, миграции и защиты облачных данных благодаря интеграции NetBackup CloudPoint™ и

Veritas Resiliency Platform. Для всех компонентов платформы NetBackup применяется упрощенная модель лицензирования с единым SKU и едиными метриками использования.

NetBackup обеспечивает отказоустойчивость на всем предприятии: при разработке решения особое внимание уделялось защите от непредсказуемых и неизвестных угроз путем быстрого восстановления после событий, которые могли бы иметь катастрофические последствия для бизнеса — от потери файлов до атак вирусов-шифровальщиков и сбоев в работе ЦОД. Функции управления учетными записями и доступом, возможности шифрования данных и защиты от изменения помогают обрести уверенность в целостности данных и надежной защите резервных копий от злоумышленников. NetBackup поддерживает аварийное восстановление на локальных ресурсах, в гибридной и мультиоблачной средах, позволяя соблюдать нормативные показатели RTO и RPO. Широкий спектр поддерживаемых способов восстановления позволяет выбрать оптимальный способ для каждого случая, например восстановление с помощью NetBackup Resiliency™ или восстановление нескольких виртуальных машин с помощью NetBackup Instant Rollback for VMware. NetBackup интегрируется со всеми элементами технологического стека — от устройств резервного копирования до облачных систем хранения данных — и гарантирует непревзойденную производительность и надежность.

ЗАЩИТА НА ВСЕХ УРОВНЯХ

Характерной чертой информационных сред на крупных предприятиях является их гетерогенность. По мере развития организации растет и разнообразие применяемых платформ, приложений и элементов инфраструктуры. NetBackup поддерживает множество конфигураций ИТ-сред и интегрируется со всеми уровнями инфраструктурного стека, что позволяет унифицировать стратегию защиты данных в организации и использовать единый, интуитивно понятный веб-интерфейс для самообслуживания и получения мгновенного доступа к данным.

Операционные системы: NetBackup интегрируется с десятками версий серверных операционных систем, включая Microsoft Windows, Linux и Unix.

Технологии виртуализации: NetBackup интегрируется с ведущими гипервизорами и гибридными облачными платформами, включая VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Nutanix AHV, Red Hat Virtualization, AWS Outpost, Microsoft Azure Stack, OpenStack и приложения в контейнерах.

Базы данных и приложения: NetBackup интегрируется с ведущими реляционными и нереляционными СУБД и платформами приложений, включая IBM DB2, SAP ASE/HANA, Microsoft Exchange, SQL и SharePoint, Oracle DB, MariaDB, MySQL™, MongoDB, SQLite, Hadoop и HBase.

Режим самообслуживания для MSSQL: NetBackup поддерживает разделение обязанностей между администратором резервного копирования и администратором базы данных. Администратор базы данных может самостоятельно выполнять поиск, управлять учетными записями, настраивать расписание резервного копирования и восстанавливать данные Microsoft SQL, а также использовать функцию «Мгновенный доступ» для быстрого просмотра или монтирования базы данных.

Универсальные общие диски: готовые к использованию общие ресурсы на NAS обеспечивают экономию дискового пространства, поддерживают протоколы SMB и NFS и позволяют выполнять резервное копирование собственных корпоративных приложений организации без установки клиентского ПО. Концепция «точек защиты» обеспечивает быструю каталогизацию сохраненных данных и возможность управления резервными копиями, включая мгновенное восстановление и доступ к данным из любой POSIX-совместимой ОС. К числу прочего функционала относится управление пользовательскими квотами, интеграция с Active Directory, поддержка API и программно-аппаратных комплексов NetBackup.

Системы хранения данных: NetBackup защищает данные на уровне хранилища благодаря интеграции со средствами создания моментальных копий и протоколом NDMP, поддерживаемым в системах Pure Storage, Dell EMC, HPE, Hitachi, IBM, NetApp и пр. Моментальные копии гарантируют быстрое восстановление в состояние на определенный момент времени и обеспечивают эффективное резервное копирование. NetBackup Snapshot Manager с поддержкой Dell EMC PowerScale и Qumulo представляет собой единый инструмент для управления моментальными копиями на платформах от разных производителей СХД. Функция

защиты данных Dynamic NAS (DNAS) обеспечивает автоматическую защиту важных корпоративных данных с возможностью их восстановления в любой облачной, физической или виртуальной среде, а функция «Перезапуск с контрольной точки» позволяет возобновить выполнение задания резервного копирования или восстановления с определенного момента времени. В версии NetBackup 9.1 расширена поддержка протоколов, используемых в NAS: теперь помимо NFS поддерживаются протоколы CIFS/SMB.

Облачные платформы: NetBackup поддерживает резервное копирование и восстановление приложений и данных в облачных средах с помощью встроенных технологий создания моментальных копий в Google Cloud Platform (GCP), Microsoft Azure и Amazon Web Services (AWS). С помощью веб-

интерфейса NetBackup можно настроить общий доступ к образам на облачном сервере MSDP для мгновенного восстановления данных из облачного хранилища в случае аварии или в целях разработки и тестирования (рис. 2). Автоматическое масштабирование помогает снизить расходы на облачные вычислительные ресурсы, а резервное копирование данных и моментальных копий в объектное хранилище с использованием инкрементальных моментальных копий Azure — оптимизировать затраты на хранение.

NetBackup поддерживает множество облачных платформ и технологий, включая Kubernetes, частные и публичные облака. NetBackup for OpenStack — облачное решение на основе API — позволяет выполнять комплексное резервное копирование и восстановление с использованием политик и обеспечивает интеграцию с веб-интерфейсом NetBackup благодаря модулю подключения инструментов Horizon. В нашем решении поддерживается инкрементальное резервное копирование в NFS и S3. Резервные копии можно легко протестировать перед восстановлением, что позволяет оптимизировать показатели RTO и RPO. NetBackup for OpenStack обеспечивает эффективное восстановление всей среды, отдельной виртуальной машины или файла, мгновенное монтирование или перенос в новую облачную среду.

Представленная в NetBackup 9.1 поддержка различных дистрибутивов Kubernetes опирается на встроенные функции этой платформы для защиты контейнеризированных ресурсов в множестве облачных сред.

В продукте NetBackup реализована технология, которая не зависит от типа хранилища и разновидности дистрибутива Kubernetes, что дает возможность находить, защищать и восстанавливать все компоненты приложений в множестве дистрибутивов Kubernetes — как в облаке, так и на собственных ресурсах компании. На данный момент мы поддерживаем VMware Tanzu, RedHat OpenShift, Google GKE и постоянно пополняем этот список. NetBackup for Kubernetes обеспечивает интегрированную и масштабируемую защиту всех сред Kubernetes (K8s) на любых платформах. Эта защита разработана и оптимизирована для применения в Kubernetes, использует встроенные конструкции Kubernetes, работает с API Kubernetes и пользовательскими операторами, а также с моментальными копиями Container Storage Interface (CSI). NetBackup for Kubernetes позволяет находить и защищать все компоненты приложений в пространстве имен, в ЦОД компании или в облаке (рис. 3). Кроме того, в NetBackup поддерживаются различные варианты выборочного восстановления данных — от всего пространства имен до отката к сохраненному состоянию постоянных томов. Все функции защиты K8s встроены в интуитивно понятный веб-интерфейс

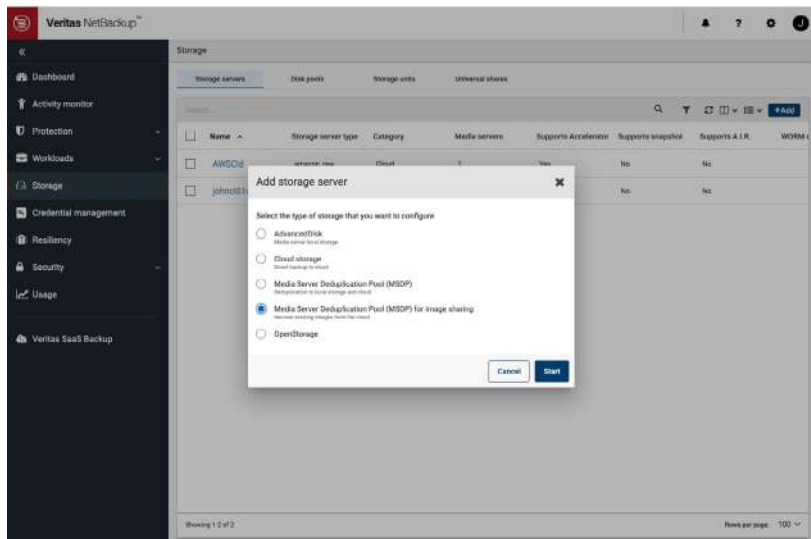


Рис. 2. Настройка облачного сервера восстановления с помощью веб-интерфейса, добавленного в NetBackup 9, с применением MSDP и общего доступа к образам.

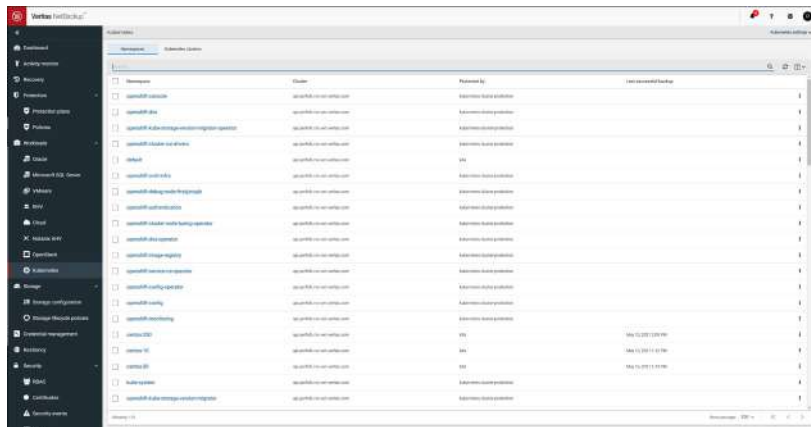


Рис. 3. В веб-интерфейсе NetBackup показаны все пространства имен Kubernetes и отмечен статус из защиты.

NetBackup, что повышает эффективность резервного копирования, восстановления и управления. При разработке NetBackup for Kubernetes мы опирались на фундаментальные преимущества платформы K8s — ее портируемость и эластичность.

Большие данные: технология NetBackup Parallel Streaming позволяет выполнять резервное копирование масштабных горизонтально распределенных систем (таких как Hadoop и HBase) намного быстрее за счет параллельной передачи данных с каждого узла.

БЫСТРОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ NETBACKUP И ВЫБОР МОДЕЛИ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Современная среда резервного копирования обязана поддерживать широкий спектр приложений и данных с разнообразными требованиями и задачами. Кроме того, данные и пользователи могут находиться не только в основном ЦОД, но и в удаленных офисах на периферии предприятия или в гибридных облачных средах. NetBackup позволяет оптимизировать инфраструктуру защиты корпоративных данных, используя оптимальное сочетание моделей развертывания. Поддержка разнообразных приложений, пользователей и сред помогает уменьшить объем данных в ЦОД и минимизировать совокупную стоимость владения. NetBackup Flex Scale и NetBackup Flex поставляются в виде специализированных устройств; NetBackup можно использовать самостоятельно или в качестве интегрированного устройства.

NetBackup Flex Scale: упрощает трансформацию инфраструктуры защиты данных за счет таких преимуществ, как уменьшение сложности, внедрение автоматизации и масштабирование по мере роста объемов данных. Архитектура с горизонтальным масштабированием, применяемая в NetBackup Flex Scale, сочетает в себе экономичность облачных сред и гибкость, позволяющую без труда наращивать емкость по мере необходимости.

NetBackup Flex: обеспечивает консолидацию доменов NetBackup, оптимизацию процесса обновления и одновременное выполнение нескольких версий NetBackup. Позволяет уменьшить объем данных в ЦОД и минимизировать совокупную стоимость владения. NetBackup Flex хранит данные в неизменяемом и нестираемом хранилище, что уменьшает вероятность того, что данные окажутся непригодны к использованию вследствие шифрования или удаления резервных копий вредоносными программами или программами-вымогателями. С более подробной информацией о решениях NetBackup для противодействия вирусам-шифровальщикам можно ознакомиться на веб-сайте Veritas.com.

Устройство NetBackup или ПО для установки на собственном сервере: для оптимизации производительности и максимально быстрого развертывания рекомендуется использовать интегрированное устройство NetBackup (рис. 4). Мы поставляем виртуальные и физические устройства NetBackup, а также ПО NetBackup для установки на собственном сервере или на виртуальных машинах в облаке. Готовые образы для установки NetBackup и NetBackup CloudPoint в облачных средах AWS и Azure можно найти в официальных магазинах приложений AWS, Azure и GCP. Установка NetBackup из магазина приложений занимает считанные минуты и позволяет быстро

защитить ресурсы, расположенные в VMware Cloud on AWS (VMC) или в облаках партнеров VMware Hyperscale, таких как Azure VMware Solution. Для координации компонентов в сложных корпоративных средах можно использовать сторонние инструменты управления конфигурациями, такие как Chef или Microsoft SCCM. Физическое устройство

NetBackup является идеальным выбором для организаций, которым требуется расширить существующую среду NetBackup, так как оно поставляется вместе с предустановленным ПО NetBackup, операционной системой с усиленной защитой, ПО для обеспечения безопасности и всеми необходимыми аппаратными компонентами для удобной настройки за считанные минуты. Виртуальное устройство NetBackup — это более экономичная альтернатива физическим устройствам. Оно предназначено для сред с не столь высокими требованиями к защите данных и подходит клиентам, не обладающим большим опытом управления локальной инфраструктурой. Компания Veritas также разработала шаблоны для Chef и SCCM, позволяющие устанавливать клиенты NetBackup в любом масштабе.



Рис. 4. Устройство NetBackup 5250 — интегрированное устройство для корпоративного резервного копирования с расширяемым хранилищем и интеллектуальными функциями дедупликации для физических, виртуальных и облачных сред.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ХРАНИЛИЩА

Со времен классического резервного копирования на магнитные ленты мир не стоял на месте, и сегодня в нашем распоряжении есть множество новых способов хранения резервных копий. NetBackup дает возможность консолидировать управление этим разнородным парком хранилищ информации.

Устойчивые к атакам вирусов-шифровальщиков целевые хранилища: неизменяемые и нестираемые хранилища NetBackup и NetBackup Flex защищают резервные копии от повреждения вирусами-шифровальщиками, а API NetBackup OpenStorage Technology (OST) поддерживают платформенно-независимое управление образами. В сотрудничестве с производителями неизменяемых хранилищ Veritas своевременно обновляет модули OST, чтобы организации могли эффективно защищать резервные копии, которые NetBackup сохраняет на устройствах сторонних поставщиков. В NetBackup 9.1 добавлена поддержка встроенной технологии AWS S3 Object Lock, позволяющая улучшить нормативное соответствие и обеспечить целостность данных.

Более подробная информация об использовании технологий NetBackup для противодействия вирусам-шифровальщикам приведена публикации [«Обеспечение устойчивости к вирусам-шифровальщикам с помощью платформы Veritas Enterprise Data Services Platform»](#).

OpenStorage Technology (OST): технология OST применяется для интеграции NetBackup с широким спектром специализированных устройств резервного копирования и хранения данных от Veritas и других разработчиков.

Облачные хранилища: NetBackup поддерживает все больше сторонних облачных хранилищ, например AWS, Microsoft Azure и Google Cloud Platform (GCP), и позволяет администрировать их с помощью политик NetBackup. Дедупликация данных, выполняемая NetBackup перед их перемещением в облако, позволяет сократить продолжительность резервного копирования и снизить затраты на облачную инфраструктуру. Оптимизированные и дедуплицированные данные передаются для долгосрочного хранения напрямую в AWS Glacier или Azure Archive. Кроме того, NetBackup 9.1 использует встроенный механизм AWS S3 для защиты объектов от изменения, что позволяет создать еще один уровень безопасности.

Диски: отдельные дисковые тома можно объединять в пулы для распределения данных по дискам и применения политик управления жизненным циклом данных в NetBackup.

Аппаратные моментальные копии: NetBackup может взаимодействовать с аппаратными функциями создания моментальных копий через специализированные интерфейсы производителей оборудования, таких как NetApp, Dell EMC, HDS, HPE и Pure Storage. Для восстановления данных с NAS (NetApp и Nutanix) в любой среде можно воспользоваться резервной копией или выполнить быстрое восстановление из моментальной копии, без привязки к поставщику.

Магнитные ленты: NetBackup обеспечивает корпоративное качество управления множеством поддерживаемых ленточных приводов и роботизированных библиотек.



Рис. 5. Выбор роли по умолчанию позволяет заполнить поля предопределенными значениями, чтобы оптимизировать создание ролей доступа или создать специализированную роль.

УДОБСТВО В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Непрерывный рост объемов данных и необходимость оперативно реагировать на инциденты вынуждают ИТ-специалистов искать самые эффективные решения. NetBackup помогает повысить продуктивность персонала и освободить ресурсы для решения более важных задач.

Централизованное управление на основе политик: настройка всех политик NetBackup осуществляется из одной консоли управления, поддерживаемой основным сервером NetBackup. Интеллектуальные политики для VMware, Oracle, SQL и NAS помогают оптимизировать производительность за счет непрерывного распределения нагрузки.

Управление учетными записями и доступом: поддерживаются единый вход в систему (на основе Active Directory и LDAP) и двухфакторная аутентификация посредством веб-интерфейса NetBackup с протоколом SAML 2.0, благодаря чему организации могут продолжать пользоваться привычными механизмами аутентификации. Контроль доступа на основе ролей (RBAC), которым можно управлять из пользовательского веб-интерфейса приложения, позволяет избирательно настраивать права доступа с учетом потребностей конкретного пользователя, включая перечень допустимых действий для него. Шаблоны ролей помогают оптимизировать процесс создания ролей и управления ими (рис. 5). Доступ предоставляется только к данным и задачам, указанным администратором.

Расширенная поддержка Nutanix AHV: ряд усовершенствований в NetBackup 9.1 направлен на оптимизацию работы в среде Nutanix. Теперь веб-интерфейс NetBackup поддерживает ресурсы Nutanix AHV, включая виртуальные машины, кластеры AHV и интеллектуальные группы VM, что позволяет упростить и автоматизировать резервное копирование и восстановление в средах Nutanix. Возможность восстановления отдельных папок и файлов без применения агентов не только экономит время и деньги, но и позволяет снизить нагрузку на администраторов. Функция ограничения нагрузки на ресурсы Nutanix помогает автоматически балансировать нагрузку и гарантировать, что пользователи AHV не почувствуют замедления работы из-за выполнения заданий резервного копирования. Интеллектуальные группы VM дают пользователям возможность логически группировать виртуальные машины Nutanix для более эффективного управления резервным копированием. Возможность самостоятельного создания ролей позволяет точно управлять доступом пользователей, не мешая им работать.

Создание резервных копий из облачных моментальных копий в Azure и Azure Stack: позволяет всегда иметь под рукой резервные копии, не затрачивая дополнительных усилий.

Интеллектуальные облачные политики: в NetBackup 9.1 добавлена возможность создания интеллектуальных групп облачных ресурсов с помощью простых запросов. По мере появления и удаления ресурсов в облачной среде NetBackup автоматически выбирает их, используя простые запросы в формате SQL, и добавляет в указанные группы. В NetBackup версии 9.1 интеллектуальные группы можно создавать для ресурсов AWS, Azure, Azure Stack и GCP.



Рис 6. Принципы резервного копирования с помощью моментальных копий, применения интеллектуальных политик и автоматического масштабирования облачных ресурсов..

Автоматическое масштабирование в облаке: чтобы гарантировать, что заданиям резервного копирования хватит места для сохранения данных, NetBackup 9.1 автоматически выделяет дополнительное пространство в облачном хранилище. Динамическое масштабирование позволяет соблюсти все требования заданий резервного копирования, при этом оптимально расходуя бюджет и ресурсы. Эта возможность поддерживается в Microsoft Azure и Azure Stack.

Модули консоли для Hyper-V и vSphere: подключаемые модули для веб-клиента VMware vSphere и Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) позволяют администраторам виртуальных машин управлять операциями резервного копирования и восстановления.

Обширная библиотека API: интерфейсы RESTful API позволяют оптимально организовывать взаимодействие с пользователями и повышать уровень автоматизации за счет интеграции со сторонними операционными платформами, такими как ServiceNow.

Функции самообслуживания: NetBackup предлагает конечным пользователям понятный инструмент для самостоятельного резервного копирования и восстановления. На одном экземпляре можно зарегистрировать несколько арендаторов, чтобы обеспечить безопасное разделение доступа, контроль метрик, точечную рассылку уведомлений и создание отчетов.

Шифрование данных: для шифрования данных во время передачи можно использовать TLS-сертификаты Veritas или других фирм. Шифрование хранимых данных осуществляется с помощью средств управления ключами Veritas или сторонних инструментов, поддерживающих интерфейс KMIP. Данные надежно защищены от кражи и несанкционированного использования как со стороны внутренних нарушителей, так и внешних злоумышленников или вирусов-шифровальщиков. NetBackup дает свободу выбора оптимального средства шифрования данных.

УСКОРЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ

Ежегодный рост объемов данных на 40-60 процентов уже не является чем-то необычным. Чтобы резервное копирование не оказывало негативного влияния на повседневную деятельность, оно должно выполняться очень быстро. Инновационный дизайн NetBackup в сочетании с новейшими технологическими решениями позволяет достичь впечатляющей производительности с минимальным влиянием на рабочие процессы.

Параллельная передача данных: устранение узких мест и оптимизация взаимодействия с хранилищем при обработке больших данных. Эта функция позволяет с помощью API (и без установки агентов) выполнять резервное копирование и восстановление масштабируемых кластеров с несколькими узлами, таких как Hadoop.

Accelerator: устраняет необходимость регулярно выполнять полное резервное копирование. NetBackup Accelerator передает на хранение только измененные блоки. Они объединяются с уже имеющимися блоками и образуют полную резервную копию, удобную для быстрого восстановления.

Моментальные копии: система хранения сама выполняет резервное копирование. Компонент NetBackup Snapshot Management способен администрировать, систематизировать и реплицировать моментальные копии с помощью специализированных технологий поставщиков СХД, таких как NetApp и Dell EMC.

Резервное копирование без агентов: для резервного копирования и восстановления не требуется устанавливать агенты на каждую виртуальную машину, что существенно упрощает установку и обслуживание ПО резервного копирования в виртуальных средах.

Автоматическое обновление клиентов: в средах, использующих клиентское ПО или агенты, NetBackup может автоматически выполнять развертывание с помощью встроенных или сторонних средств распространения ПО. Также VxUpdate может использоваться для обновления серверов резервного копирования.

ПОДГОТОВКА К АВАРИЯМ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ ШИФРОВАЛЬЩИКОВ

Аварии неизбежны. Когда система перестает работать, счет идет на секунды. Нельзя терять время — нужно срочно восстановить данные из резервной копии. Благодаря NetBackup вы всегда сможете быстро и надежно восстановить работоспособность систем. Хранение всех данных в одном месте значительно увеличивает риски для предприятия. Обеспечьте защиту бизнеса от стихийных бедствий, атак вирусов-шифровальщиков и сбоев оборудования за счет хранения копии в удаленном расположении или в облаке. NetBackup позволяет автоматизировать подготовку к аварийному восстановлению вне зависимости от того, какое хранилище или способ передачи данных используются компанией.

Мгновенный доступ: любой пользователь с соответствующими правами доступа может монтировать и просматривать образы VMware и Microsoft SQL из удобного веб-интерфейса. Эти образы доступны непосредственно в хранилище MSDP, без переноса данных. Функция «Мгновенный доступ» работает как на устройствах NetBackup, так и на ваших собственных серверах резервного копирования.

NetBackup Bare Metal Restore™: при быстром восстановлении «с нуля» поддерживаются диски iSCSI и преобразование физических машин в виртуальные (P2V), что избавляет от необходимости выполнять перенастройку вручную. В случае аппаратного сбоя можно быстро восстановить и запустить виртуальную машину.

NetBackup Granular Recovery Technology (GRT): NetBackup GRT индексирует содержимое источников данных, упрощая восстановление отдельных объектов и исключая бесконечные попытки восстановления при получении ошибок.

Неизменяемые хранилища: для защиты данных и обеспечения нормативного соответствия могут применяться NetBackup Flex (на собственных ресурсах) и AWS S3 Object Lock (в облаке). Кроме того, благодаря OST поддерживаются системы неизменяемого хранения других производителей (NEC, HPE).

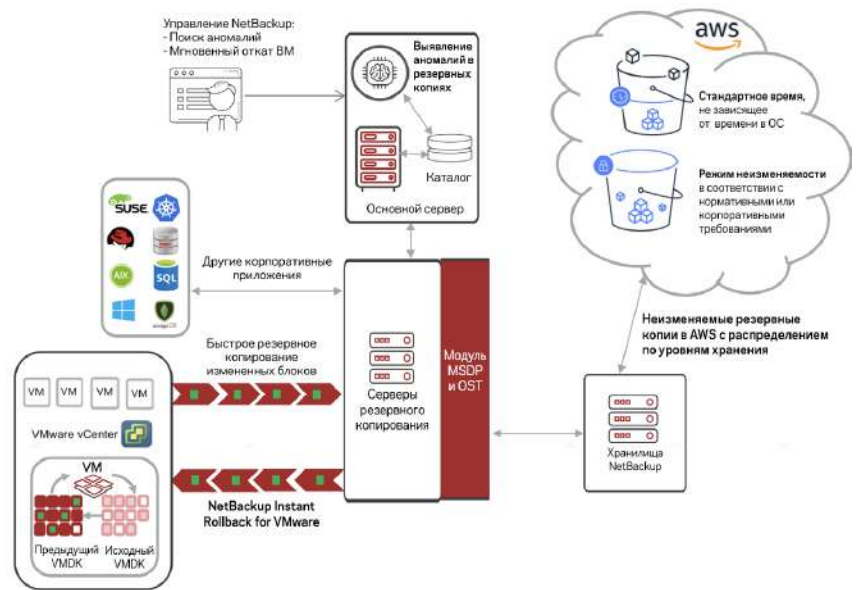


Рис. 7. Обеспечение безопасности и отказоустойчивости с помощью неизменяемых данных в AWS, NetBackup Instant Rollback for VMware и выявления аномалий.

NetBackup Instant Rollback for VMware: NetBackup 9.1 поддерживает быстрый возврат к предыдущему состоянию виртуальной машины VMware. Применяемая для этого технология отслеживания измененных блоков позволяет определить, какие блоки на диске изменились, и применить изменения только к ним. В результате работоспособное состояние виртуальных машин восстанавливается после аварии или атаки вирусов-шифровальщиков за считанные секунды, а не минуты или часы.

Непрерывная защита данных NetBackup (CDP) для VMware: обеспечивает дополнительную отказоустойчивость путем создания последовательности точек восстановления виртуальных машин VMware с небольшим значением RPO. CDP гарантирует возможность восстановления виртуальных машин, включая отдельные файлы и папки, в гетерогенных средах. В NetBackup 9.1 добавлена непрерывная защита сред VMware и снижено влияние резервного копирования на повседневные операции.

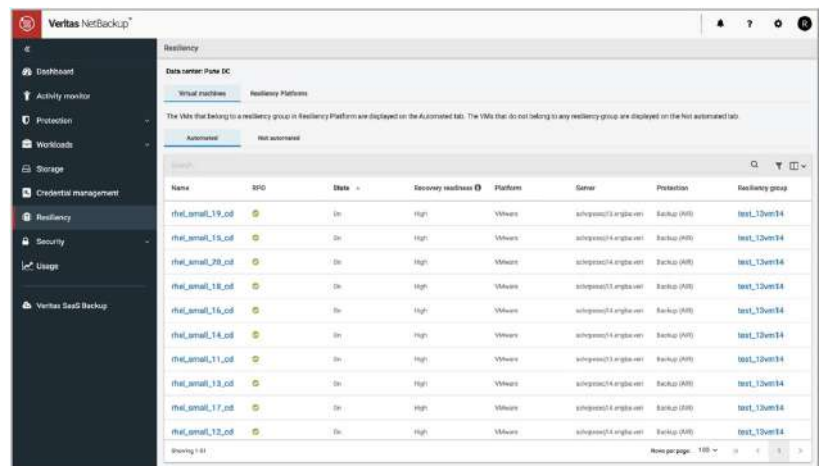


Рис. 8. Интеграция функций обеспечения отказоустойчивости в веб-интерфейсе NetBackup.

Восстановление из любой копии MS SQL: в версии 9.1 добавлена возможность простого восстановления баз данных MS SQL Server из любой резервной копии через веб-интерфейс и API.

Data Guard Intelligence for Oracle: реализованная в версии 9.1 поддержка интеллектуальных политик Oracle задействует конфигурации Data Guard для резервного копирования узлов без помощи администратора и без изменения политик. Защита данных в таких конфигурациях достигается за счет изменения состояний в Data Guard.

Выявление аномалий с помощью искусственного интеллекта (ИИ): дополняет нашу стратегию защиты от вирусов-шифровальщиков. Эта функция, добавленная в NetBackup версии 9.1, обнаруживает подозрительное поведение и информирует о нем в процессе выполнения резервного копирования. Такой подход гарантирует восстановимость данных и позволяет незамедлительно реагировать на атаки шифровальщиков, изолируя зараженные резервные копии и ограничивая возможный ущерб.

NetBackup Auto Image Replication (AIR): технология NetBackup AIR позволяет автоматически, в соответствии с политиками, реплицировать резервные образы и каталоги в другие домены NetBackup, расположенные на мощностях компании или в облаке.

Репликация моментальных копий: аппаратные моментальные копии могут автоматически реплицироваться в удаленные хранилища.

Администрирование магнитных лент: автоматическое извлечение нужных кассет из библиотеки, отслеживание перемещения на склад и со склада, печать отчетов или отправка их по электронной почте.

NetBackup Resiliency: соблюдение нормативных показателей SLA в гибридных облачных средах с несколькими продуктами и источниками данных может стать сложной и дорогостоящей задачей. Интеграция NetBackup и Resiliency Platform позволяет заранее позаботиться об отказоустойчивости приложений в гетерогенных средах благодаря репликации данных практически в режиме реального времени, а также сочетанию репликации и технологии NetBackup AIR с согласованными процедурами восстановления. Для доступа к NetBackup Resiliency можно использовать веб-интерфейс NetBackup, поддерживающий визуализацию всех связанных виртуальных машин (рис.8).

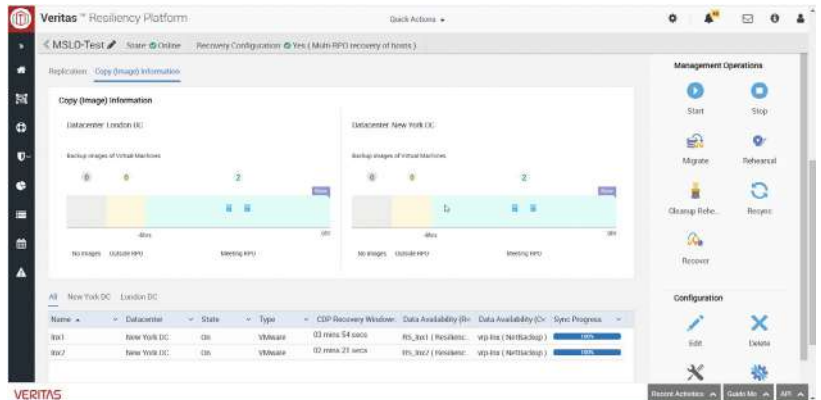


Рис. 9. Многоуровневые SLO позволяют выбрать способ восстановления, обеспечивающий соблюдение RPO и RTO.

NetBackup Resiliency помогает соблюсти заданные требования к работоспособности (SLO). Соблюдение этих требований — залог того, что негативное влияние на критически важные приложения будет минимальным. Как правило, метриками SLO в части непрерывности бизнеса и аварийного восстановления являются время доступности сервиса, допустимые потери данных и сроки восстановления. Требования к точке восстановления (RPO) определяют допустимый объем потерянных данных в случае сбоя. Как правило, в качестве RPO для критических сервисов принимается потеря данных за 15 минут работы или менее. Однако могут быть установлены и другие требования, например наличие резервных копий за 24, 12 или 6 часов (рис. 9). Многоуровневые SLO позволяют выбрать способ аварийного восстановления: восстановление работоспособности сервисов (при небольшом значении RPO) или возврат к резервной копии. Благодаря представленным в версии 9.1 многоуровневым SLO администраторы могут выбрать стратегию восстановления в случае аварии или имитации аварии, опираясь на информацию о том, сколько времени займет каждый вариант восстановления. Для приложений с различными требованиями к RPO могут применяться разные планы восстановления. Многоуровневые SLO на платформе Resiliency Platform позволяют гарантировать соблюдение SLO при сохранении возможности выбора способа восстановления.

Аварийное восстановление в облако: обеспечивает практически мгновенное восстановление и минимизирует ущерб от атак вирусов-шифровальщиков.

Беспрепятственный перенос приложений и данных в гибридных облачных средах: приложения можно переносить между физическими/виртуальными локальными системами и общедоступными облачными средами для обеспечения максимальной гибкости и оптимального использования ресурсов. Обеспечьте отказоустойчивость и переносимость между средами Azure Stack или регионами Azure.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ДАННЫХ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

NetBackup 9.1 упрощает защиту корпоративных данных, предлагая унифицированное решение, созданное на базе конвергентной инфраструктуры. Лучшая в своем классе производительность и емкость, измеряемая петабайтами, позволяют расти вместе с потребностями организации и планомерно реализовывать концепцию «ИТ как услуга». Наш продукт является фундаментом системы универсального управления данными, обеспечивает их визуализацию и сокращает риски перехода на облачные технологии. NetBackup повышает отказоустойчивость приложений и инфраструктуры, защищая данные в любом масштабе и гарантируя возможность их восстановления — на периферии, в ЦОД и облачных средах. Кроме того, мы даем полную свободу в выборе модели развертывания с учетом потребностей и задач организации. С сотнями патентов, полученных Veritas в таких областях, как облачные технологии, контейнеры, резервное копирование, восстановление, виртуализация, оптимизация ввода-вывода, дедупликация и управление моментальными копиями, NetBackup является пионером вывода на рынок новых технологий. Пользуясь решением NetBackup, вы можете быть уверены, что ваши данные надежно защищены, могут быть восстановлены в любой момент и обслуживаются с соблюдением всех нормативных требований.

По мере превращения ИТ из источника затрат в движущую силу бизнеса NetBackup берет на себя решение всех задач по защите данных, помогая организациям развиваться быстрее и принимать новые вызовы с уверенностью в безопасности своих данных. Компания Veritas является олицетворением инноваций: более 2000 разработчиков во всем мире, более 2140 международных патентов, более 800 поддерживаемых приложений, более 1400 систем хранения данных и более 60 поставщиков облачных сред.

О КОМПАНИИ VERITAS

Veritas Technologies является глобальным лидером на рынке защиты данных и обеспечения доступности. Более 50 000 организаций, включая 87 процентов компаний из списка Fortune 500, пользуются нашими решениями, чтобы снизить сложность ИТ-инфраструктуры и упростить управление данными. Платформа Veritas Enterprise Data Services Platform автоматизирует защиту данных и координирует их восстановление в любой среде, обеспечивает круглосуточную доступность критически важных приложений и помогает организациям соблюдать нормативные требования. Она имеет репутацию подходящей под любые требования и исключительно надежной в любых масштабах, поддерживает более 800 источников данных, более 100 операционных систем, более 1400 систем хранения и более 60 облачных платформ. Узнайте больше на www.veritas.com. Подпишитесь на нас в Twitter: [@veritastechllc](https://twitter.com/veritastechllc).

ООО «Веритас Текнолоджис»
Бизнес-центр «Смоленский Пассаж»,
121099, Москва, Смоленская пл., д. 3.
Телефон: +7 (499) 955-2960
veritas.com

Адреса и контактные номера телефонов
представительств в разных странах
можно узнать на нашем веб-сайте.
www.veritas.com/company/contact

VERITAS™