

VMWARE INTEGRATED OPENSTACK

Создание облака для разработчиков, готового к использованию в производственной среде

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

VMware Integrated OpenStack — поддерживаемая VMware версия инфраструктуры OpenStack, которая упрощает выполнение такой ИТ-задачи, как работа облака OpenStack корпоративного класса и управление им на основе инфраструктуры VMware. Благодаря VMware Integrated OpenStack организации могут повысить производительность разработчиков и расширить их возможности, предоставляя удобный, не зависящий от поставщика доступ на базе API-интерфейса OpenStack к лучшим в своем классе инфраструктурным технологиям VMware.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое развертывание и упрощение процессов
- Работа на платформе надежного программного ЦОД VMware и использование опыта и навыков собственных специалистов
- Поддержка вычислений на границе сети: создание микроцентров обработки данных в удаленных расположениях для реализации конкурентных преимуществ
- Поддержка готовых к работе сред Kubernetes: полная интеграция, использование возможностей программного ЦОД VMware, таких как высокая доступность и постоянное хранилище
- Выполнение OpenStack с возможностью масштабирования: решение тщательно протестировано и готово к эксплуатации на 500 узлах, на 15 000 VM в регионе и поддерживает несколько регионов
- Соответствие рекомендациям по функциональной совместимости фонда OpenStack Foundation от февраля 2018 г.

Обзор VMware Integrated OpenStack

VMware предоставляет версию инфраструктуры OpenStack корпоративного класса, соответствующую требованиям к совместимости. Она предлагает разработчикам и ИТ-специалистам преимущества обоих решений — открытых стандартных API-интерфейсов OpenStack и самой надежной инфраструктуры VMware. Опираясь на имеющийся опыт, администраторы VMware vSphere® могут повышать адаптивность и гибкость разработчиков за счет предоставления удобного, не зависящего от поставщика доступа на базе API-интерфейса OpenStack к инфраструктуре программного ЦОД VMware. Передовые средства эксплуатации и управления помогают вам планировать работу, устранять неполадки, а также получать лучшую визуализацию инфраструктуры и состояния приложений в вашем облаке.

Основные сценарии использования VMware Integrated OpenStack

VMware® Integrated OpenStack идеально подходит для множества различных сценариев использования. Далее представлены самые распространенные сценарии использования.

- **Облако для разработчиков.** Повышение производительности разработчиков за счет предоставления частного облака, обеспечивающего самостоятельное, программируемое и динамичное выделение ресурсов инфраструктуры посредством стандартных API-интерфейсов OpenStack с поддержкой адаптивных интегрированных процессов разработки и эксплуатации (потоки процессов непрерывной интеграции и предоставления). Устранение любых барьеров, исключение операций, выполняемых вручную, и предоставление разработчикам необходимых возможностей.
- **Виртуализация сети с помощью VMware NSX® Data Center.** При работе с важными бизнес-приложениями следует учитывать множество факторов: масштабируемость, безопасность, удобство управления, стабильность и интеграцию с существующими сетями и средствами. Развертывание NSX Data Center с OpenStack помогает предоставлять программируемую сеть, полностью интегрированную с OpenStack, а также другие компоненты инфраструктуры VMware. Они предлагают широкий набор доступных через API-интерфейс служб сети и безопасности, в том числе использование брандмауэра, микросегментацию и балансировку нагрузки.
- **Вычисления на границе сети.** Организации во всех отраслях стремятся найти способы для ускоренного анализа данных и реализации конкурентных преимуществ. Если нет возможности быстро проанализировать данные, их ценность теряется. Вычисления на границе сети и средства анализа помогают решить эту проблему для различных организаций — от нефтегазовых компаний до банков и организаций розничной торговли, — предоставляя им возможность анализировать данные и проводить расчеты в удаленных точках и в режиме реального времени. В качестве примера можно привести данные, получаемые с камер наблюдения, телефонов, датчиков оборудования, кассовых терминалов, буровых платформ, а также от промышленных производств и финансовых организаций. С помощью VMware Integrated OpenStack организации могут создавать компактные микроцентры обработки данных в удаленных расположениях. Заказчики сохраняют полный контроль над этими микроЦОД и приложениями на границе сети с помощью автоматизированных возможностей управления жизненным циклом на основе API-интерфейсов.

Основные возможности VMware Integrated OpenStack

Ускоренное внедрение инноваций и обеспечение адаптивности для разработчиков приложений

- **Открытые стандартные API-интерфейсы OpenStack.** API-интерфейсы OpenStack на базе лучшей в своем классе инфраструктуры программного ЦОД VMware помогут ускорить внедрение инноваций и повысить адаптивность в организациях, которые внедряют адаптивные методики разработки продуктов на основе тесной интеграции процессов разработки и эксплуатации, создают облачные приложения и решают другие инновационные задачи.
- **Поддержка Kubernetes.** Организации могут воспользоваться полной поддержкой управления контейнерами с помощью Kubernetes для процессов разработки и тестирования, а также для выполнения производственных контейнерных приложений на платформе OpenStack с использованием возможностей VMware Integrated OpenStack корпоративного класса, таких как среды с несколькими арендаторами и постоянные тома (постоянное хранилище).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛУЧШИХ В СВОЕМ КЛАССЕ КОМПОНЕНТОВ VMWARE

НАДЕЖНОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ, МАСШТАБИРОВАНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДОВ

vSphere для вычислительных ресурсов NOVA

- Отраслевой стандарт для обеспечения безопасности, стабильности и надежности
- Более низкие капитальные расходы при повышенной плотности виртуальных машин
- Сокращение эксплуатационных расходов за счет расширенных возможностей управления и эксплуатации (vMotion, DRS, HA и др.)

NSX Data Center для сети Neutron

- Повышенный уровень безопасности и поддержка сред с несколькими арендаторами благодаря микросегментации
- Улучшенные службы сети с широкими возможностями масштабирования и высокой пропускной способностью (балансировка нагрузки как услуга, брандмауэр как услуга, маршрутизация и др.)
- Интеграция со сторонними поставщиками сетевых служб

Хранилище vSAN для Cinder и Glance

- Расширенные политики хранения благодаря использованию vSAN
- Возможность использования с любыми хранилищами, совместимыми с vSphere
- Использование узлов гиперконвергированной системы хранения

Оптимизация развертывания и эксплуатации

- **Полная поддержка базовых служб OpenStack.** Решение поддерживает такие службы, как Nova, Neutron, Cinder, Glance, Horizon, Keystone, Heat, Ceilometer и Designate.
- **Развертывание с помощью веб-клиента vSphere.** VMware Integrated OpenStack можно развернуть из файла OVA с помощью веб-клиента VMware vSphere. Веб-клиент vSphere развертывает все виртуальные машины и компоненты, необходимые для создания производственной облачной инфраструктуры OpenStack с высокой степенью доступности, за несколько несложных шагов.
- **Установка исправлений и обновлений.** Благодаря особому механизму в составе VMware Integrated OpenStack администраторы могут без труда устанавливать исправления и обновления с минимальным нарушением работы инфраструктуры OpenStack или выполняемых в ней приложений.
- **Резервное копирование и восстановление.** Организации могут использовать возможности резервного копирования и восстановления служб и параметров конфигураций OpenStack.
- **Автоматическое масштабирование.** Заказчики могут настроить показатели для вертикального масштабирования компонентов приложения. Команда разработчиков может проводить незапланированные изменения в зависимости от потребности в службах приложений. Ceilometer предоставляет оповещения и триггеры, Heat управляет созданием и удалением горизонтально масштабируемых компонентов, модель «балансировка нагрузки как услуга» дает возможность балансировать нагрузку для масштабируемых компонентов.
- **Оптимизация размера виртуальных машин в режиме реального времени.** Решение обеспечивает оперативное реагирование на изменяющиеся требования бизнеса благодаря динамичному изменению объема ресурсов ЦП, памяти и хранилища работающей виртуальной машины без ее отключения.
- **Импорт существующих шаблонов и рабочих нагрузок виртуальных машин.** Организации могут использовать существующие шаблоны и рабочие нагрузки vSphere и управлять ими с помощью стандартных API-интерфейсов OpenStack.

Оптимизация для программного ЦОД

- **vSphere.** Для обеспечения оптимальной плотности виртуальных машин решение VMware Integrated OpenStack использует возможности vSphere корпоративного уровня, такие как Dynamic Resource Scheduling (DRS) и Storage DRS™, в сочетании с вычислительной службой Nova. Для защиты рабочих нагрузок арендаторов от сбоев используются такие компоненты, как High Availability и VMware vSphere vMotion®.
- **NSX Data Center.** NSX Data Center — это высокомасштабируемое решение по виртуализации сети с широким набором возможностей. В их числе — частные сети, «плавающие» IP-адреса, логическая маршрутизация, балансировка нагрузки как услуга, брандмауэр как услуга и группы безопасности. Доступ к этим возможностям осуществляется через сетевую службу OpenStack Neutron.
- **VMware vSAN™.** vSAN предоставляет удобное, высокопроизводительное и устойчивое общее хранилище для виртуальных машин. Возможности vSAN поддерживаются через службы OpenStack Cinder (хранилище блоков) и Glance (хранилище образов).
- **Поддержка нескольких серверов VMware vCenter®.** VMware Integrated OpenStack может управлять несколькими серверами vCenter, обеспечивая высокий уровень изоляции и безопасности.

Интегрированные средства эксплуатации и управления

- **Встроенные средства интерфейса командной строки.** Заказчики могут устранять неполадки и отслеживать развертывание OpenStack и состояние служб OpenStack.
- **Удобство настройки и эксплуатации.** Готовые рабочие процессы используются для автоматизации стандартных процессов OpenStack, таких как добавление и удаление ресурсов, изменение конфигурации и установка исправлений.
- **Встроенные средства мониторинга и устранения неполадок.** Готовые средства интеграции VMware vRealize® Operations™, vRealize Log Insight™ и vRealize Business™ for Cloud упрощают и ускоряют мониторинг, устранение неполадок и визуализацию расходов на облако OpenStack.
- **Более эффективное управление.** Интеграция с vRealize Automation™ предоставляет более эффективные возможности для управления пользователями и инфраструктурой. Кроме того, можно управлять рабочими нагрузками OpenStack с помощью vRealize Automation и использовать шаблоны Heat как элементы каталога в проектах vRealize Automation.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Дополнительные сведения см. на сайте vmware.com/go/openstack

Ознакомьтесь с [пошаговой демонстрацией продукта](#)

Зарегистрируйтесь на [практические занятия](#)

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРОДУКТОВ VMWARE ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ТЕЛЕФОНУ

+7 (495) 212–2900,

ПОСЕТИТЕ СТРАНИЦУ

<http://www.vmware.com/ru/products> или найдите уполномоченного торгового посредника на сайте VMware.

Компактная плоскость управления

- **Режим высокой доступности.** Оптимизированная архитектура требует меньше аппаратных ресурсов и при этом предоставляет такой же уровень устойчивости, масштабируемости и производительности.
- **Компактный режим.** Значительное сокращение размеров инфраструктуры до двух виртуальных машин для снижения расходов на ресурсы и общей эксплуатационной сложности. Идеально подходит для предварительной оценки решения или создания небольших облачных сред OpenStack для филиалов.

Масштабирование от ЦОД до периметра

- **Выполнение OpenStack с возможностью масштабирования.** Платформа VMware Integrated OpenStack была тщательно протестирована и готова к эксплуатации на 500 узлах, на 15 000 VM в регионе. Благодаря поддержке нескольких регионов заказчики могут получить практически неограниченные ресурсы.
- **Вычисления на границе сети.** Организации могут создавать микроЦОД на базе VMware Integrated OpenStack в удаленных расположениях и выполнять приложения на этой платформе. Это дает возможность собирать и анализировать данные в режиме реального времени, помогает сократить объем данных, который требуется передавать в ЦОД, и повышает адаптивность и эффективность анализа. Удаленными виртуальными компьютерами можно управлять автоматически из основного ЦОД, что обеспечивает максимальные уровни контроля и гибкости.

