

VMware Horizon FLEX

Вопрос. Что такое Horizon FLEX?

Ответ. VMware Horizon® FLEX™ предоставляет ИТ-отделам гибкие возможности обслуживания конечных пользователей, а также обеспечивает безопасность, соответствие нормативным требованиям и централизованное управление для виртуальных компьютеров в контейнерах. С помощью Horizon FLEX можно в конечном итоге обеспечить надежную работу с Windows сотрудникам, использующим личные устройства, пользователям Mac, внештатным и мобильным сотрудникам — по сети и автономно.

Вопрос. Каковы основные преимущества Horizon FLEX?

Ответ. Основные преимущества Horizon FLEX:

- **Поддержка личных устройств и компьютеров Mac.** Гибкое и удобное предоставление пользователям ПК или Mac локальных виртуальных компьютеров.
- **Работа в любом месте, даже при отсутствии подключения к сети.** Доступ к полноценной рабочей среде с помощью лучших в отрасли клиентов, гарантирующих производительность, даже в пути или без подключения к сети.
- **Удобное управление виртуальными компьютерами за счет использования контейнеров.** Удобное назначение, управление и обеспечение безопасности виртуальных компьютеров Windows из центральной веб-консоли.
- **Удобное управление виртуальными компьютерами, создание резервных копий или установка исправлений для них.** Удобное управление виртуальными компьютерами Windows, создание резервных копий или установка исправлений для них с помощью технологии разделения на уровни Mirage для Horizon FLEX либо привычных собственных средств управления образами Windows.
- **Сокращение расходов.** Максимально сокращенное обучение сотрудников благодаря оптимизированным условиям работы. Развертывание виртуальных компьютеров значительно дешевле, чем предоставление ноутбуков новым или внештатным сотрудникам.

Вопрос. Как работает Horizon FLEX?

Ответ. С помощью Horizon FLEX ИТ-администраторы могут предоставлять виртуальные компьютеры с ОС Windows конечным пользователям в режиме самообслуживания. Использование виртуальных компьютеров в контейнерах управляют централизованно заданные политики, которые можно динамически обновлять.

ИТ-администраторы назначают пользователям нужные им виртуальные компьютеры в соответствии с должностями и группами этих пользователей, определенными в Active Directory.

Конечные пользователи могут получить виртуальные компьютеры в контейнерах тремя способами.

- Путем загрузки по требованию по корпоративной сети. Пользователи вводят свои учетные данные в клиентах Horizon FLEX и получают список доступных им виртуальных компьютеров.

- На USB-накопителе или портативном жестком диске, который доставит курьер
- С помощью ИТ-специалистов по поддержке, которые лично посетят рабочее место пользователя и загрузят виртуальную машину на его ПК или Mac.

Когда виртуальный компьютер будет загружен или скопирован на компьютер конечного пользователя, он получит доступ к полноценной среде настольного компьютера и корпоративным приложениям. Политики виртуального компьютера регулярно синхронизируются с сервером Horizon FLEX, благодаря чему ИТ-администраторы всегда контролируют ситуацию.

Вопрос. Для кого предназначено решение Horizon FLEX?

Ответ. Horizon FLEX идеально подойдет организациям, которые работают с сотрудниками, использующими личные устройства, пользователями Mac, внештатными или мобильными сотрудниками, региональными офисами.

- **Использование личных ПК (BYOPC):** поддержка сотрудников, использующих для работы личные компьютеры, или пользователей, предпочитающих компьютеры Mac несмотря на то, что «стандартным» является ПК.
- **Временные или внештатные сотрудники:** данное решение обеспечивает таким сотрудникам доступ к нужным приложениям и данным, но при этом защищает корпоративные данные, особенно если пользователь работает на собственном компьютере.
- **Мобильные сотрудники:** поддержка сотрудников, которые не всегда могут подключиться к корпоративной сети (например, торговых представителей, консультантов или сотрудников, работающих из дома).
- **Региональные офисы:** поддержка обмена конфиденциальными данными между региональными офисами и головным офисом компании с помощью стандартных корпоративных приложений.
- **Разработка и обучение:** поддержка проектов разработки, тестирования и обучения, для реализации которых необходима изолированная среда, независимая от оборудования и ОС.

Вопрос. Как приобрести Horizon FLEX?

Ответ. Решение Horizon FLEX можно приобрести непосредственно у компании VMware или у выбранного вами торгового посредника. Также его можно напрямую приобрести на веб-сайте www.vmware.com/ru. Дополнительную информацию можно получить в отделе продаж VMware.

Вопрос. В каких регионах можно приобрести Horizon FLEX?

Ответ. Решение Horizon FLEX доступно по всему миру.

Вопрос. Можно ли выполнить обновление до Horizon FLEX?

Ответ. Да. До Horizon FLEX можно обновить решения VMware Fusion® 6 Professional, Fusion 7 Pro, Fusion 8 Pro, Player 7 Pro™, Player 6 Plus, Workstation 12 Player, Workstation 12 Pro, Workstation 11 или Workstation 10.

Вопрос. Можно ли использовать Horizon FLEX без VMware Horizon View или VMware vSphere?

Ответ. Да. Для применения Horizon FLEX не требуются решения Horizon View (или Advanced/Enterprise) и VMware vSphere®.

Вопрос. Чем данное решение отличается от решений Horizon View и Horizon Air?

Ответ. Решения VMware Horizon 6 и Horizon Air™ выполняются в ЦОД, а Horizon FLEX — на компьютерах конечных пользователей. Horizon FLEX расширяет возможности Horizon View™ и Horizon Air, предоставляя сотрудникам доступ к виртуальным компьютерам с ОС Windows, которые можно использовать без подключения к корпоративной сети или полностью автономно. Данное решение предлагает более удобные условия работы пользователям компьютеров Mac, внештатным сотрудникам с собственными ноутбуками и мобильным сотрудникам, желающим сохранять эффективность в отсутствие подключения к сети.

Вопрос. Могут ли пользователи эффективно работать без подключения к корпоративной сети?

Ответ. Да. Поскольку виртуальные машины Horizon FLEX хранятся на пользовательских компьютерах Mac или ПК, пользователи могут эффективно работать, даже когда им недоступна корпоративная сеть.

Вопрос. Нужно ли подключаться к сети для работы с Horizon FLEX?

Ответ. Клиенты Horizon FLEX могут работать автономно в течение периода времени, заданного политикой. Для запуска этих клиентов подключение к сети не требуется, однако они будут периодически подключаться к центральному серверу для синхронизации политик и продления срока аренды. Для связи между клиентом и центральным сервером используется протокол HTTPS.

Вопрос. Можно ли использовать Horizon FLEX на компьютерах Mac?

Ответ. Да. Horizon FLEX предоставляется в комплекте с клиентами, которые поддерживают компьютеры Mac и ПК с ОС Windows.

Вопрос. Что такое Mirage для Horizon FLEX?

Ответ. VMware Mirage™ для Horizon FLEX — это удобное средство для управления виртуальными компьютерами с ОС Windows, а также для их исправления и создания резервных копий.

Вопрос. Вместо существующих средств управления образами мне придется использовать Mirage для Horizon FLEX?

Ответ. Нет. Достаточно использовать сервер политик Horizon FLEX для развертывания виртуальных машин и управления ими. Отказываться от существующих средств управления образами не обязательно.

Вопрос. Совместимо ли это решение с другими средствами управления, например SCCM?

Ответ. Horizon FLEX предоставляется в комплекте с Mirage, удобным средством для управления, создания резервных копий или исправления виртуальных компьютеров с ОС Windows. Однако решение Horizon FLEX совместимо и с другими средствами управления образами, например SCCM или Altiris.

Вопрос. Чем Horizon FLEX отличается от локального режима, который поддерживает View?

Ответ. У Horizon FLEX есть несколько важных отличий от локального режима View.

- Пользователю не требуется выходить и снова входить в виртуальный компьютер, поскольку он находится на ноутбуке пользователя, и это обеспечивает дополнительное удобство работы.
- Если используется Mirage для Horizon FLEX, документы и данные пользователя синхронизируются с сервером управления Mirage.
- Чтобы предоставлять конечным пользователям виртуальные компьютеры с помощью Horizon FLEX, не нужно использовать весь стек технологий VMware vSphere и VMware View.
- Horizon FLEX подходит как для ОС Windows, так и для Mac.
- Локальный режим входит в выпуск View 5, но теперь Horizon View (Advanced или Enterprise) его не поддерживает.

Вопрос. Чем Horizon FLEX отличается от VMware ACE?

Ответ. У Horizon FLEX есть несколько важных отличий от технологии VMware ACE™.

- Horizon FLEX использует современные протоколы для обеспечения максимальной совместимости и снижения совокупной стоимости владения.
- Решение Horizon FLEX изначально предназначено как для компьютеров Mac, так и для ПК, корпоративных или личных.
- С помощью Horizon FLEX также можно управлять содержимым виртуального компьютера с ОС Windows, используя клиент Mirage для Horizon FLEX.

Вопрос. Это решение относится к гипервизорам первого или второго типа?

Ответ. Клиенты Horizon FLEX являются гипервизорами второго типа, которые выполняются в базовой операционной системе — Mac OS или Windows.

Вопрос. Поддерживает ли Horizon FLEX операционные системы Linux?

Ответ. Horizon FLEX поддерживает операционные системы Linux на виртуальной машине (например, для технических специалистов по обслуживанию на выезде). Клиенты Horizon FLEX можно устанавливать на компьютеры и ноутбуки с Mac OS X и Windows.

Вопрос. Какие политики поддерживает Horizon FLEX?

Ответ. Полный список политик FLEX зависит от гипервизора клиента. С помощью фиксированного образа и динамической политики на сервере администратор может задать до 70 контрольных точек.

Процессор

- Настройка выделения памяти для VM
- Настройка количества процессоров, назначенных VM
- Настройка количества ядер на каждый процессор, назначенный VM
- Настройка типа используемого механизма виртуализации
 - Автоматический, двоичный, VT-x, AMD-V, VT-x/EPT, AMD-V/RVI

- Включение или отключение ускорения для двоичной трансляции
- Виртуализация счетчиков производительности процессоров
- Выбор приоритета процессов
- Отключение обрезки страницы памяти

Хранилище

- Сопоставление виртуального диска с локальным томом
- Добавление виртуального жесткого диска
 - IDE, SCSI, SATA (независимый, устойчивый, неустойчивый)
 - Новый, существующий, физический
- Добавление виртуального дискового для компакт-дисков или DVD-дисков
 - ISO, физический (SATA, SCSI, IDE, эмуляция старого образца)
- Добавление дискового для дискет
 - Образ, физический
- Подключение дискового для компакт-дисков или DVD-дисков при включении
- Открытие VM общего доступа к папкам
- Сопоставление локальных папок в качестве сетевых дисков
- Открытие общего доступа только для чтения к локальным папкам

Сеть

- Подключение сети при включении
- Создание моста напрямую к физической сети
- Первоначально настраивается администратором, пользователь может внести изменения
- Открытие общего доступа к IP-адресу сервера
- Создание частной сети для связи с сервером
- Создание специализированной виртуальной сети
- Подключение к определенному сегменту локальной сети
- Специализированная регулировка входящего сетевого трафика
- Эмуляция объема канала для входящего трафика
 - Модем (28,8 Кбит/с, 56 Кбит/с)
 - ISDN (64 Кбит/с, 128 Кбит/с)
 - Выделенная линия (192 Кбит/с, 1,544 Мбит/с, 45 Мбит/с)
 - Кабель (4 Мбит/с, 10 Мбит/с, 100 Мбит/с)
- Включение доступа VNC

Оборудование

- Включение или выключение поддержки USB
 - Кроме клавиатуры и мыши
- Настройка поддерживаемого уровня USB
 - 1.0, 2.0, 3.0
- Автоматическое подключение новых USB-устройств
- Добавление определенного USB-контроллера
- Открытие доступа к устройствам Bluetooth для VM
- Подключение аудиокарты при включении
- Выбор используемой аудиокарты на сервере
- Подключение принтера при включении
- Автоматическое сопоставление принтеров сервера с VM
- Добавление определенного принтера
- Аппаратное ускорение трехмерной графики

- Использование параметров сервера для монитора
 - Первоначально настраивается администратором, пользователь может внести изменения
- Настройка количества используемых мониторов
 - Максимум 10
- Настройка разрешения экрана
- Использование режима Retina (только для компьютеров Mac)
- Настройка выделения памяти графической карты для VM
- Использование улучшенной виртуальной клавиатуры
- Открытие доступа к данным об аккумуляторе для VM
- Синхронизация параметров времени на гостевой машине с сервером
- Настройка уровня совместимости оборудования
- Добавление параллельного порта
 - Физический, файл
- Добавление последовательного порта
 - Физический, файл, канал
- Добавление стандартного устройства SCSI

Условия работы пользователей

- Переход в полноэкранный режим при включении
 - Первоначально настраивается администратором, пользователь может внести изменения
- Закрытие приложения после выключения VM
- Разрешение перетаскивания объектов с сервера на VM и наоборот
- Включение совместного буфера обмена (для вырезания и вставки)
- Отображение рамок в режиме Unity
- Отображение значков в режиме Unity
- Добавление специализированных цветных рамок в режиме Unity
- Включение прямого доступа к приложениям
- Автоматическое обновление встроенных средств VMware Tools
 - Вручную, автоматически, на глобальном уровне

Восстановление и защита

- Возврат к снимку при выключении
- Автоматическое создание снимка при выключении
- Автоматическое создание снимка
 - Раз в день, раз в час, каждые 30 минут
- Настройка количества сохраняемых снимков
- Принудительный сброс пароля локального шифрования
- Выбор срока действия VM
- Отображение специализированного сообщения в отношении VM с истекшим сроком действия
- Отображение специализированного сообщения в отношении VM, срок действия которых скоро истекает
- Настройка регулярности обращения к серверу политик
- Настройка периода отсрочки обращения к серверу политик
- Дистанционное удаление локальных VM

Вопрос. Каковы основные компоненты Horizon FLEX?

Ответ. В полное развертывание Horizon FLEX входят 5 основных компонентов.

- Сервер политик Horizon FLEX Сервер на основе Windows, который инициализирует образы настольных компьютеров, задает политики и назначает пользователям виртуальные машины Horizon FLEX.
- Клиент Horizon FLEX Гипервизор второго типа, выполняющий виртуальные машины Horizon FLEX на локальном компьютере. VMware Fusion Pro 7.1 или выше для OS X. VMware Player Pro 7.1 или выше для Windows.
- VMware Mirage Дополнительный сервер для управления образами виртуальных машин Horizon FLEX. Также используется для аварийного восстановления виртуальных машин Horizon FLEX
- Гостевые операционные системы, созданные заказчиком для использования с клиентами Horizon FLEX.
- Файловый сервер Сервер, на котором размещаются виртуальные машины Horizon FLEX, предназначенные для загрузки на локальные компьютеры. Это может быть ваш сервер или общедоступная служба (например, AWS).

Вопрос. Какие операционные системы серверов протестированы на совместимость с Horizon FLEX?

Ответ. Компания VMware подтвердила, что перечисленные ниже операционные системы, установленные на сервере, совместимы с клиентами Horizon FLEX.

- Windows 10, Windows 8.x, Windows 7, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2
- Mac OS X 10.9, Mac OS X 10.10

Заказчики могут использовать и другие операционные системы, поддерживаемые Fusion Pro и Workstation Player, однако эти ОС еще не протестированы.

Вопрос. Какие гостевые операционные системы протестированы на совместимость с Horizon FLEX?

Ответ. Компания VMware подтвердила, что перечисленные ниже гостевые операционные системы совместимы с клиентами Horizon FLEX.

- Windows XP, Windows 7 (все версии, в том числе 32-разрядные и 64-разрядные), Windows 8 (все версии), Windows 10
- Ubuntu 14.04
- Mac OS X 10.9, Mac OS X 10.10

Заказчики могут использовать и другие операционные системы, поддерживаемые Fusion Pro и Workstation Player, однако эти ОС еще не протестированы.

Вопрос. Каковы требования Horizon FLEX к серверу?

Ответ. В Horizon FLEX входит основной сервер и дополнительный сервер VMware Mirage.

- Сервер Horizon FLEX Минимальные требования к ЦП: 1 четырехъядерный процессор или 2 виртуальных процессора Процессор Intel с частотой 2,26 ГГц или аналог Не менее 512 Мбайт ОЗУ, рекомендовано — 4 Гбайт Дисковое пространство: 10 Гбайт, рекомендовано — 40 Гбайт и более Windows 2008 R2, Windows 2012 и более поздней версии .NET 3.5

SP1 и более поздней версии IIS 7.0 и более поздней версии, а также служба роли «Совместимость управления IIS 6.0» и ASP.NET

- Сервер VMware Mirage (дополнительный) Не менее 4 виртуальных процессоров, рекомендовано — 8 Не менее 8 Гбайт ОЗУ, рекомендовано — 16 Гбайт 146 Гбайт свободного дискового пространства Windows 2008 R2, Windows 2012 и более поздней версии .NET 3.5 SP1 и более поздней версии IIS 7.0 и более поздней версии, а также служба роли «Совместимость управления IIS 6.0» и ASP.NET

Вопрос. Каковы новые возможности в выпуске Horizon FLEX 1.1?

Ответ. В выпуск Horizon FLEX 1.1 за март 2015 г. добавлены следующие возможности.

- Синхронизация подразделений организации в Active Directory
- Оптимизированный интерфейс службы настройки RVM
- Пауза/возобновление загрузки виртуальных машин
- Неограниченные возможности изменения параметров памяти и процессоров для виртуальных машин
- Массовое развертывание с помощью VMware Fusion
- Поддержка гостевой операционной системы Windows Server 2012 R2

Вопрос. Каковы новые возможности в выпуске Horizon FLEX 1.5?

Ответ. В выпуск Horizon FLEX 1.5 за июнь 2015 г. добавлены следующие возможности.

- Дистанционное удаление ВМ с сервера
- Детализированная настройка параметров устройств USB
- Управление политиками сервера и клиента через общую файловую систему
- Более гибкое управление ресурсами ОЗУ и процессорными ресурсами, которые выделяются пользователям
- Более тесная интеграция с Active Directory для шифрования/дешифрования
- Ограничение одним экземпляром виртуального образа

Вопрос. Каковы новые возможности в выпуске Horizon FLEX 1.6?

Ответ. В выпуск Horizon FLEX 1.6 за сентябрь 2015 г. добавлены следующие возможности.

- Поддержка Microsoft Windows 10
- Поддержка Microsoft DirectX 10 в качестве гостевой ОС Поддержка USB 3.0 для виртуальных машин с ОС Windows 7 (с последним драйвером USB Intel)
- Поддержка добавления дифференциальных чисел в имя машины Active Directory
- Назначение URL-адресов для виртуальных машин
- Распознавание лицензионных ключей Horizon 6 Advanced и Enterprise.

