

## Ответы на вопросы вебинара «Как попробовать виртуализацию VMware»

**Примечание:** орфография и некоторые ответы изменены в целях предоставления более точной информации.

**Вопрос:** Есть ли принципиальная разница между гипервизором и виртуализацией на базе хост ОС?

**Ответ:** Есть. Гипервизор устанавливается на "голое" железо в отличие от виртуализации на базе хостовой ОС. Это увеличивает надежность работы, т.к. в этом случае нет слоя хостовой ОС, уменьшающего надежность. Кроме того, без хостовой ОС – меньше потери производительности.

**Вопрос:** Размещение гостевых машин на хост машине, без использования СХД, является ошибкой?

**Ответ:** Нет, это не является ошибкой, однако, не дает таких преимуществ виртуализации как HA, DRS, vMotion.

**Вопрос:** Чем Hурег-V принципиально проигрывает ESX?

**Ответ:** Многим. У Hурег-V нет (пока нет) кластерной файловой системы, нет оптимизации работы с памятью, не живой миграции в релизе, нет балансировки нагрузки и т.п. и т.д.

**Вопрос:** СХД - дорогие устройства, что сразу отсекает местные SMB

**Ответ:** Не все системы хранения дорогие. СХД можно организовать на основе сторадж-сервера (NFS, iSCSI) или решений различных вендоров, ориентированных на SMB.

**Вопрос:** Насколько критичны знания Линукс при администрировании ESX?

**Ответ:** Мы рекомендуем пройти хотя бы базовую подготовку.

**Вопрос:** Существуют ли хостинги на базе ESX?

**Ответ:** Например, <http://vmware.servirse.ru/>.

**Вопрос:** Будет ли ESX развиваться в направлении cloud computing?

**Ответ:** Конечно! Подробнее можно посмотреть здесь: <http://www.vmware.com/technology/cloud-computing.html>

**Вопрос:** Планируются подобные семинары в будущем?

**Ответ:** Планируем. Ждите анонс в ближайшее время.

**Вопрос:** Размер диска на клиентах может увеличиваться автоматически при необходимости?

**Ответ:** У VMware есть несколько видов виртуальных дисков. По умолчанию создаются диски с указанным объемом (который впоследствии можно увеличить). Также можно создать диск, который занимает размер необходимый для данных, и растет по мере их увеличения (thin disk). Такие диски могут использоваться при виртуализации настольных ПК с помощью VMware View Composer.

**Вопрос:** Где можно подробнее узнать про использование диска одного сервера в качестве общего хранилища?

**Ответ:** На сайте [communities.vmware.com](http://communities.vmware.com). Можно использовать как Openfiler, так и виртуальные модули Xtravirt, Falconstor и Lefthand.

**Вопрос:** Где можно найти полный список совместимого оборудования?

**Ответ:** <http://www.vmgu.ru/news/vmware-hcl/>

**Вопрос:** Чем бэкапить VM?

**Ответ:** Можно встроенными средствами VMware Consolidated Backup (с помощью скриптов), а можно специализированными продуктами, например, Veeam Backup. Такие продукты, как NetBackup и TSM могут быть также интегрированы с VCB.

**Вопрос:** Поясните, что значит "совместимость процессоров" в контексте VMotion.

**Ответ:** Прежде всего, процессоры должны быть от одного производителя. Во-вторых, желательно, чтобы они были одного "поколения". Например, если на одном поддерживается SSE3, то и на других процессорах в кластере он должен поддерживаться. Также совместимость по VMotion можно проверить с помощью утилиты VMware CPU Host Info:

<http://www.vmgu.ru/news/vmware-cpu-vmotion/>

**Вопрос:** Почему VM не отображает больше 3.75Гб? ОС: 2003 Ent. Режим /рае включен. Необходимо дать 8 Гб памяти VM.

**Ответ:** Посмотрите вот эту ветку на VMware Communities:

<http://communities.vmware.com/message/372175>

**Вопрос:** А как VMware "дружит" с новыми операционными системами, типа Windows 2008 R2 beta, Windows 7. На эти виртуальные машины не возможно дать использование 4 процессоров. Максимум 2. Будет ли это исправлено в ESX 4?

**Ответ:** Полагаем, что будет. Пока Windows 2008 R2 и Windows 7 находятся в стадии беты, поэтому не рекомендуется использовать их в производственной среде.

**Вопрос:** Может ли Агент HA мониторить бизнес-приложение? Какие heartbeates поддерживаются VMware (ip, hdd, и т.п.)?

**Ответ:** IP heartbeats серверов ESX (между собой). Также поддерживается механизм обнаружения зависания ОС VM с последующей перезагрузкой VM (механизм Virtual Machine Failure Monitoring): <http://www.vmgu.ru/articles/vmfm-virtual-machine-ha/>.

**Вопрос:** Как работает механизм определения доступности бизнес приложения, запущенного на виртуальной машине, иными словами как HA кластер определяет необходимость переезда?

**Ответ:** На всех серверах ESX работает HA агент. Агенты обмениваются между собой heartbeats, в случае недоступности сервера в течение 12 секунд, виртуальные машины начинают выключаться на хосте ESX(данный параметр настраивается), а через 15 секунд запускаются на других хостах ESX.

**Вопрос:** Если у меня уже есть несколько бесплатно скачанных ESXi и я хочу их консолидировать, какие продукты мне необходимо приобрести кроме vCenter?

**Ответ:** Вам необходимо приобрести одно из изданий VMware Virtual Infrastructure 3 (Foundation,

Standard, Enterprise) для серверов ESXi, поскольку vCenter не работает с бесплатным изданием ESXi.

**Вопрос:** Насколько реально виртуализировать терминальный сервер Citrix XenApp?

**Ответ:** Абсолютно реально. Технических проблем здесь нет.

**Вопрос:** Виртуальные машины с ОС Windows лицензируются точно также как и реальные?

**Ответ:** Нет. При использовании виртуализации появляются дополнительные бонусы - например, вы можете запустить 4 копии Windows 2008 Server Enterprise под одной лицензией на одном хосте.

**Вопрос:** Какие еще компоненты ESX подлежат лицензированию?

**Ответ:** Если имеется ввиду Virtual Infrastructure 3, то vCenter и процессорные сокетты ESX.

**Вопрос:** У Consolidated Backup есть GUI? Или там все через скрипты делается?

**Ответ:** VCB - это framework для бэкапа от VMware, в котором GUI нет. В самом простом случае можно написать скрипт, или использовать решения от сторонних производителей, например, Veeam Backup

**Вопрос:** То есть выключение виртуальной машины при падении хоста произойдет в любом случае?

**Ответ:** В случае, если хост выключился не запланировано (сбой аппаратной или программной части), ВМ перезапускаются (аналогично перезагрузке физического сервера).

**Вопрос:** Господа, а были ли случаи эксплуатации openfiler так сказать в реальном продакшене (в качестве СХД для бедных)?

**Ответ:** В качестве стораджа NAS или ISCSI его можно использовать. Однако лучше рассмотреть недорогие системы хранения, например NetApp. В этом случае, мы поможем подобрать недорогое решение.

**Вопрос:** Не планируется ли вебинар по VDI (или как там его переименовали)?

**Ответ:** Мы рассматриваем несколько тем для следующего вебинара, в частности одна из возможных тем - это VMware View (новое название VDI).

**Вопрос:** Как виртуализировать серверы, работающие с USB ключами (например, 1С-Бухгалтерия с E-Token ключом)?

**Ответ:** Ищите ответ на сайте Aladdin. Посмотрите также этот кейс:

<http://www.aladdin.ru/support/faq/etoken/category2/faq100051/>

**Вопрос:** Openfiler - технология отдельной ESX машины (сервера)?

**Ответ:** Это продукт, устанавливаемый на сервер и предоставляющий ресурсы хранения. Это не продукт VMware. Его можно скачать как уже готовую виртуальную машину.

**Вопрос:** Какие сервисы необходимы для создания кластера ESX (DNS ...)?

**Ответ:** Только DNS, который необходим для работы HA, хотя можно обойтись и записями в файл hosts.

**Вопрос:** Для HA необходим DNS?

**Ответ:** Разрешение имен - обязательное условие. Если DNS нет - можно добавить имена в файл hosts на всех ESX.

**Вопрос:** Что лучше iSCSI или NFS для этого чуда?

**Ответ:** Для разных задач выбирается то, что больше подходит для вашей инфраструктуры. На NFS не создается разделов VMFS - что не дает его преимуществ, однако, с такой системой хранения проще работать обычными средствами.

**Вопрос:** На какой станции устанавливаются все эти плагины?

**Ответ:** VI Client устанавливается на Windows, например, это может быть компьютер администратора. Плагины, например, Storage VMotion Plug-in ставятся туда же.

**Вопрос:** А проблема решена по использованию ключей защиты Алладин, например КриптоПро?

**Ответ:** Для VDI достоверно известно, что поддерживаются устройства RSA. За более подробной информацией обращайтесь к Aladdin.

**Вопрос:** А как сработает HA при сценарии "нечаянно выдернули вилку из розетки"?

**Ответ:** Сработает именно так, как было продемонстрировано в презентации. Перезапустит VM на других хостах.

**Вопрос:** Что будет при падении хранилища виртуальных машин?

**Ответ:** Если хранилище не реплицируется на другое, то в этом случае придется восстанавливать VM из бэкапа. Для критически важных систем VMware предоставляет решение SRM (<http://www.vmware.com/products/srm/>), основанное на репликации между массивами.

**Вопрос:** Можно ли динамично увеличивать ресурсы виртуальной машины? Оперативную память, к примеру.

**Ответ:** Для изменения размера памяти требуется перезагрузка VM. В ESX 4 (vSphere) это ограничение, возможно, будет снято.

**Вопрос:** А при резервном копировании VM сервисы внутри виртуальной машины останавливаются?

**Ответ:** При резервном копировании VM применяется технология снапшотов, сервисы продолжают работать, а поток I/O перенаправляется в файл изменений (дельта-файл).

**Вопрос:** Без внешнего хранилища можно перенести VM на другой сервер под ESXi?

**Ответ:** Да, это возможно, но только при этом VM придется выключить на время переноса.

**Вопрос:** Какие бесплатные утилиты есть для ESXi для управления и миграции?

**Ответ:** Для управления всё тот же VI Client, для миграции есть только скрипты, написанные энтузиастами.

**Вопрос:** Можно ли openfiler установить на один из esx сервер и подключить второй к первому.

**Ответ:** Да, конечно. Именно так мы и сделали.

**Вопрос:** Ссылку на openfiler.

**Ответ:** <http://www.openfiler.com/>

**Вопрос:** Openfiler может ли работать не через iSCSI? А через оптику или 1000 ethernet

**Ответ:** Он может работать также как NAS/NFS хранилище.

**Вопрос:** Подскажите, как лицензируются продукты VMware? В частности ESX и ESXi?

**Ответ:** Лицензируются на число процессорных сокетов серверов ESX.

**Вопрос:** Столкнулись с проблемой лицензирования MS внутри VM. Как быть в случае Office, например?

**Ответ:** Обращайтесь к Microsoft – у них несколько вариантов лицензирования своих продуктов в виртуальных машинах. Или свяжитесь с нами напрямую.

**Вопрос:** Хотелось бы услышать комментарии по поводу работы с UPS?

**Ответ:** По поводу использования UPS информацию можно найти по этой ссылке:

<http://www.vmgu.ru/news/vmware-ups-apc-shutdown/>

**Вопрос:** USB для виртуальных машин - что посоветуете?

**Ответ:** <http://www.vmgu.ru/news/vmware-esx-usb/>

**Вопрос:** А в чем принципиальное отличие VMware vCenter Converter от VMware vCenter Converter Enterprise?

**Ответ:** Если имеется в виду обычный Converter (Standalone) – у него нет «Advanced Automation and Conversion Features», например, запланированных заданий и холодного клонирования с помощью загрузочного диска ColdClone.

**Вопрос:** Функционал VMware vCenter Converter Enterprise доступен в триальной версии?

**Ответ:** Доступен.

**Вопрос:** Не расскажете про возможности VIMA?

**Ответ:** Информация доступна здесь <http://www.vmgu.ru/news/vmware-vima/>.

Возможно, в следующих вебинарах мы расскажем об этом виртуальном модуле поподробнее.

**Вопрос:** Как обеспечивается HA для самого vCenter?

**Ответ:** Также как и для любой VM в кластере HA.

**Вопрос:** Доступны ли уже на рынке сервера с установленным ESXi ?

**Ответ:** Доступны. Для уточнения Вам следует обратиться к вендору/поставщику оборудования.

**Вопрос:** Как ведут себя конфигурационные настройки (например, автозапуск виртуальных машин при старте ESX Server) ESX Server входящего в кластер? Ведь в кластере могут быть свои собственные настройки того же автостарта.

**Ответ:** Данные параметры настраиваются в зависимости от того как вы хотите запускать VM в зависимости от приоритетов запуска.

**Вопрос:** Как установить в оснастку SVMotion?

**Ответ:** Необходимо установить SVMotion plugin на клиентскую сторону (там же, где и VI Client).

**Вопрос:** На какую редакцию следует ориентироваться при внедрении: ESX или ESXi? Почему?



ООО "Ви-Эм-Си"  
ул. Зайцева 41, офис 107  
Санкт-Петербург, 198188

Тел./Факс (812) 457-04-50  
[www.vmc-company.ru](http://www.vmc-company.ru)

Их дальнейшая судьба?

**Ответ:** Новая версия Virtual Infrastructure 4 будет последней, в которой будет использоваться ESX. Следующие платформы будут только с ESXi.

**Вопрос:** А какую сетевую карту вы использовали?

**Ответ:** Intel PRO 1000 для десктопов.

**Вопрос:** Как запустить службу snmpd на ESX 3,5 сервере.

**Ответ:**

```
$ sudo vi /etc/snmp/snmpd.conf  
$ sudo /sbin/service snmpd start  
$ sudo /sbin/chkconfig snmpd on  
$ sudo /usr/sbin/esxcfg-firewall -e snmpd
```