

Sergios Tseprounof

Me, My hobby, My projects

Как создать центр обработки данных VMware vSphere. Создание виртуальной среды. Часть. 1

by [Stseprounof](#) on [29/12/2014](#) in [vCenter Server](#), [Администрирование](#), [Виртуальная машина](#), [Управление сервером](#), [Установка серверов](#)

2

Описывается как создать центр обработки данных VMware vSphere. Первая часть цикла “Создание виртуальной среды из нескольких серверов”. Даются определения, некоторые пояснения и пошаговая инструкция.

Итак, мы только что настроили и запустили службы VMware vCenter, как это описано в [“Как настроить службы vCenter Appliance”](#). Теперь, с его помощью, можно создать виртуальную среду VMware vSphere из нескольких серверов. Это очень большая и трудоемкая задача. Рассмотрим подробнее, как к ней приступить. В этой статье мы выполним несколько первых шагов на долгом пути.

Сейчас приступим к созданию простой двухсерверной среды с NAS. На обоих серверах мы установили гипервизор ESXi (см. [“Как установить гипервизор ESXi”](#), [“Как настроить гипервизор ESXi”](#)), его настроили (см. [“Как добавить сетевой адаптер к виртуальному коммутатору vSphere”](#), [“Как создать виртуальный коммутатор vSphere”](#)), загрузили и установили Windows vSphere Client (см. [“Загрузка и установка vSphere Client”](#), [“Что такое рабочий стол vSphere Client”](#)) на управляющем компьютере. На одном из серверов установили виртуальную машину из шаблона VMware vCenter Server Appliance ([“Как установить vCenter сервер”](#) и [“Как настроить сетевой адаптер vCenter Appliance”](#)) и настроили ([“Как настроить службы vCenter Appliance”](#), [“Как улучшить безопасность vCenter Appliance”](#) и [“Как настроить провайдер SSO vCenter Appliance”](#)) для управления создаваемой виртуальной средой”.

Для начала,

Несколько определений:

Центр обработки данных (Datacenter – датацентр) – основной логический контейнер элементов виртуальной среды. В больших сложных системах есть другие объекты, но для нас этот будет наивысшим уровнем иерархии нашей виртуальной среды. И еще полезное знать: виртуальные машины можно перемещать между серверами только внутри центра обработки данных (ЦОД), в то время, как между разными ЦОД – нет.

Кластер (Cluster) – объект, объединяющий ресурсы группы серверов внутри ЦОД и управление ими. Внутри кластера может осуществляться динамическое распределение ресурсов (Distributed Resource Scheduler, DRS), обеспечиваться технологии высокой доступности (High Availability, HA) и отказоустойчивости (Fault Tolerance, FT) (Если это входит в лицензию). В кластер должны объединяться аналогичные сервера или, по крайней мере, с одинаковой архитектурой процессоров. В кластере можно выделять пулы для выполнения определенных задач.

Пул ресурсов (Resource Pool) используется для резервирования процессорной мощности и оперативной памяти серверов, входящих в кластер, для выполнения каких-либо задач виртуальными машинами, которые размещены в пуле. При этом, виртуальные машины, которые размещены вне пула, не могут получить эти ресурсы, а виртуальные машины, размещенные в пуле, при пиковой нагрузке могут получать дополнительные ресурсы кластера.

Сервер (Host) – в данном случае – компьютер под управлением гипервизора ESXi, на котором размещаются виртуальные машины, работающие параллельно, использующие процессор и оперативную память сервера и имеющие доступ к его запоминающим устройствам и сетевым интерфейсам.

Как создать центр обработки данных VMware vSphere (Datacenter)

Сейчас мы последовательно займемся созданием центра обработки данных, кластера и добавлением в него существующих серверов.

1. Запускаем vSphere Web клиент (см. “[Что такое vSphere Web Client](#)”) и входим как администратор vCenter.
2. Выбираем срез виртуальной среды “Hosts and Clusters” (Кластеры и сервера), на рис. 1. отмечено красным.

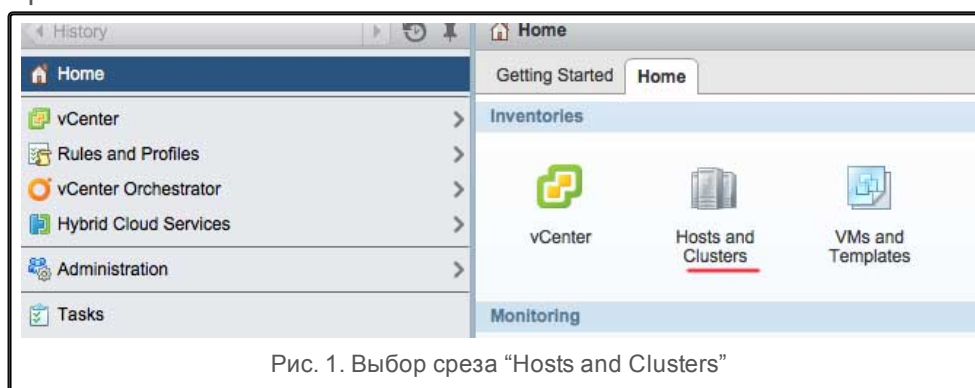


Рис. 1. Выбор среза “Hosts and Clusters”

3. Открываем выпадающее меню “**Actions**” (Действия) и выбираем в нем “**New Datacenter**” (Создать новый Центр обработки данных) – рис. 2.

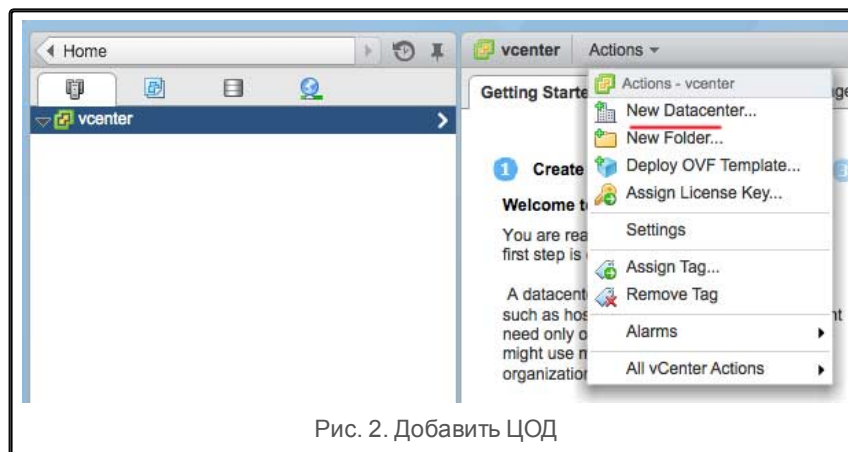


Рис. 2. Добавить ЦОД

4. Появится маленькое окно, в которое вводим название создаваемого центра и нажимаем “OK” (Рис. 3.)

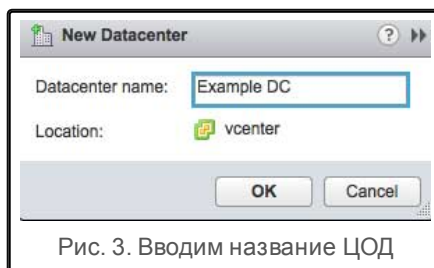


Рис. 3. Вводим название ЦОД

5. Окно закроется, и, после обновления экрана, новый центр обработки данных появится в дереве слева (Рис. 4.)

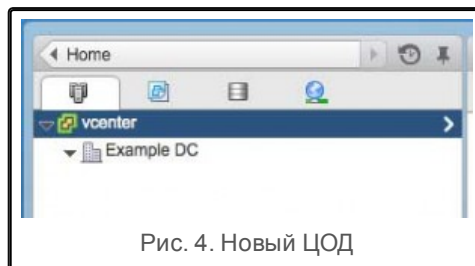


Рис. 4. Новый ЦОД

6. Откроем список объектов виртуальной среды, как это описано в “[Что такое vSphere Web Client](#)” (Рис. 5.)

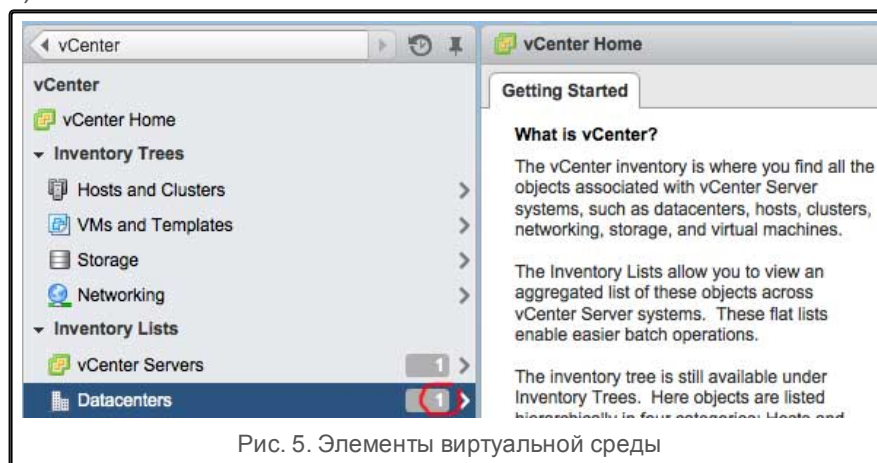


Рис. 5. Элементы виртуальной среды

7. Мы можем увидеть, что изменилось количество ЦОД (Datacenters) – теперь есть один. Нажимаем и получаем таблицу с данными всех ЦОД виртуальной среды, управляемой сервером vCenter (Рис. 6).

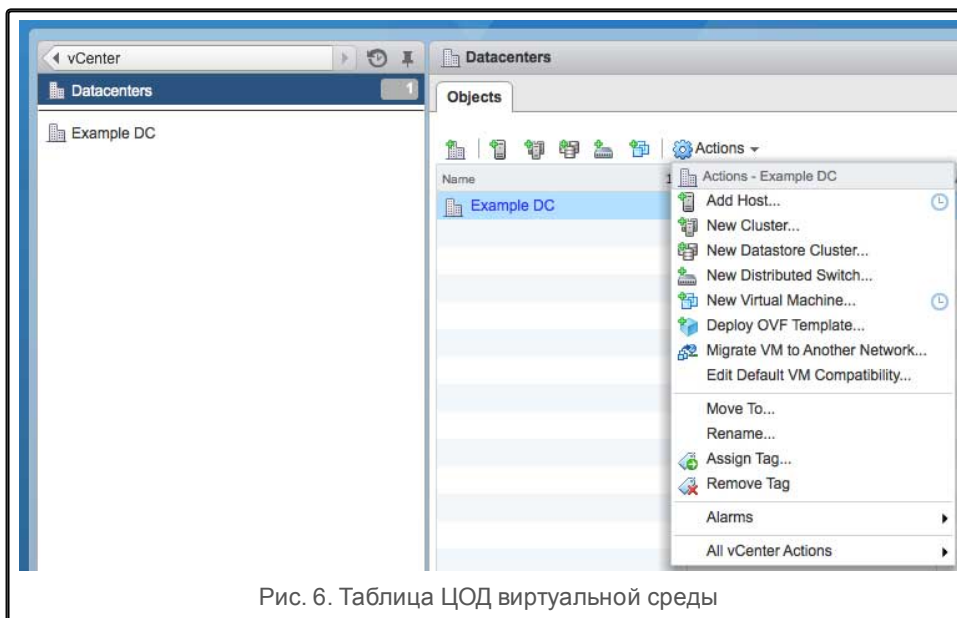


Рис. 6. Таблица ЦОД виртуальной среды

8. Сверху над списком есть ряд иконок. Они же повторяются, если раскрыть выпадающее меню “**Actions**” (Действия). Мы можем добавить сервер в ЦОД (**Add Host**), создать новый кластер (**New Cluster**), создать новый кластер хранилищ данных (**New Datastore Cluster**), создать новый распределенный коммутатор (**New Distributed Switch**), создать новую виртуальную машину (**New Virtual Machine**), установить виртуальную машину из шаблона (**Deploy OVF Template**) и т. д. Как это делается, мы рассмотрим в последующих статьях.

Описано как создать центр обработки данных VMware vSphere. Первая статья цикла “Создание виртуальной среды из нескольких серверов”. Даны определения, некоторые пояснения и пошаговая инструкция. Теперь можно добавить в нашу виртуальную среду сервера под управлением гипервизора ESXi (см. “[Как добавить сервер в ЦОД VMware vSphere](#)”)



About stseprounof

[View all posts by stseprounof](#) →

Subscribe

Subscribe to our e-mail newsletter to receive updates.



Related Posts:

- [Как добавить виртуальный сетевой адаптер к виртуальной машине vSphere](#)
- [Bitwise SSH Client \(Tunnelier\) for Windows. How to install it and setup](#)