**Ваш собственный сервер: установка Windows Server 2003**

**Патрик Шмид**

**Windows - бывает не так и просто**

Сегодня альтернативы Windows для корпоративных серверов продолжают увеличивать свою рыночную долю, и лидером в этом является ОС Linux. Однако факт заключается и в том, что многие пользователи по-прежнему придерживаются Windows для сетевых приложений, как знакомого (и часто не очень любимого) компаньона.

На самом деле, многие пользователи уже связали в сеть два или более компьютера под Windows. Подобное происходит, скажем, когда необходимо обеспечить общий доступ в Интернет через DSL-маршрутизатор. Поэтому многие пользователи уже знакомы с такими простыми задачами, как обеспечение общего доступа к каталогу, принтеру или подключению к Интернету.

Впрочем, цветастая оболочка Windows не всегда столь проста в настройке, как может показаться вначале. Как только вы переходите от простого использования каких-либо функций к их предложению по сети, возникает множество "подводных камней", о которых просто необходимо знать. Сегодня самым эффективным серверным инструментом в мире Microsoft является Windows Server 2003, который выпускается в трёх вариантах (Web, Standard и Enterprise).

Мы приобрели диск со стандартной версией Windows Server 2003 и приготовились выполнить всю основную работу по развёртыванию сети. В ходе нашей статьи мы уделим особое внимание реализации Active Directory, поскольку эта служба каталога является просто необходимой для многих высокоуровневых серверных приложений, включая сервер электронной почты Exchange 2003.

**На чём делать сервер? Серверное "железо"**

Сервер не всегда должен иметь два процессора Xeon с дорогой памятью ECC и 64-битными слотами PCI-X, как показано на иллюстрации. Для дома или небольшого офиса вполне достаточно сервера на Pentium 4 или Athlon с достаточным объёмом памяти и массивом RAID для защиты от краха жёсткого диска.

Сейчас мы не будем обсуждать плюсы и минусы отдельных компонентов. Мы бы хотели просто рассмотреть некоторые аппаратные основы, чтобы побыстрее перейти к установке Windows.

В принципе, в роли сервера Windows может работать любой компьютер с условием, что он удовлетворяет минимальным требованиям. В то же время, выполняемые задачи налагают свои специфические требования. К примеру, серверы баз данных или почты очень чувствительны к оперативной памяти, поэтому сервер нужно оснастить немалым её количеством. Для файлового сервера важны производительность и объём жёсткого диска.

Если некоторые пользователи не жалеют денег и могут позволить себе машины с четырьмя процессорами Itanium, Opteron или Xeon из-за требований каких-то специфических приложений, то на серверном рынке наиболее распространены системы с одним и двумя процессорами. Сегодня постепенно набирают популярность процессоры AMD Opteron, хотя самым распространённым выбором для малых серверов является Intel Xeon.

Процессоры Xeon и Pentium 4 имеют очень много общего, поэтому для однопроцессорного сервера мы рекомендуем Pentium 4 с технологией Hyper-Threading, поскольку этот процессор обеспечивает высокую производительность, и его поддерживают множество проверенных платформ. AMD здесь выглядит не в столь привлекательном свете, поскольку этот чип предназначен, главным образом, для мультимедийных задач. Если вы сомневаетесь, мы рекомендуем взять нижнюю модель Opteron, так как она работает наравне с относительно дорогими процессорами Intel, а иногда даже лучше, обеспечивая, к тому же, поддержку 64-битных вычислений.

В зависимости от важности непрерывной работы сервера, мы рекомендуем взять блок бесперебойного питания UPS, дополнительный блок питания для избыточности, а также оснастить сервер массивом RAID.

Кроме того, следует упомянуть сетевые интерфейсы сервера. Если компьютер будет работать внутри локальной сети, то для большинства случаев будет достаточно одного сетевого контроллера. В любом случае, сегодня мы рекомендуем брать гигабитный контроллер, который, кстати, уже интегрируется во многие материнские платы. Если сервер будет обеспечивать и доступ в Интернет, то вам понадобится второй сетевой контроллер.

**Установка Windows: приготовления**

Любой администратор, часто устанавливающий Windows (а уже во второй раз это не так весело), должен иметь в хозяйстве CD с последним интегрированным пакетом обновления (Service Pack). Инструкции для интеграции можно найти, к примеру, в файле winhelpline.info.

В принципе, установочный CD можно дополнить последними драйверами и модифицировать его так, чтобы система устанавливала себя сама, практически без участия пользователя. Впрочем, подобный подход имеет смысл только в определённых условиях, ведь драйверы быстро меняются, а новые обновления Windows появляются слишком часто. Поэтому овчинка выделки не стоит.

В то же время, пакет обновления (Service Pack) может быть интегрирован в дистрибутив Windows за считанные минуты. Выходят SP редко, так что вот эту операцию мы настоятельно рекомендуем сделать.

**Начнём: опции**

Во время установки Windows Server вы можете выбирать требуемые службы (service). Мы рекомендуем внимательно подходить к выбору и устанавливать службы только по мере необходимости.

Конечно, создание нескольких разделов (partition) не даёт защиты от аппаратных сбоев, и такой подход несколько сковывает гибкость системы, когда свободное место подходит к концу. В то же время, хранилища данных лучше разделять, как с точки зрения программных проблем, так и безопасности. Поэтому мы рекомендуем создать следующие разделы:

системный;

для файла подкачки (swap);

пользовательских данных;

RIS.

Сама Windows, вместе со всеми необходимыми службами, занимает меньше 2 Гбайт. Поэтому системного раздела объёмом в 10 Гбайт будет более чем достаточно. Конечно, для надёжности можно сделать его и больше, особенно если файл подкачки вы будете размещать на системном разделе.

Если же это не так, то раздел для файла подкачки лучше создавать первым (2-4 Гбайт обычно достаточно), поскольку жёсткие диски всегда записывают данные, начиная с внешних дорожек к внутренним, поэтому они замедляются в этом направлении, так как линейная скорость диска уменьшается.

Объём раздела для пользовательских данных зависит от многих факторов: сколько пользователей будут хранить свои данные на сервере, и к какому типу эти данные относятся.

**Базовые настройки Windows**

Первое, что мы сделали, - вернули Windows привычный вид, выбрав классическое меню. По нашему опыту большинство пользователей предпочитают работать именно со старым меню. Для этого вам необходимо нажать правой клавишей мыши на панель задач. Затем выбрать "Свойства" (Properties) и перейти в закладку Start Menu, где и присутствует нужная опция.

Затем необходимо настроить меню (нажав клавишу "Customize"), чтобы автоматически открывать сетевые соединения и опции панели управления. Мы пропустим персональные настройки меню, поскольку на сервере они будут, скорее, недостатком.

Чтобы упростить управление сервером, лучше свести временные файлы в одну папку. Нажмите правой клавишей мыши на значок "My Computer", выберите "Свойства" (Properties), после чего перейдите на закладку Advanced, нажмите на кнопку "Environment Variables" - и теперь в качестве каталога для временных файлов (под переменными TMP и TEMP) вы можете ввести любой, по своему желанию. Сейчас в нём будут скапливаться все временные файлы, которые можно будет, по мере необходимости, удалять.

Лучше всего задать фиксированный размер файла подкачки, поскольку при изменении размера он может быть фрагментирован. На той же закладке Advanced выберите клавишу "Performance", "Settings".

Задержка при открытии подменю может действовать на нервы. Для избавления от неё нам понадобится редактор реестра. Выполните команду regedit.exe. Затем найдите нужную ветку и параметр и введите правильное значение, как на скриншоте (см. выше).

В серверных системах мы должны вручную управлять всем, что происходит и когда происходит. Автоматическое обновление Windows Update противоречит этой философии, поскольку исправления Microsoft иногда производят негативный эффект. Поэтому автоматическое обновление лучше подтверждать вручную.

Для серверных систем визуальные эффекты вряд ли можно считать полезными, поэтому их нужно отключить. Нажмите правой клавишей мыши на рабочий стол, затем выберите Properties, Appearance и Effects. Отключите всё, без чего вы можете жить.

Там же, в закладке Settings и пункте Advanced, следует изменить разрешение и частоту обновления. При этом мы должны учитывать, какой монитор подключён к серверу. Совсем старые мониторы не поддерживают частоту обновления выше 60 Гц.