

## Создание виртуальной сети

Чтобы создать виртуальную сеть необходимо выделить esx сервер, на котором планируется создать виртуальную сеть, перейти на вкладку Configuration. Далее в разделе Hardware кликнуть по ссылке Networking.

80.250.190.150 - vSphere Client

File Edit View Inventory Administration Plug-ins Help

Home Inventory Inventory

80.250.190.150

- Main VM
- Ubuntu Virtual Machine
- VM I
- VM II
- VM III
- VM IV
- VM V

esxi.localdomain VMware ESXi, 4.1.0, 260247

Getting Started Summary Virtual Machines Resource Allocation Performance **Configuration** Local Users & Groups Events Permissions

**Hardware**

- Health Status
- Processors
- Memory
- Storage
- Networking**
- Storage Adapters
- Network Adapters
- Advanced Settings
- Power Management

**Software**

- Licensed Features
- Time Configuration
- DNS and Routing
- Authentication Services
- Virtual Machine Startup/Shutdown
- Virtual Machine Swapfile Location
- Security Profile

**View:** Virtual Switch

**Networking** Refresh **Add Networking...** Properties...

Virtual Switch: vSwitch0 Remove... Properties...

Virtual Machine Port Group

- VM Network
- 7 virtual machine(s)
- VM I
- VM II
- VM III
- VM IV
- VM V
- Ubuntu Virtual Machine
- Main VM

Physical Adapters

- vmnic0 100 Full

VMkernel Port

- Management Network
- vmk0 : 80.250.190.150 | VLAN ID: All (4095)

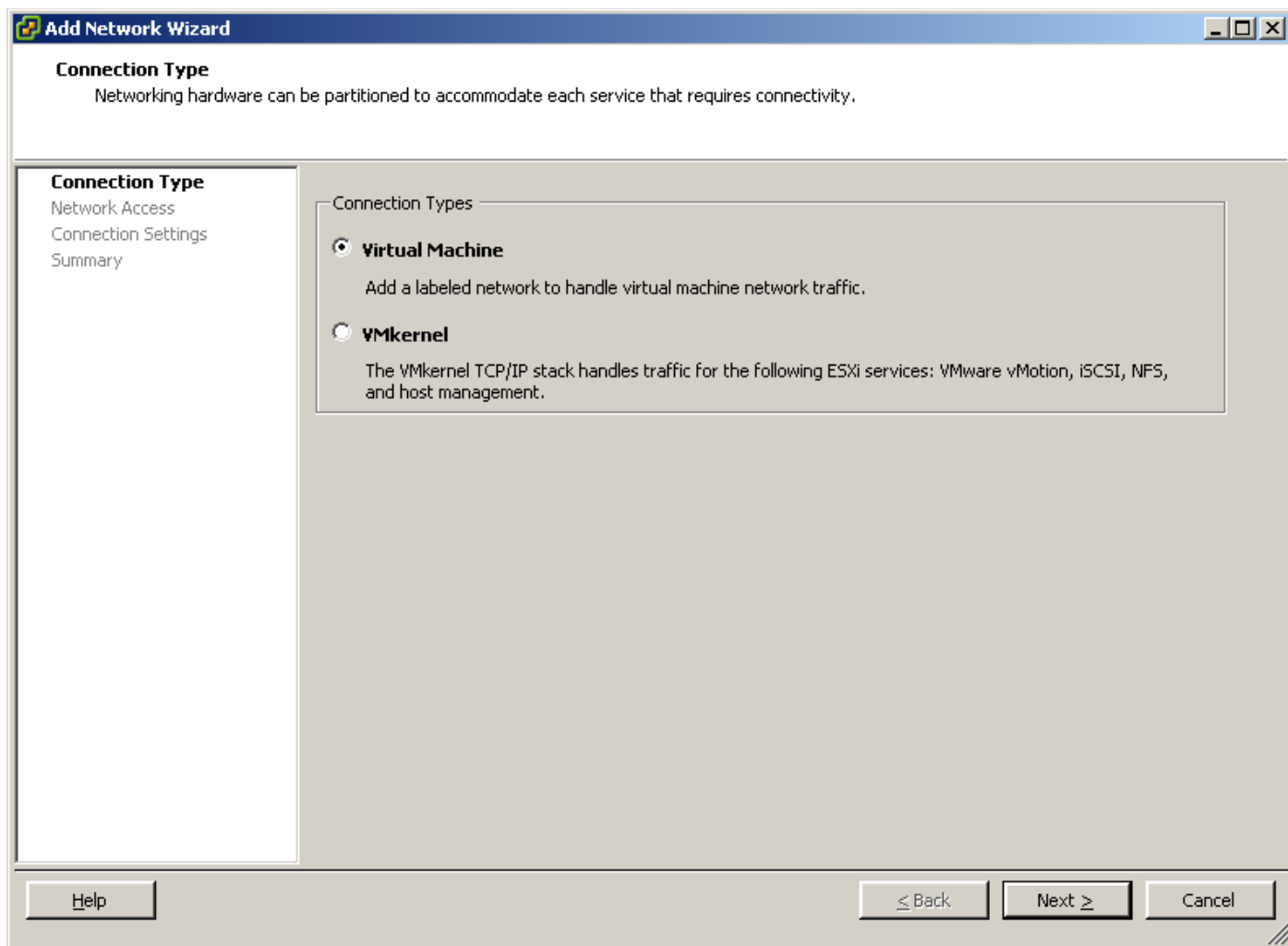
**Recent Tasks** Name, Target or Status contains: Clear

Name	Target	Status	Details	Initiated by	Requested Start Time	Start Time	Completed Time
Remove virtual switch	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM
Update network config...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:50 PM

Tasks root

После этого запустится мастер создания виртуальных сетей.

На первом шаге необходимо указать тип создаваемой виртуальной сети. Поскольку нас интересует сеть для взаимодействия виртуальных машин выбираем соответствующий пункт.





На третьем шаге необходимо указать имя виртуальной сети (параметр VLAN ID не является обязательным и его можно не указывать)

Add Network Wizard

Virtual Machines - Connection Settings

Use network labels to identify migration compatible connections common to two or more hosts.

Connection Type

Network Access

**Connection Settings**

Summary

Port Group Properties

Network Label:

Virtual Machine Network

VLAN ID (Optional):

None (0)

Preview:

Virtual Machine Port Group

Virtual Machine Network

Physical Adapters

No adapters

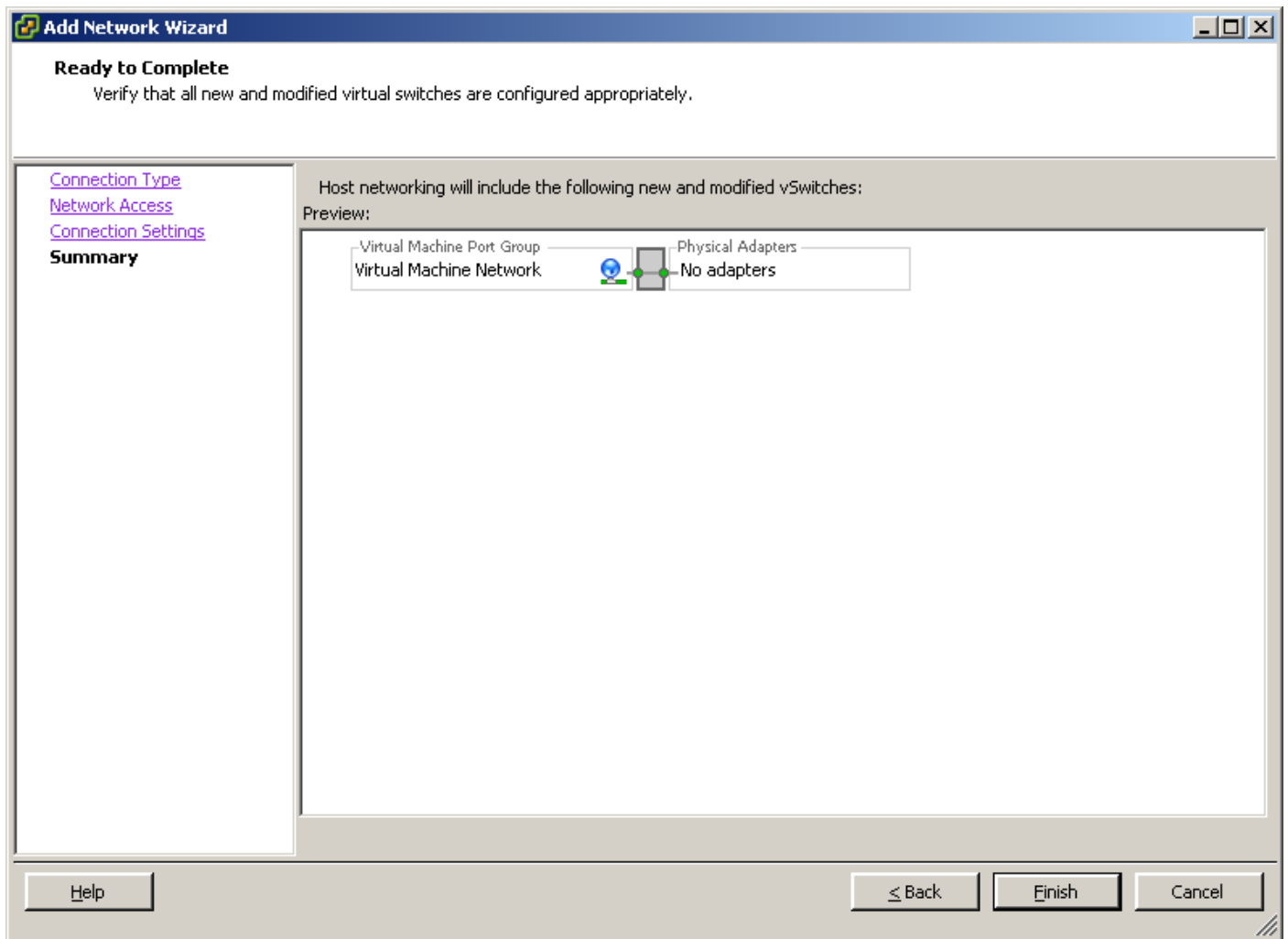
Help

≤ Back

Next ≥

Cancel

Последняя страница мастера создания сетей, на которой отображена результирующая информация.



Далее необходимо выбрать виртуальную машину и подключить её к созданной виртуальной сети.

80.250.190.150 - vSphere Client

File Edit View Inventory Administration Plug-ins Help

Home Inventory Inventory

80.250.190.150

- Main VM
- Ubuntu Virtual Machine
- VM I**
- VM II
- VM III
- VM IV
- VM V

**VM I**

Getting Started **Summary** Resource Allocation Performance Events Console Permissions

**General**

Guest OS: Microsoft Windows XP Professional (32-bit)  
VM Version: 7  
CPU: 1 vCPU  
Memory: 512 MB  
Memory Overhead: 126.75 MB  
VMware Tools: Not running  
IP Addresses:  
DNS Name:  
State: Powered Off  
Host: esxi.localdomain  
Active Tasks:

**Resources**

Consumed Host CPU:  
Consumed Host Memory:  
Active Guest Memory: [Refresh Storage Usage](#)

Provisioned Storage: **32.50 GB**  
Not-shared Storage: **32.50 GB**  
Used Storage: **32.50 GB**

Datastore	Capacity	Free	Last Update
datastore1	1.36 TB	1.02 TB	2/11/2011

**Network** Type

VM Network	Standard switch network
------------	-------------------------

**Commands**

[Power On](#)  
[Edit Settings](#)

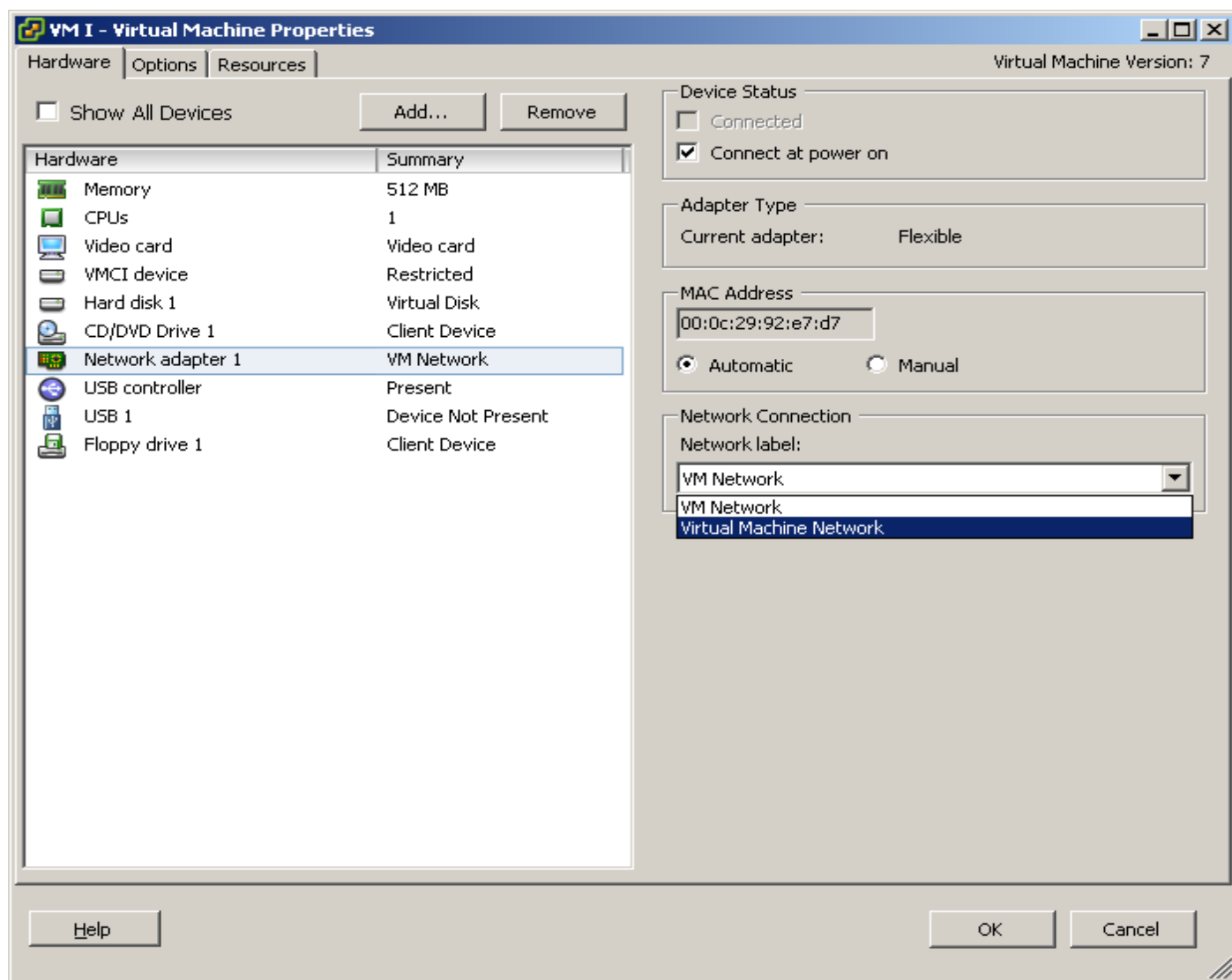
**Annotations** [Edit](#)

**Recent Tasks** Name, Target or Status contains:  Clear

Name	Target	Status	Details	Initiated by	Requested Start Time	Start Time	Completed Time
Update network config...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:18:11 PM	2/12/2011 4:18:11 PM	2/12/2011 4:18:11 PM
Remove virtual switch	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM
Update network config...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:50 PM

Tasks To release cursor, press CTRL+ALT root

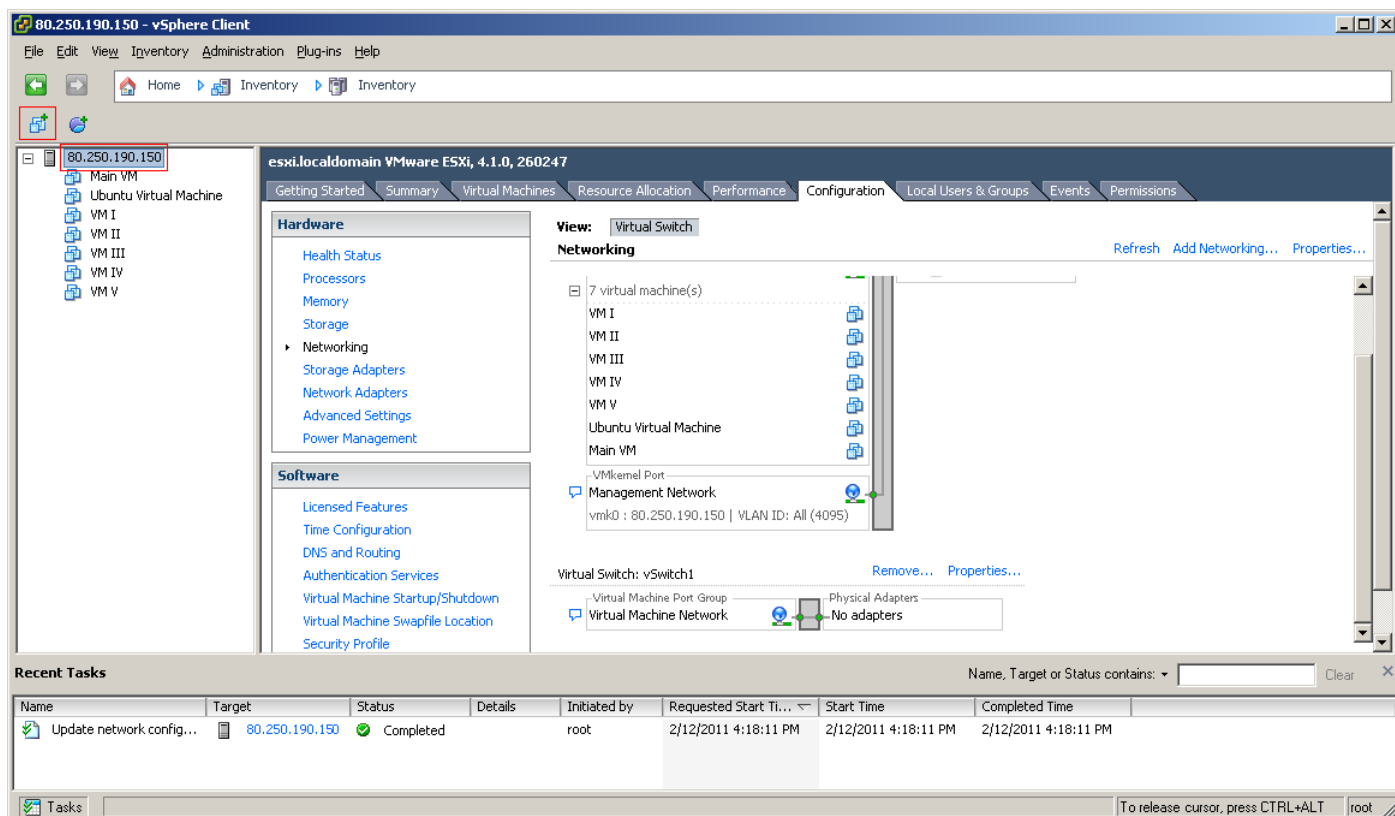
Если у виртуальной машины нет сетевого адаптера, то необходимо его добавить. Для того чтобы добавить сетевой адаптер необходимо на вкладке Hardware нажать кнопку Browse и выбрать Network Adapter.



Виртуальная машина подключенная к сети ведёт себя также как и физическая, в частности можно производить обмен файлами, если эти машины находятся в одной группе либо в общем домене (если это машины под управлением ОС семейства Windows)

## Создание виртуальной машины

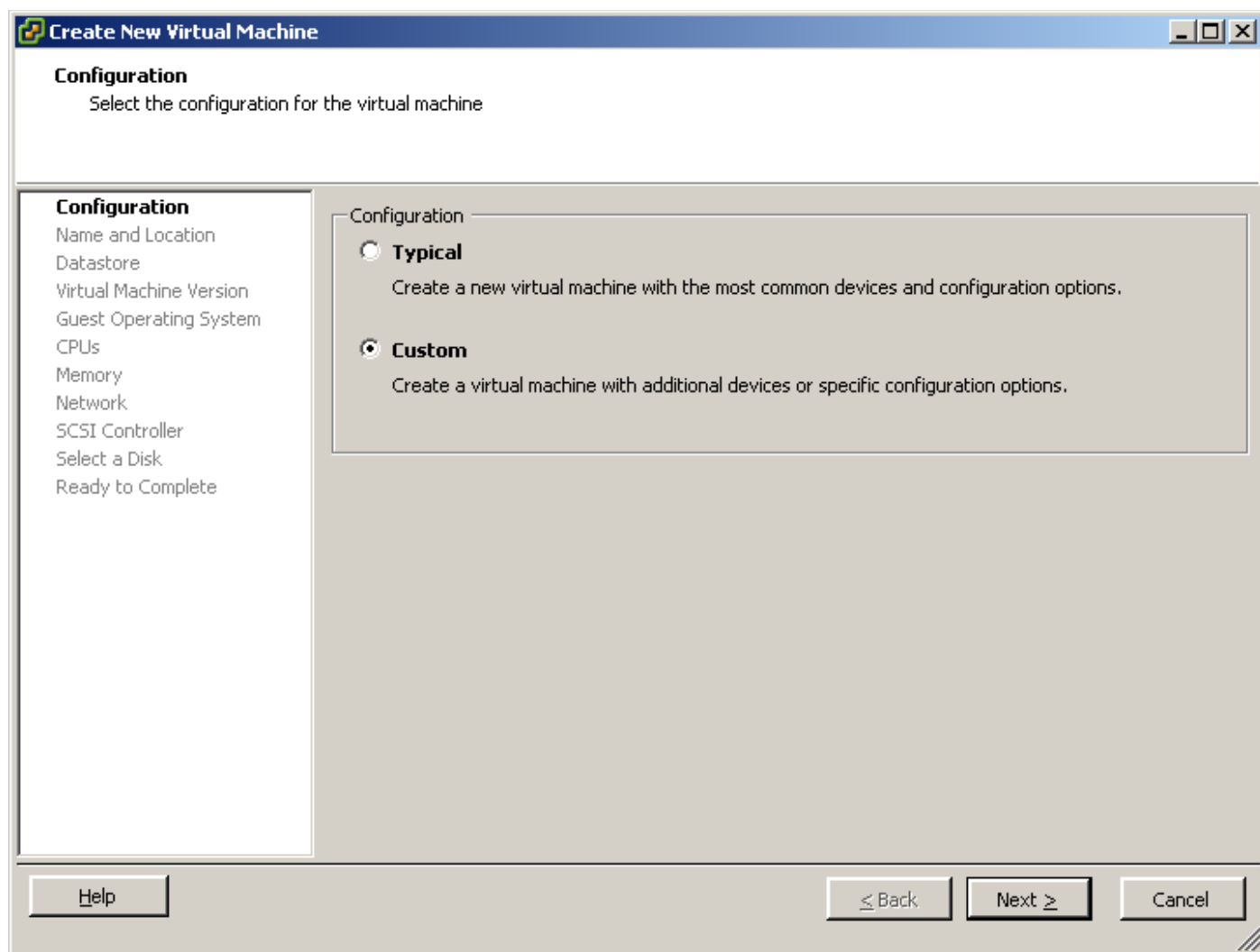
Для того чтобы создать виртуальную машину необходимо выделить esx сервер на котором планируется создать новую виртуальную машину и кликнуть по иконке создания новой виртуальной машины.





После этого запустится мастер создания виртуальных машин.

На первом шаге необходимо указать способ создания: стандартный или выборочный. Второй вариант позволяет задать большее количество настроек, поэтому лучше выбирать именно его.



На втором шаге необходимо указать имя для создаваемой виртуальной машины.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard in a window titled 'Create New Virtual Machine'. The window has a blue header bar with the title and standard window controls. Below the header, the main area is divided into two sections. The left section is a sidebar with a list of configuration steps: 'Name and Location' (highlighted in bold), 'Datastore', 'Virtual Machine Version', 'Guest Operating System', 'CPUs', 'Memory', 'Network', 'SCSI Controller', 'Select a Disk', and 'Ready to Complete'. The right section is the main content area for the 'Name and Location' step. It contains a 'Name:' label followed by a text input field containing 'TestVM'. Below the input field, there is explanatory text: 'Virtual machine (VM) names may contain up to 80 characters and they must be unique within each vCenter Server VM folder.' and 'VM folders are not viewable when connected directly to a host. To view VM folders and specify a location for this VM, connect to the vCenter Server.' At the bottom of the window, there is a footer bar with four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted with a black border.

**Create New Virtual Machine**

**Name and Location**  
Specify a name and location for this virtual machine

[Configuration](#)

**Name and Location**

Datastore

Virtual Machine Version

Guest Operating System

CPUs

Memory

Network

SCSI Controller

Select a Disk

Ready to Complete

Name:

TestVM

Virtual machine (VM) names may contain up to 80 characters and they must be unique within each vCenter Server VM folder.

VM folders are not viewable when connected directly to a host. To view VM folders and specify a location for this VM, connect to the vCenter Server.

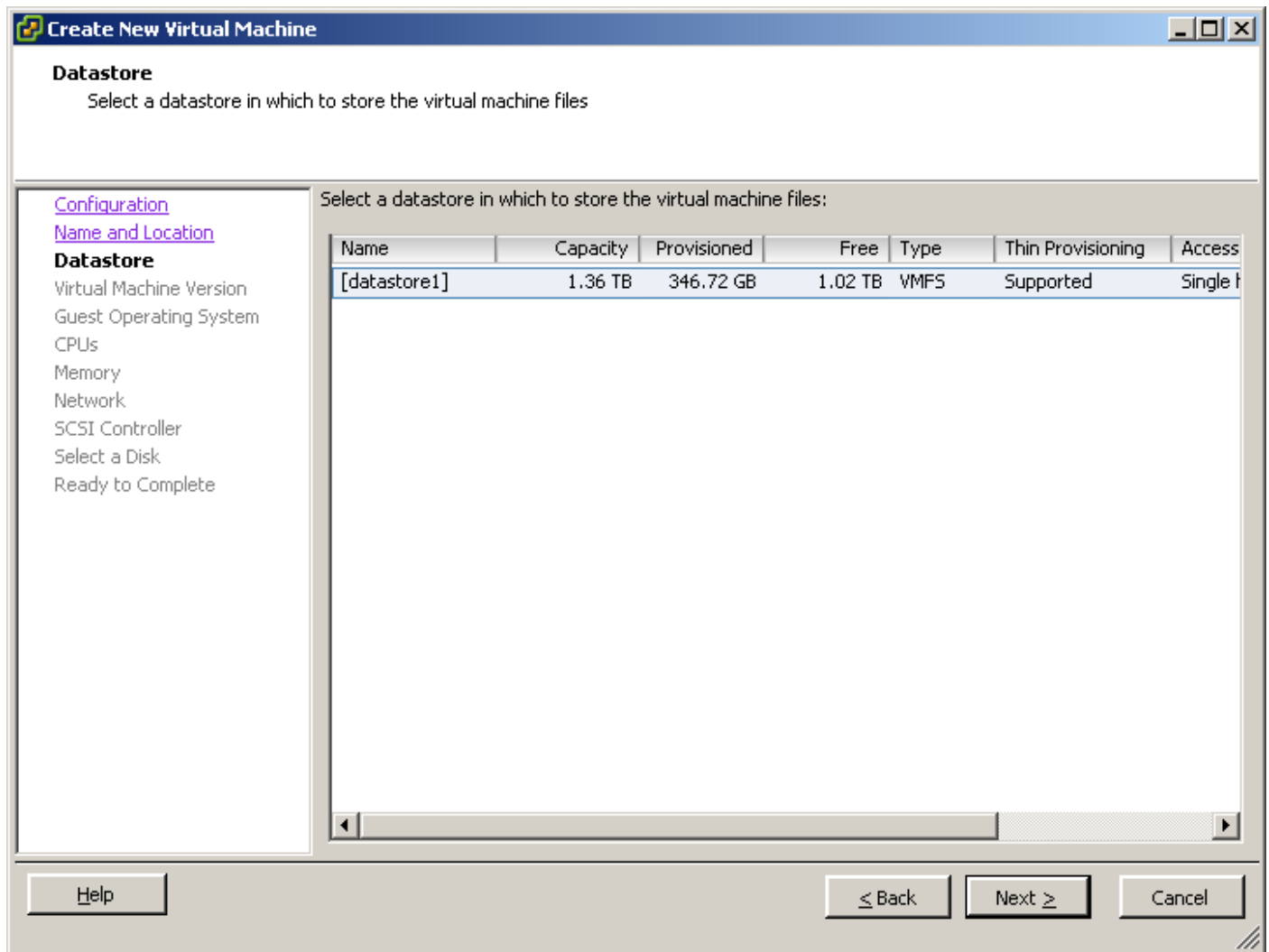
Help

< Back

Next >

Cancel

На третьем шаге необходимо указать хранилище данных, где будет располагаться новая виртуальная машина.



На четвёртом шаге необходимо указать версию виртуальной машины. Нужно выбрать версию 7, поскольку она обладает большими функциональными возможностями. Версия 4 оставлена для обратной совместимости.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard in a VMware environment. The window title is 'Create New Virtual Machine'. The left sidebar contains a list of steps: 'Configuration', 'Name and Location', 'Datastore', 'Virtual Machine Version' (which is the current step), 'Guest Operating System', 'CPUs', 'Memory', 'Network', 'SCSI Controller', 'Select a Disk', and 'Ready to Complete'. The main area is titled 'Virtual Machine Version' and contains the following text: 'This host or cluster supports more than one VMware virtual machine version. Specify the virtual machine version to use.' Below this text are two radio button options. The first option is 'Virtual Machine Version: 4', which is unselected. The second option is 'Virtual Machine Version: 7', which is selected. The bottom of the window has three buttons: 'Help', '< Back', and 'Next >', and a 'Cancel' button on the far right.

**Create New Virtual Machine**

**Virtual Machine Version**

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
**Virtual Machine Version**  
Guest Operating System  
CPUs  
Memory  
Network  
SCSI Controller  
Select a Disk  
Ready to Complete

Virtual Machine Version

This host or cluster supports more than one VMware virtual machine version. Specify the virtual machine version to use.

☐ **Virtual Machine Version: 4**

This version will run on VMware ESX Server version 3.0 and later, and VMware Server 1.0 and later. This version is recommended when sharing storage or virtual machines with ESX Server versions up to 3.5.

☒ **Virtual Machine Version: 7**

This version will run on VMware ESX Server version 4.0 and later, and VMware Server 2.0. Choose this version if you need the latest virtual machine features and do not need to migrate to ESX 3.

Help    < Back    Next >    Cancel

На пятом шаге необходимо указать какая операционная система будет в дальнейшем установлена на данную виртуальную машину (на данном шаге выбирается только тип операционной системы, сама операционная система при этом не будет установлена и её необходимо будет устанавливать отдельно)

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard window. The title bar reads 'Create New Virtual Machine'. The main heading is 'Guest Operating System' with the subtitle 'Specify the guest operating system to use with this virtual machine'. In the top right corner, it says 'Virtual Machine Version: 7'. On the left side, there is a navigation pane with links: 'Configuration', 'Name and Location', 'Datastore', 'Virtual Machine Version', 'Guest Operating System' (which is highlighted), 'CPUs', 'Memory', 'Network', 'SCSI Controller', 'Select a Disk', and 'Ready to Complete'. The main area on the right is titled 'Guest Operating System:' and contains five radio button options: 'Microsoft Windows' (selected), 'Linux', 'Novell NetWare', 'Solaris', and 'Other'. Below these is a 'Version:' label followed by a dropdown menu currently showing 'Microsoft Windows XP Professional (32-bit)'. A note at the bottom of the main area states: 'Identifying the guest operating system here allows the wizard to provide the appropriate defaults for the operating system installation.' At the bottom of the window, there are three buttons: 'Help', '< Back', and 'Next >', along with a 'Cancel' button on the far right.

**Create New Virtual Machine**

**Guest Operating System**  
Specify the guest operating system to use with this virtual machine

Virtual Machine Version: 7

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
**Guest Operating System**  
CPUs  
Memory  
Network  
SCSI Controller  
Select a Disk  
Ready to Complete

Guest Operating System:

- ☒ Microsoft Windows
- ☐ Linux
- ☐ Novell NetWare
- ☐ Solaris
- ☐ Other

Version:  
Microsoft Windows XP Professional (32-bit)

Identifying the guest operating system here allows the wizard to provide the appropriate defaults for the operating system installation.

Help    < Back    Next >    Cancel

Далее необходимо выбрать необходимое количество виртуальных процессоров.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard window. The title bar reads 'Create New Virtual Machine'. The main heading is 'CPUs' with the instruction 'Select the number of virtual processors in the virtual machine.' in the top left. The top right corner indicates 'Virtual Machine Version: 7'. On the left, a sidebar lists configuration steps: 'Configuration' (selected), 'Name and Location', 'Datastore', 'Virtual Machine Version', 'Guest Operating System', 'CPUs' (current step), 'Memory', 'Network', 'SCSI Controller', 'Select a Disk', and 'Ready to Complete'. The main area displays 'Number of virtual processors:' with a dropdown menu set to '1'. Below this, explanatory text states: 'The number of virtual processors that can be created for a VM depends on the number of licensed CPUs on a host and the number of processors supported by the guest OS.' and 'Click Help for information on the number of processors supported for various guest operating systems.' The bottom of the window features a 'Help' button on the left and '≤ Back', 'Next ≥', and 'Cancel' buttons on the right.

**Create New Virtual Machine**

**CPUs** Virtual Machine Version: 7

Select the number of virtual processors in the virtual machine.

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
[Guest Operating System](#)  
**CPUs**  
Memory  
Network  
SCSI Controller  
Select a Disk  
Ready to Complete

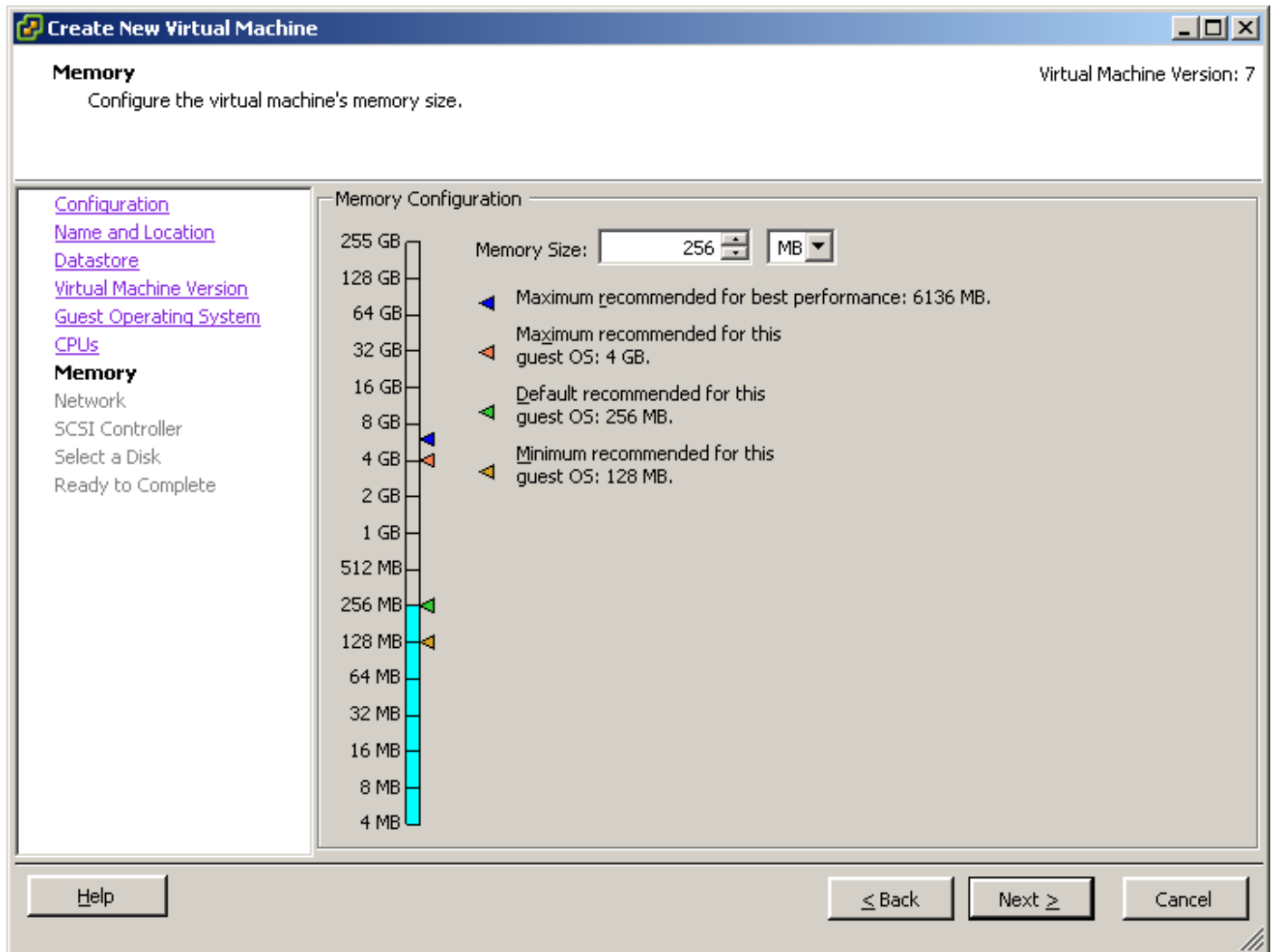
Number of virtual processors: 1

The number of virtual processors that can be created for a VM depends on the number of licensed CPUs on a host and the number of processors supported by the guest OS.

Click Help for information on the number of processors supported for various guest operating systems.

Help ≤ Back Next ≥ Cancel

На данном шаге необходимо выбрать объём оперативной памяти для виртуальной машины. Не следует выделять слишком много оперативной памяти, поскольку это отрицательно повлияет на работу остальных виртуальных машин и самого сервера. Также не следует выделять слишком мало оперативной памяти, поскольку этого может оказаться недостаточно для работы гостевой операционной системы и установленных приложений.



На данном шаге необходимо указать количество сетевых адаптеров и указать к каким виртуальным сетям их следует подключить.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' window with the 'Network' tab selected. The window title is 'Create New Virtual Machine'. The subtitle is 'Network'. The text 'Virtual Machine Version: 7' is in the top right corner. The main question is 'Which network connections will be used by the virtual machine?'. On the left, there is a sidebar with links: 'Configuration', 'Name and Location', 'Datastore', 'Virtual Machine Version', 'Guest Operating System', 'CPUs', 'Memory', 'Network' (selected), 'SCSI Controller', 'Select a Disk', and 'Ready to Complete'. The main area is titled 'Create Network Connections'. It asks 'How many NICs do you want to connect?' with a dropdown set to '1'. Below this is a table with columns 'Network', 'Adapter', and 'Connect at Power On'. The first row is for 'NIC 1', with 'Virtual Machine Network' in the 'Network' column, 'Flexible' in the 'Adapter' column, and a checked checkbox in the 'Connect at Power On' column. Below the table, there is an information icon and text: 'If supported by this virtual machine version, more than 4 NICs can be added after the virtual machine is created, via its Edit Settings dialog.' Another paragraph states: 'Adapter choice can affect both networking performance and migration compatibility. Consult the VMware KnowledgeBase for more information on choosing among the network adapters supported for various guest operating systems and hosts.' At the bottom, there are buttons for 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Create New Virtual Machine**

**Network** Virtual Machine Version: 7

Which network connections will be used by the virtual machine?

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
[Guest Operating System](#)  
[CPUs](#)  
[Memory](#)  
**Network**  
SCSI Controller  
Select a Disk  
Ready to Complete

**Create Network Connections**

How many NICs do you want to connect?

	Network	Adapter	Connect at Power On
NIC 1:	<input type="text" value="Virtual Machine Network"/>	<input type="text" value="Flexible"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

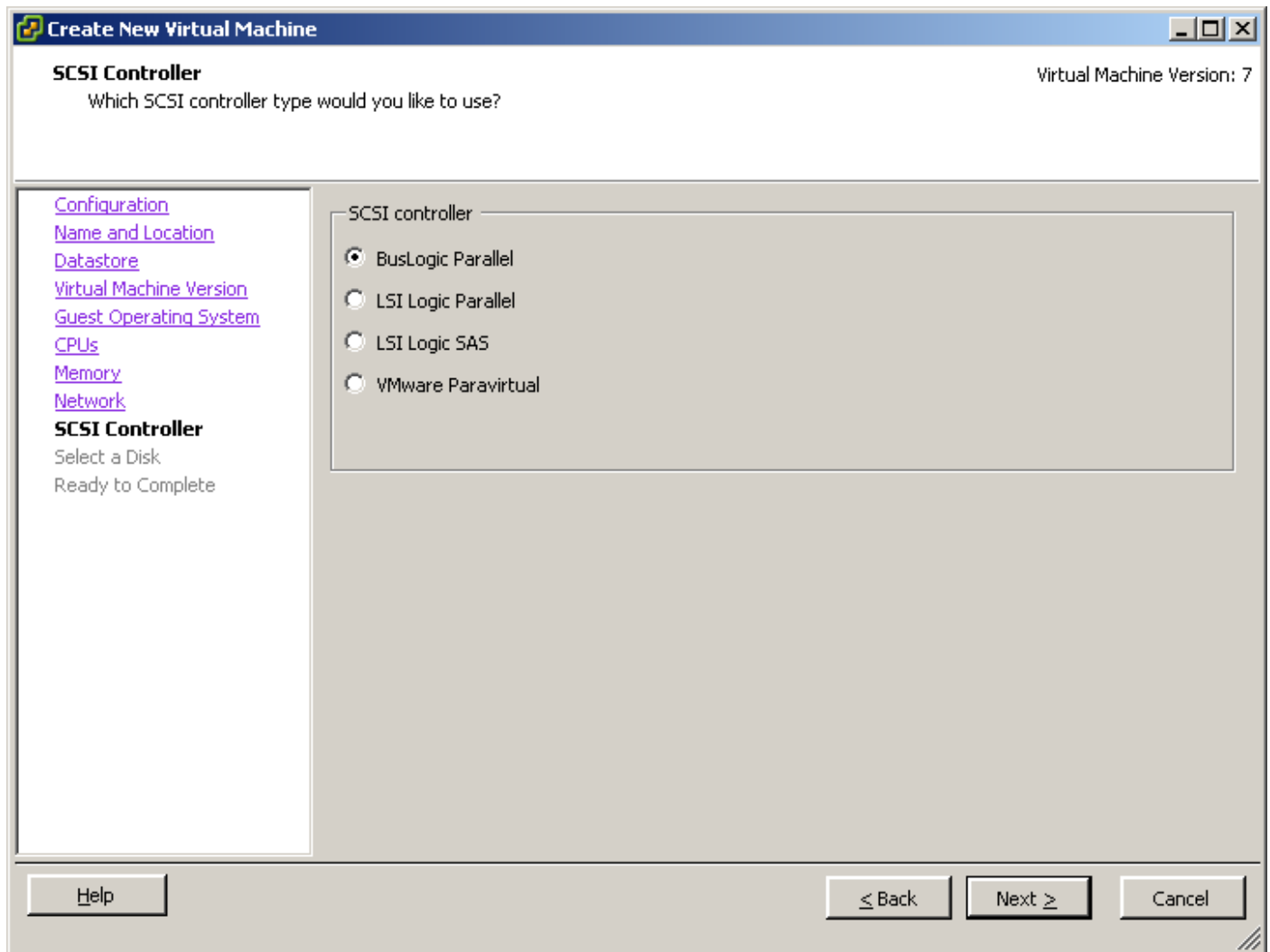
If supported by this virtual machine version, more than 4 NICs can be added after the virtual machine is created, via its Edit Settings dialog.

Adapter choice can affect both networking performance and migration compatibility. Consult the [VMware KnowledgeBase](#) for more information on choosing among the network adapters supported for various guest operating systems and hosts.

[Help](#)



Далее необходимо указать тип SCSI контроллера. Наиболее универсальным типом является BusLogic Parallel, поскольку он поддерживается большинством ОС. Для остальных возможно необходимо будет дополнительно устанавливать соответствующий драйвер. (Различия между типами контроллеров в данном случае не существенны поэтому для избежания проблем с драйверами лучше выбрать BusLogic Parallel)



На данном шаге можно создать новый виртуальный диск, либо указать уже существующий, либо вообще не создавать диск (в таком случае будет невозможно установить ОС).

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard in a window titled 'Create New Virtual Machine'. The window has a blue title bar with standard Windows window controls. The main area is titled 'Select a Disk' and includes the text 'Virtual Machine Version: 7' in the top right corner. On the left side, there is a vertical list of navigation links: 'Configuration', 'Name and Location', 'Datastore', 'Virtual Machine Version', 'Guest Operating System', 'CPUs', 'Memory', 'Network', 'SCSI Controller', 'Select a Disk' (which is highlighted), 'Create a Disk', 'Advanced Options', and 'Ready to Complete'. The main content area on the right contains the following text: 'A virtual disk is composed of one or more files on the host file system. Together these files appear as a single hard disk to the guest operating system.' Below this, it says 'Select the type of disk to use.' and then 'Disk'. There are four radio button options: 'Create a new virtual disk' (which is selected), 'Use an existing virtual disk' (with the subtext 'Reuse a previously configured virtual disk.'), 'Raw Device Mappings' (with the subtext 'Give your virtual machine direct access to SAN. This option allows you to use existing SAN commands to manage the storage and continue to access it using a datastore.'), and 'Do not create disk'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Help', '≤ Back', and 'Next ≥', followed by a 'Cancel' button. The window has a standard Windows XP-style appearance.

**Create New Virtual Machine**

Virtual Machine Version: 7

**Select a Disk**

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
[Guest Operating System](#)  
[CPUs](#)  
[Memory](#)  
[Network](#)  
[SCSI Controller](#)  
**Select a Disk**  
Create a Disk  
Advanced Options  
Ready to Complete

A virtual disk is composed of one or more files on the host file system. Together these files appear as a single hard disk to the guest operating system.

Select the type of disk to use.

Disk

- ☒ Create a new virtual disk
- ☐ Use an existing virtual disk  
Reuse a previously configured virtual disk.
- ☐ Raw Device Mappings  
Give your virtual machine direct access to SAN. This option allows you to use existing SAN commands to manage the storage and continue to access it using a datastore.
- ☐ Do not create disk

Help    ≤ Back    Next ≥    Cancel

Далее необходимо указать размер диска. Размер виртуального диска в дальнейшем изменить невозможно, поэтому необходимо изначально задать оптимальный размер, с учётом требований ОС и соответствующего ПО, которое планируется установить на данную виртуальную машину. Также можно указать где хранить виртуальный диск, если есть несколько хранилищ данных. В секции Disk Provisioning не следует отмечать какие либо опции.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard, specifically the 'Create a Disk' step. The window title is 'Create New Virtual Machine'. The subtitle is 'Create a Disk' with the instruction 'Specify the virtual disk size and provisioning policy'. The 'Virtual Machine Version' is 7.

On the left, there is a navigation pane with the following links: [Configuration](#), [Name and Location](#), [Datastore](#), [Virtual Machine Version](#), [Guest Operating System](#), [CPUs](#), [Memory](#), [Network](#), [SCSI Controller](#), [Select a Disk](#), **Create a Disk**, [Advanced Options](#), and [Ready to Complete](#).

The main area contains three sections:

- Capacity**: 'Disk Size' is set to 8 GB.
- Disk Provisioning**: Two checkboxes are present, both unchecked:
  - ☐ Allocate and commit space on demand (Thin Provisioning)
  - ☐ Support clustering features such as Fault Tolerance
- Location**: Two radio buttons are present:
  - ☒ Store with the virtual machine
  - ☐ Specify a datastore: [text box] [Browse...](#)

At the bottom, there are three buttons: [Help](#), [≤ Back](#), [Next ≥](#), and [Cancel](#).

На данном шаге следует оставить настройки по умолчанию.

The screenshot shows the 'Create New Virtual Machine' wizard in a Windows-style window. The title bar reads 'Create New Virtual Machine'. The main area is titled 'Advanced Options' with a subtitle 'These advanced options do not usually need to be changed.' and 'Virtual Machine Version: 7' in the top right. On the left is a navigation pane with links: Configuration, Name and Location, Datastore, Virtual Machine Version, Guest Operating System, CPUs, Memory, Network, SCSI Controller, Select a Disk, Create a Disk, and 'Advanced Options' (which is bolded). Below the links is the text 'Ready to Complete'. The main content area has the instruction 'Specify the advanced options for this virtual disk. These options do not normally need to be changed.' Below this is a 'Virtual Device Node' section with two radio buttons and dropdown menus: 'SCSI (0:0)' and 'IDE (0:0)'. The 'IDE (0:0)' option is selected. Below that is a 'Mode' section with three radio buttons: 'Independent', 'Persistent', and 'Nonpersistent'. The 'Persistent' option is selected. Descriptions for each mode are provided. At the bottom are four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Create New Virtual Machine**

**Advanced Options** Virtual Machine Version: 7

These advanced options do not usually need to be changed.

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
[Guest Operating System](#)  
[CPUs](#)  
[Memory](#)  
[Network](#)  
[SCSI Controller](#)  
[Select a Disk](#)  
[Create a Disk](#)  
**Advanced Options**  
Ready to Complete

Specify the advanced options for this virtual disk. These options do not normally need to be changed.

Virtual Device Node

☐ SCSI (0:0)

☒ IDE (0:0)

Mode

☐ Independent  
Independent disks are not affected by snapshots.

☒ Persistent  
Changes are immediately and permanently written to the disk.

☐ Nonpersistent  
Changes to this disk are discarded when you power off or revert to the snapshot.

Help < Back Next > Cancel

На последней странице приведены характеристики создаваемой виртуальной машины. Если какие-то параметры заданы не верно, можно их исправить, вернувшись на соответствующий шаг. Большинство настроек можно затем изменить, однако параметры связанные с виртуальным диском (тип, размер, расположение) в дальнейшем поменять невозможно.

**Create New Virtual Machine**

**Ready to Complete** Virtual Machine Version: 7

Click Finish to start a task that will create the new virtual machine

[Configuration](#)  
[Name and Location](#)  
[Datastore](#)  
[Virtual Machine Version](#)  
[Guest Operating System](#)  
[CPUs](#)  
[Memory](#)  
[Network](#)  
[SCSI Controller](#)  
[Select a Disk](#)  
[Create a Disk](#)  
[Advanced Options](#)  
**Ready to Complete**

Settings for the new virtual machine:

Name:	TestVM
Host/Cluster:	esxi.localdomain
Datastore:	datastore1
Guest OS:	Microsoft Windows XP Professional (32-bit)
CPUs:	1
Memory:	256 MB
NICs:	1
NIC 1 Network:	Virtual Machine Network
NIC 1 Type:	Flexible
SCSI Controller:	BusLogic Parallel
Create disk:	New virtual disk
Disk capacity:	5 GB
Datastore:	datastore1
Virtual Device Node:	IDE (0:0)
Disk mode:	Persistent

☐ Edit the virtual machine settings before completion

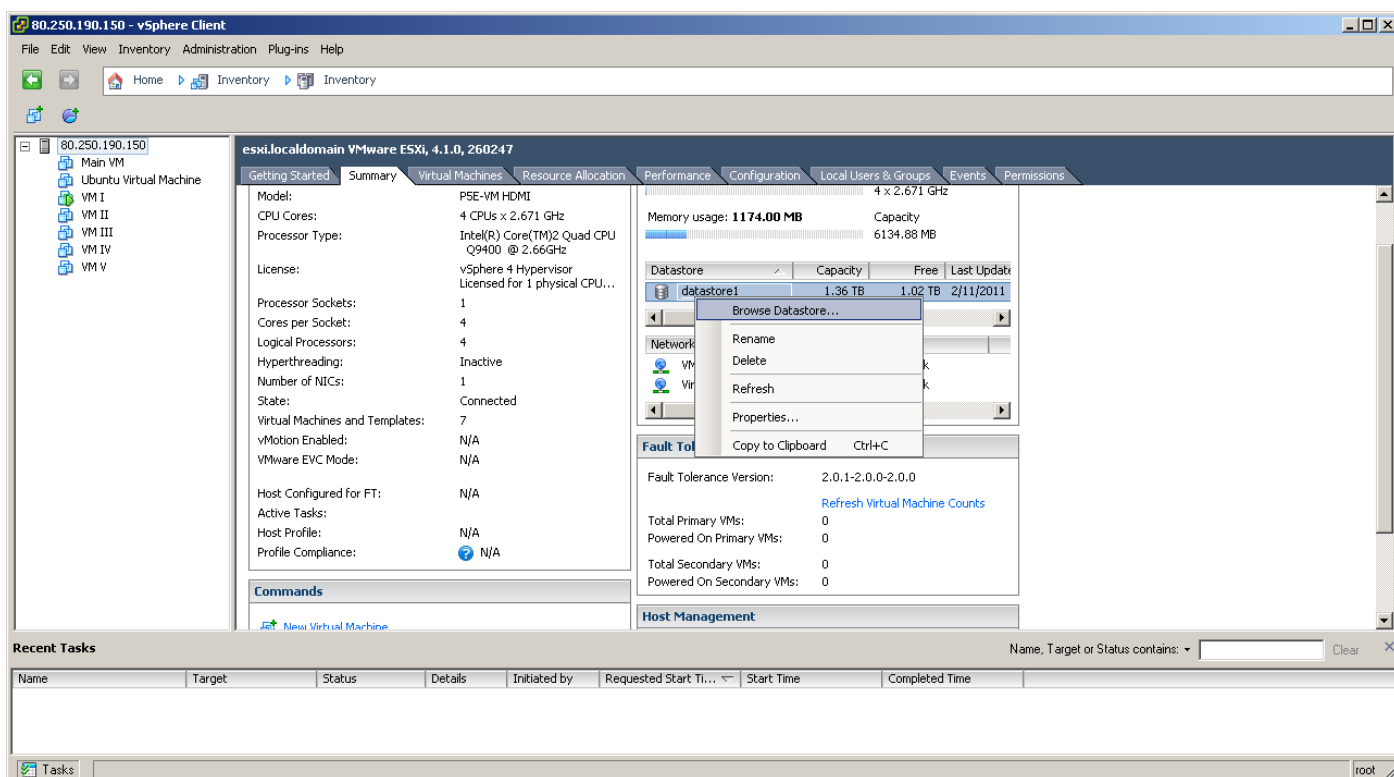
Creation of the virtual machine (VM) does not include automatic installation of the guest operating system. Install a guest OS on the VM after creating the VM.

[Help](#) [< Back](#) [Finish](#) [Cancel](#)

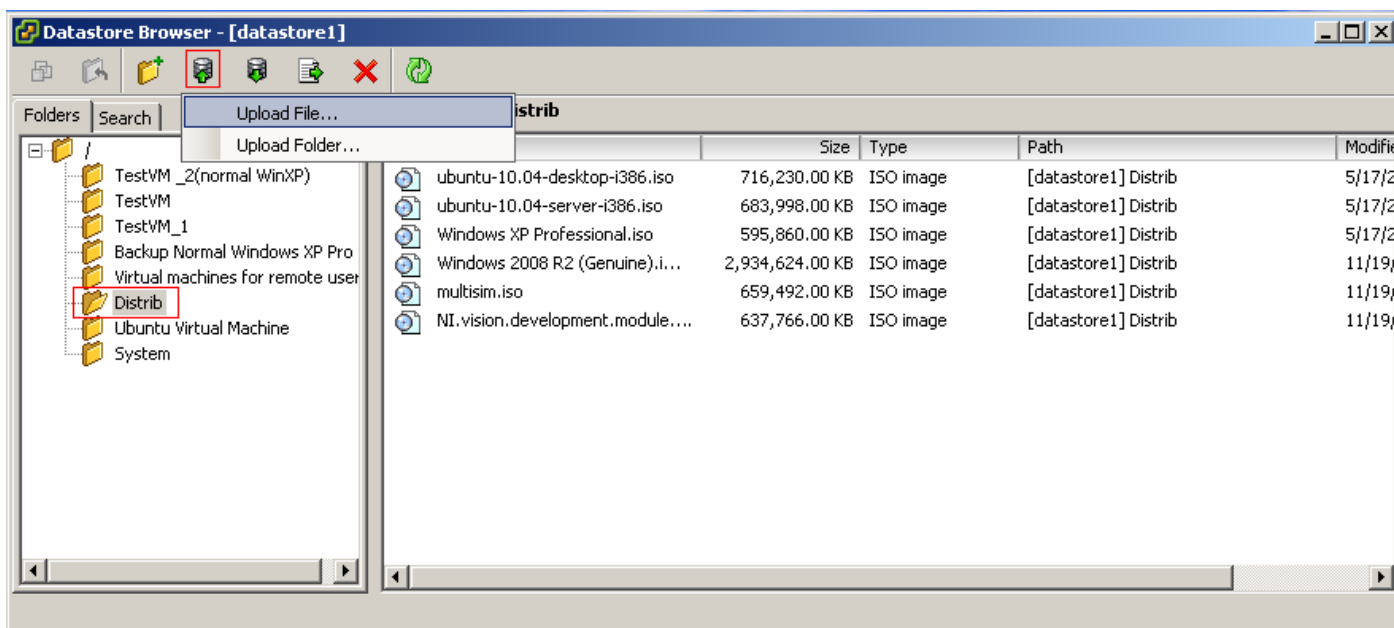
## Установка операционной системы на виртуальную машину

Для установки ОС на виртуальную машину необходимо иметь iso образ установочного диска, который должен быть расположен в хранилище данных.

Для того чтобы поместить образ в хранилище необходимо выделить соответствующее хранилище данных и в контекстном меню выбрать пункт Browse Datastore.



Далее в открывшемся окне необходимо указать директорию (либо создать новую), куда будет помещён файл и выбрать пункт Upload File



Если у виртуальной машины не установлен виртуальный CD/DVD привод, то его следует установить. Для этого необходимо выделить соответствующую виртуальную машину, перейти на вкладку Summary и отредактировать её свойства.

The screenshot displays the vSphere Client interface for a virtual machine named "VM I". The left sidebar shows a tree view with "80.250.190.150" as the root, containing "Main VM", "Ubuntu Virtual Machine", and "VM I" (which is selected). The main content area has tabs for "Getting Started", "Summary", "Resource Allocation", "Performance", "Events", "Console", and "Permissions". The "Summary" tab is active, showing the following details:

**General**

- Guest OS: Microsoft Windows XP Professional (32-bit)
- VM Version: 7
- CPU: 1 vCPU
- Memory: 512 MB
- Memory Overhead: 126.75 MB
- VMware Tools: Not running
- IP Addresses:
- DNS Name:
- State: Powered Off
- Host: esxi.localdomain
- Active Tasks:

**Resources**

- Consumed Host CPU:
- Consumed Host Memory:
- Active Guest Memory:
- Provisioned Storage: 32.50 GB
- Not-shared Storage: 32.50 GB
- Used Storage: 32.50 GB
- Refresh Storage Usage
- Datastore: datastore1, Capacity: 1.36 TB, Free: 1.02 TB, Last Update: 2/11/2011
- Network: VM Network, Type: Standard switch network

**Commands**

- Power On
- Edit Settings

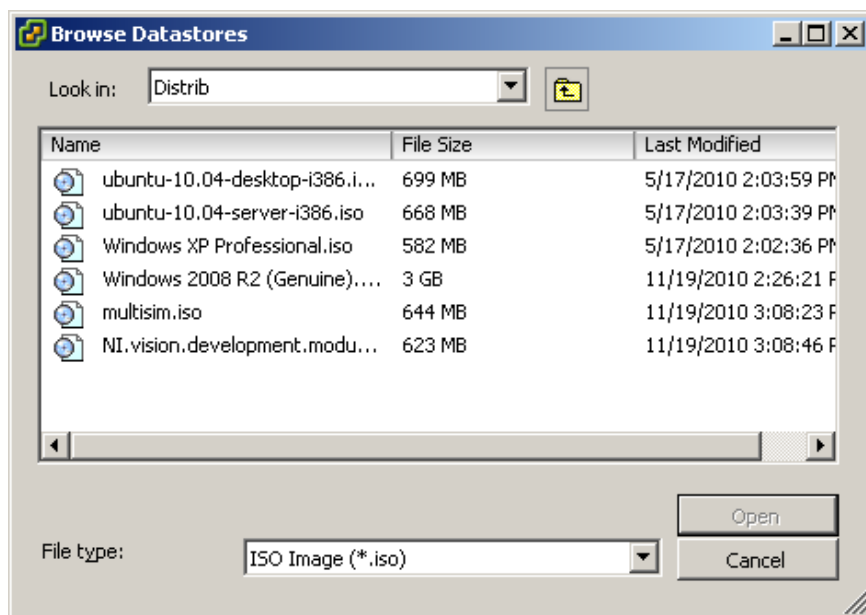
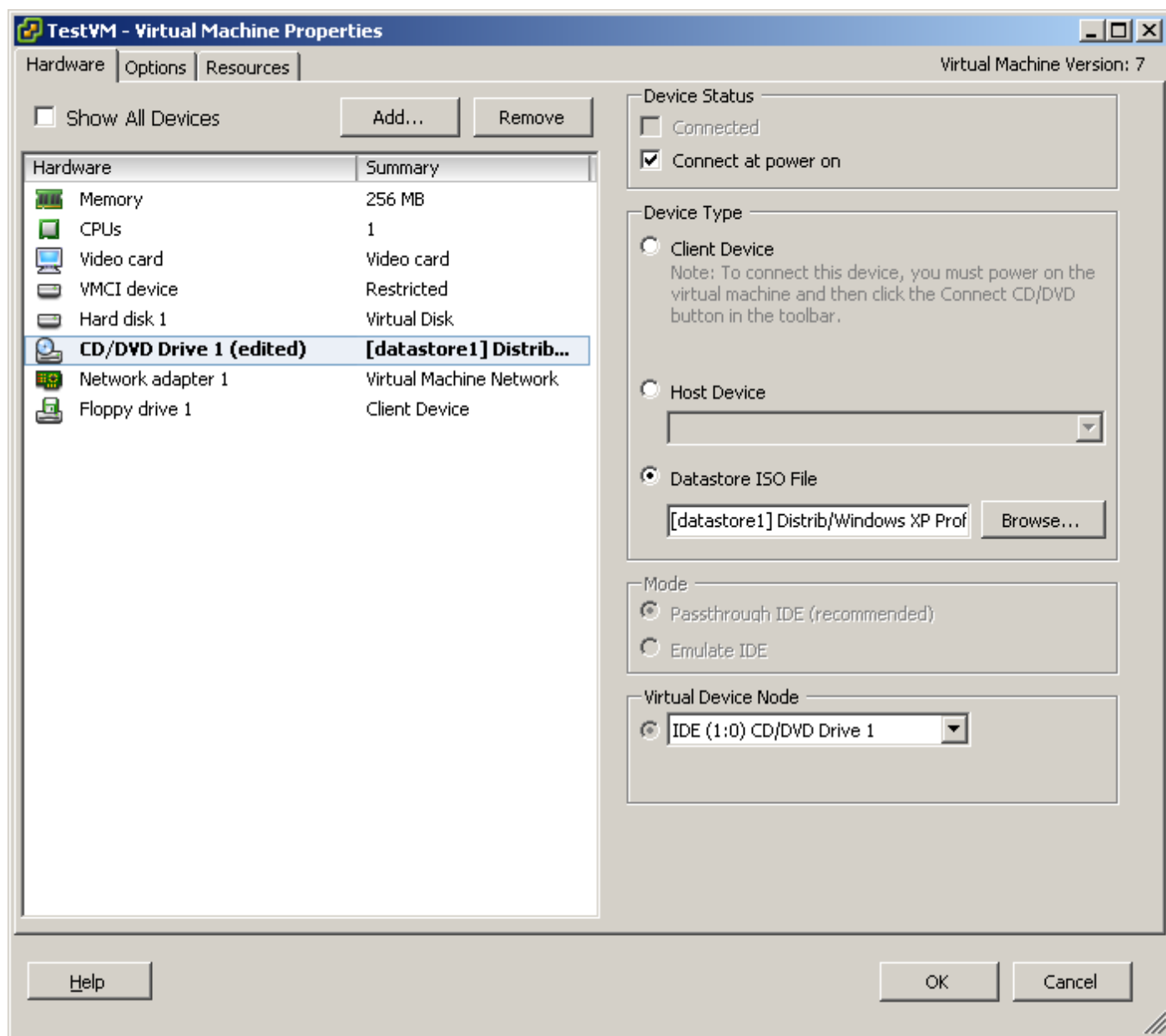
**Annotations**

**Recent Tasks**

Name	Target	Status	Details	Initiated by	Requested Start Time	Start Time	Completed Time
Update network config...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:18:11 PM	2/12/2011 4:18:11 PM	2/12/2011 4:18:11 PM
Remove virtual switch...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM	2/12/2011 4:08:50 PM
Update network config...	80.250.190.150	Completed		root	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:49 PM	2/12/2011 4:08:50 PM

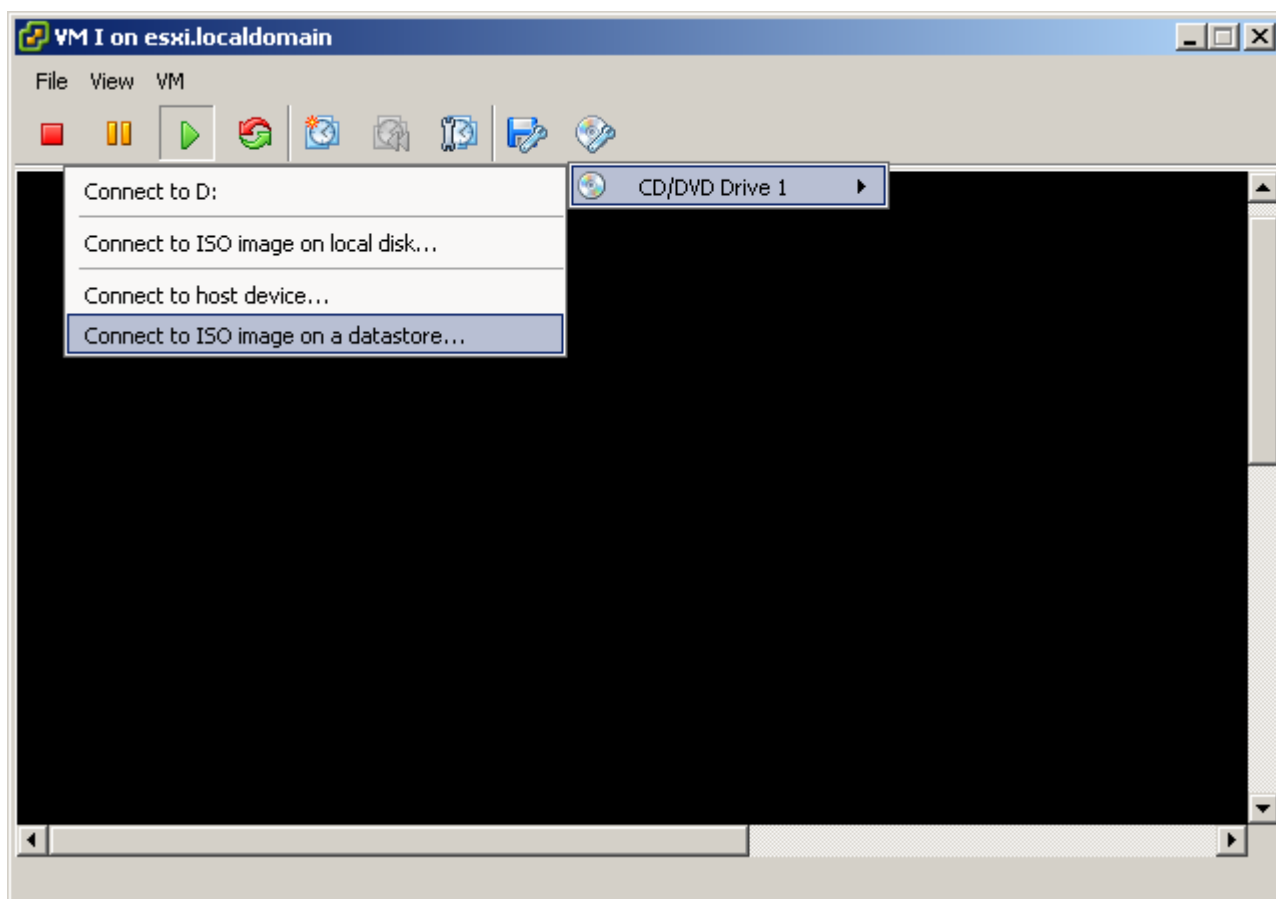
The bottom of the interface shows a "Tasks" section with a status bar indicating "To release cursor, press CTRL+ALT" and "root".

На вкладке Hardware нажать кнопку Add и выбрать CD/DVD Drive. Затем выбрать пункт Datastore ISO File и в открывшемся окне указать расположение образа. В секции Device Status отметить пункт Connect at power on.

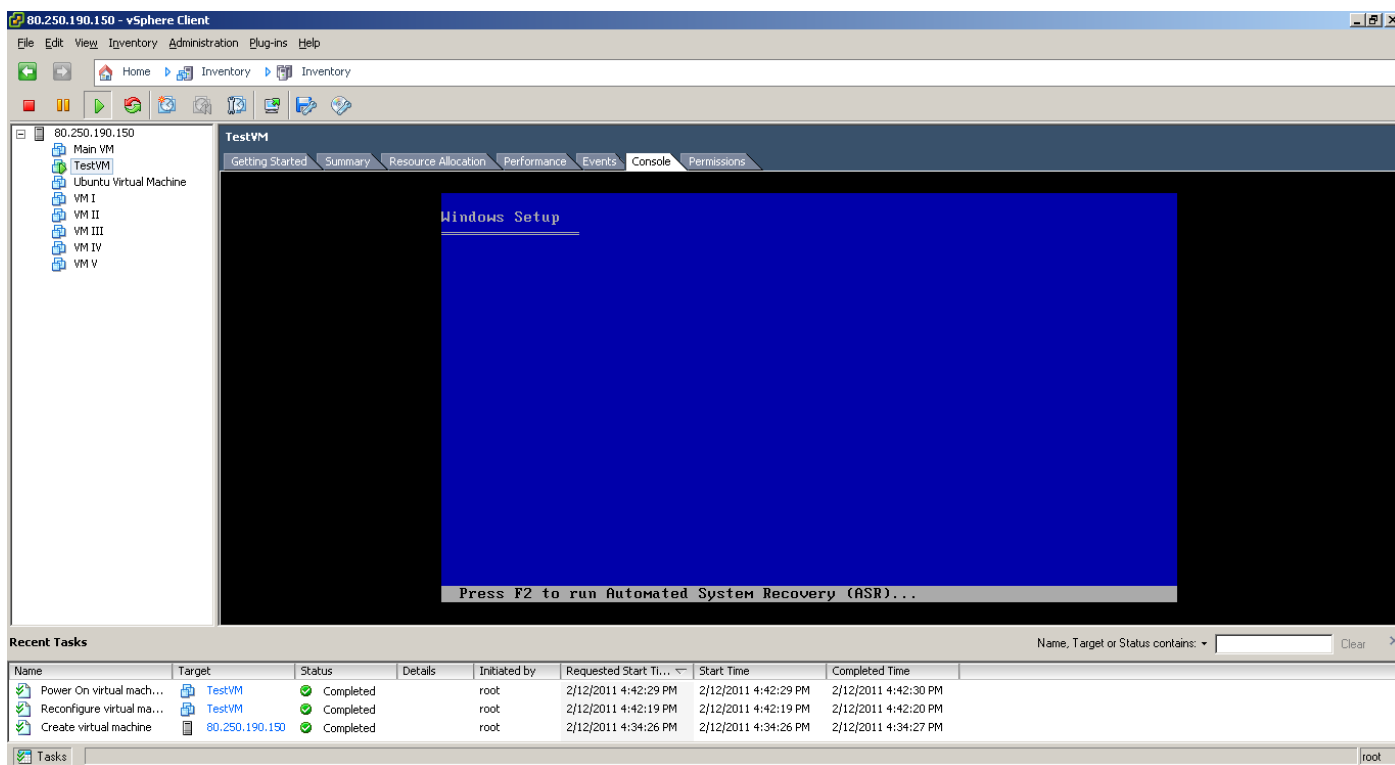




Также путь к образ можно указать и в консоли виртуальной машины.



После этого начнётся должна начаться установка ОС.



## Перенос данных в виртуальную машину

Существует несколько способов передать данные в виртуальную машину:

- Создание образа и подключение его к устройству CD/DVD
- Перенос данных с внешнего USB устройства
- Создание общего сетевого ресурса (если виртуальные машины подключены к физической локальной сети)

Перенос данных с помощью образа CD/DVD был рассмотрен ранее. Использование общего сетевого ресурса ничем не отличается от использования такого же ресурса на физической машине.

## Перенос данных с внешнего USB устройства

Для того чтобы в виртуальной машине было доступно внешнее USB устройство необходимо также как и в случае образа диска добавить соответствующее виртуальное оборудование – USB концентратор и непосредственно само USB устройство. Для этого необходимо выделить необходимую виртуальную машину и затем отредактировать её свойства.

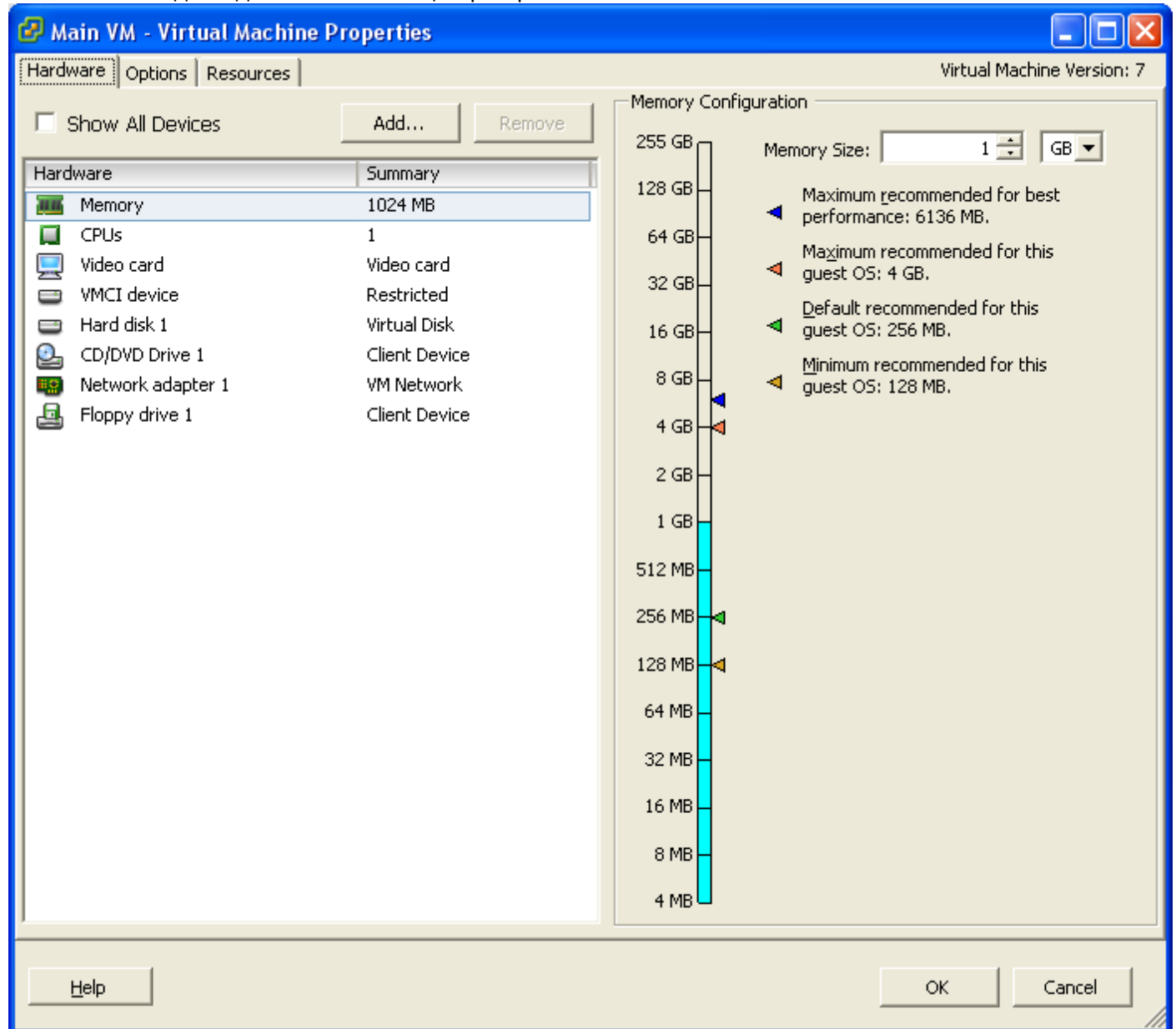
The screenshot displays the vSphere Client interface for a virtual machine named 'Main VM'. The left sidebar shows a tree view with the following items: 80.250.190.150, conn\_test\_vm, Main VM (selected), Ubuntu Virtual Machine, VM I, VM II, VM III, VM IV, and VM V. The main panel is titled 'Main VM' and contains several tabs: Getting Started, Summary (active), Resource Allocation, Performance, Events, Console, and Permissions. The 'Summary' tab is divided into three sections: General, Resources, and Annotations. The 'General' section shows: Guest OS: Microsoft Windows XP Professional (32-bit), VM Version: 7, CPU: 1 vCPU, Memory: 1024 MB, Memory Overhead: 134,80 MB, VMware Tools: Not running, IP Addresses: esxi.localdomain, DNS Name: esxi.localdomain, State: Powered Off, Host: esxi.localdomain, and Active Tasks. The 'Resources' section shows: Consumed Host CPU, Consumed Host Memory, Active Guest Memory, Provisioned Storage: 33,00 GB, Not-shared Storage: 32,00 GB, and Used Storage: 32,00 GB. Below this is a table for Datastore usage:

Datastore	Capacity	Free	Last Update
datastore1	1,36 TB	1,02 TB	23.03.2011

The 'Annotations' section is empty. At the bottom, the 'Recent Tasks' table shows a single task: 'Auto power On' with a status of 'Completed', initiated by 'root', and completed at '23.03.2011 14:34:26'.

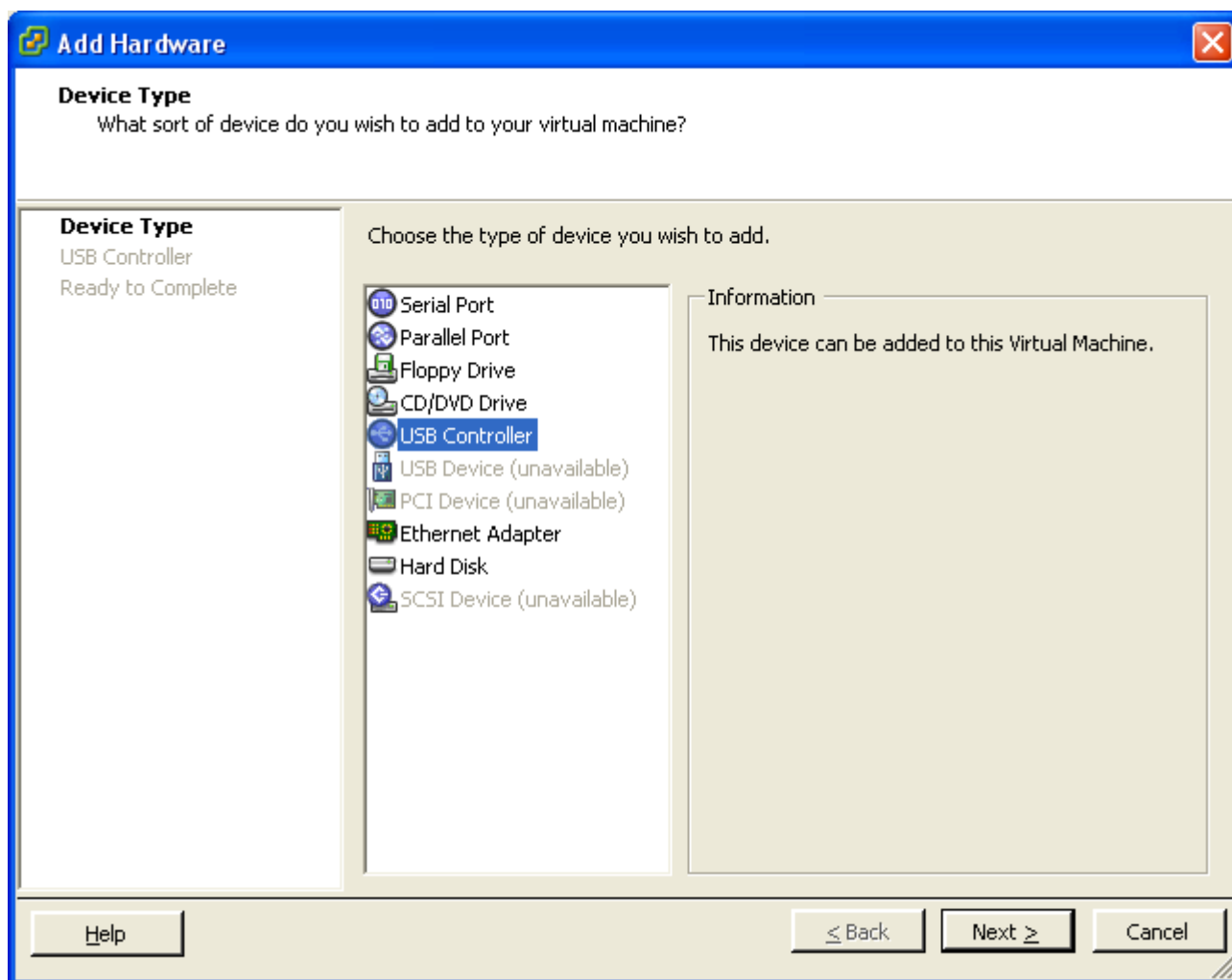
Name	Target	Status	Details	Initiated by	Requested Start Time	Start Time	Completed Time
Auto power On		Completed		root	23.03.2011 14:34:26	23.03.2011 14:34:26	23.03.2011 14:34:26

Сначала необходимо добавить USB концентратор



В данном диалоговом окне нужно нажать кнопку Add...

Далее необходимо в списке оборудования выбрать USB Controller



## Add Hardware



### USB Controller

Provides a 2 port USB controller that allows connecting and disconnecting USB devices

#### Device Type

##### USB Controller

Ready to Complete

#### Device Information

The presence of a USB controller allows USB devices to be connected to the virtual machine.

The controller itself has no configurable settings.

Help

≤ Back

Next ≥

Cancel

## Add Hardware



### Ready to Complete

Review the selected options and click Finish to add the hardware.

[Device Type](#)  
[USB Controller](#)

**Ready to Complete**

Options:

Hardware type: USB Controller  
Automatically Connect Devices: Yes

[Help](#)

[< Back](#)

[Finish](#)

[Cancel](#)

# Main VM - Virtual Machine Properties

Hardware Options Resources

Virtual Machine Version: 7










☐ Show All Devices

Add...

Remove

The presence of a virtual USB controller allows this virtual machine to connect to USB devices, but the controller itself has no configurable options.

Host USB devices are connected to virtual machines persistently, in that they are recorded in the virtual machine configuration and will be connected when the virtual machine powers on, if the device is present and available.

Hardware	Summary
 Memory	1024 MB
 CPUs	1
 Video card	Video card
 VMCI device	Restricted
 Hard disk 1	Virtual Disk
 CD/DVD Drive 1	Client Device
 Network adapter 1	VM Network
 Floppy drive 1	Client Device
 <b>New USB Controller (addi...</b>	<b>Present</b>

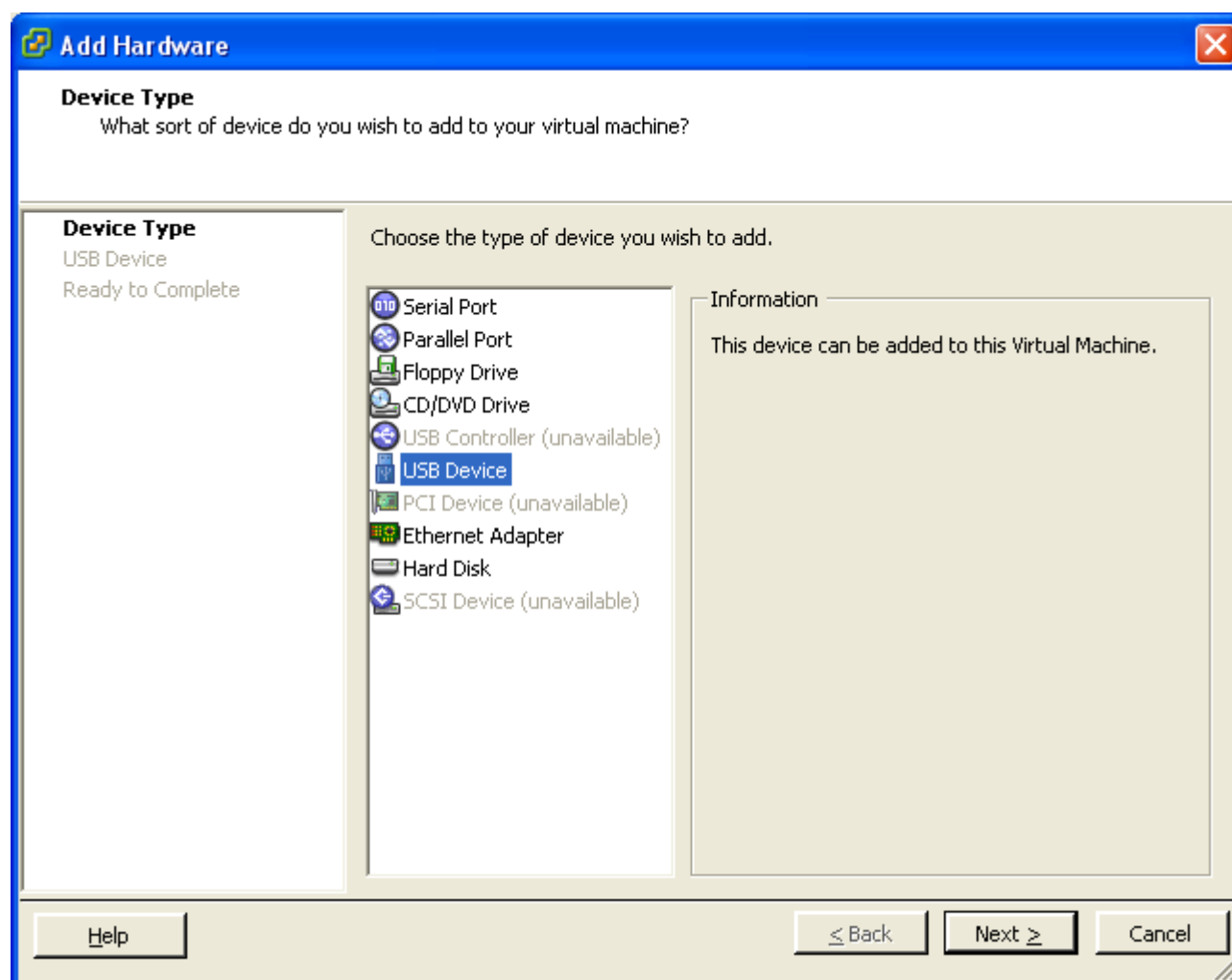
Help

OK

Cancel



После добавления USB концентратора необходимо добавить USB устройство



На данном шаге мастера необходимо выбрать какое именно устройство необходимо добавить. Если будет подключено несколько устройств, то они все должны быть отображены в данном списке. Необходимо также заметить что само устройство должно быть подключено к esx серверу заранее.

**Add Hardware**

**Select USB device**  
Which USB device do you want to use?

**Device Type**  
**USB Device**  
Ready to Complete

vMotion Support  
☐ Support vMotion while device is connected

Select the host USB device below:

Description	Connection
Kingston DataTraveler 102	Available

Help    < Back    Next >    Cancel

## Add Hardware



### Ready to Complete

Review the selected options and click Finish to add the hardware.

[Device Type](#)

[USB Device](#)

**Ready to Complete**

Options:

Hardware type:	USB Device
USB device:	Kingston DataTraveler 102
Support vMotion while device is connected:	No

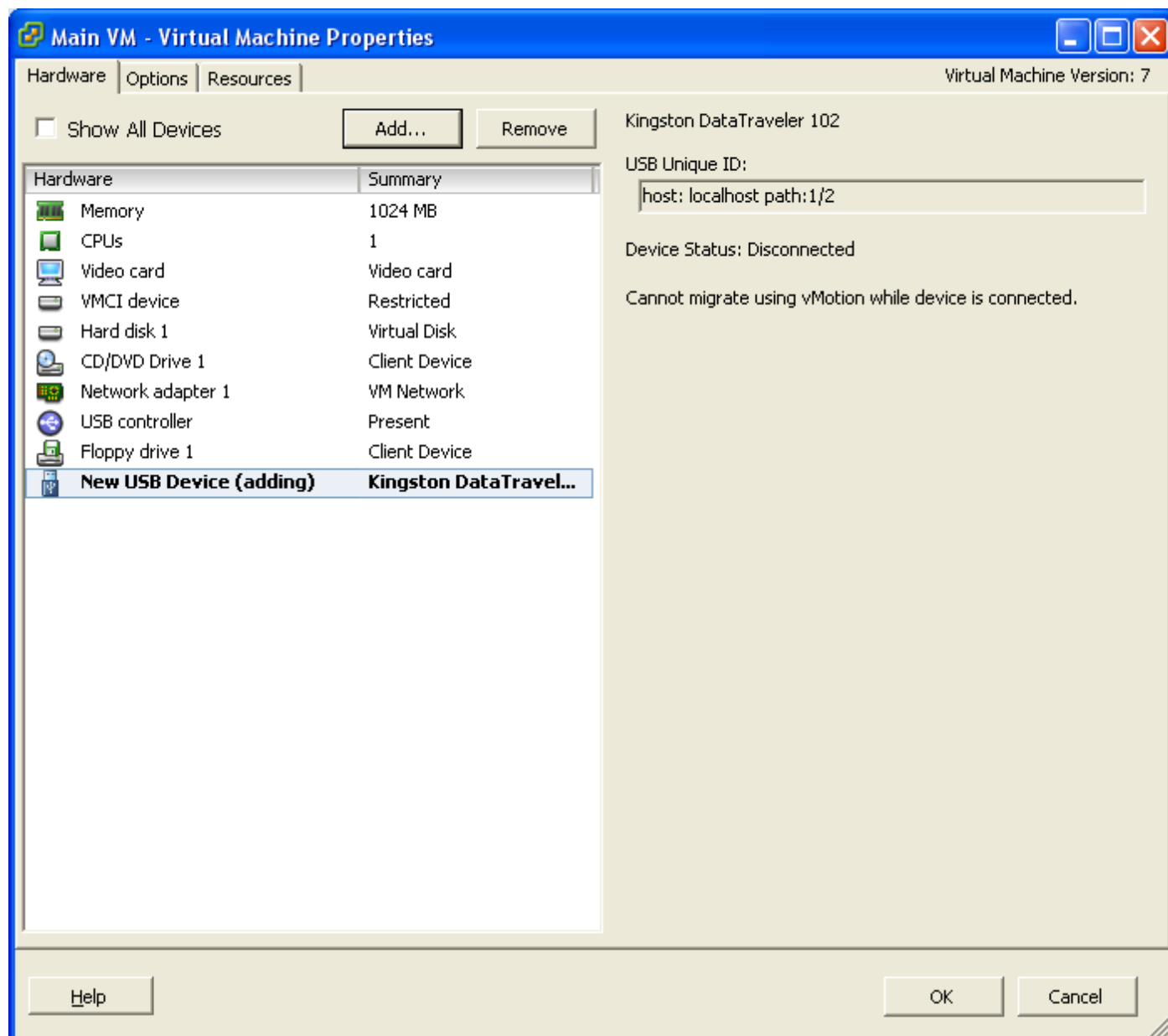
[Help](#)

[≤ Back](#)

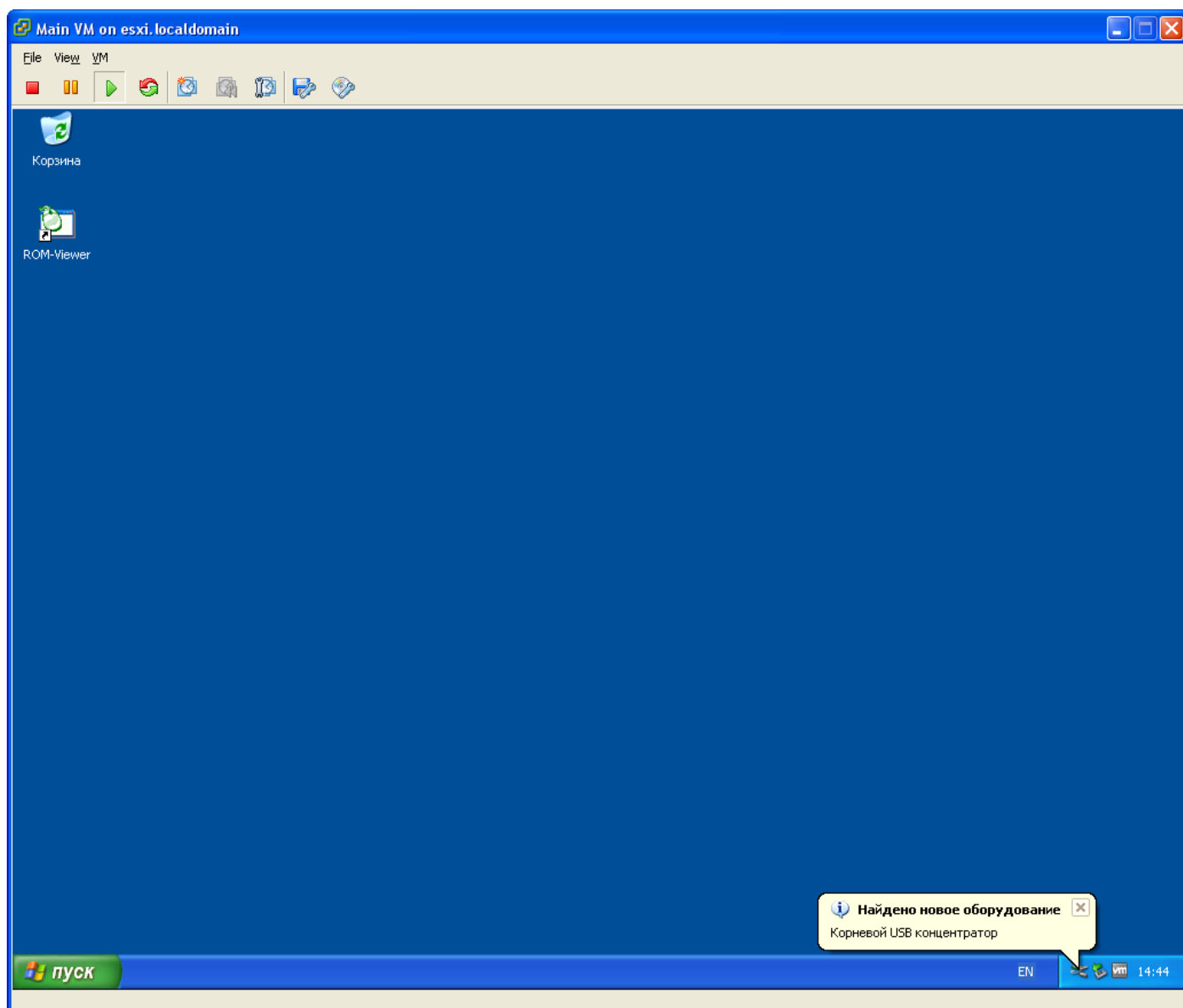
[Finish](#)

[Cancel](#)

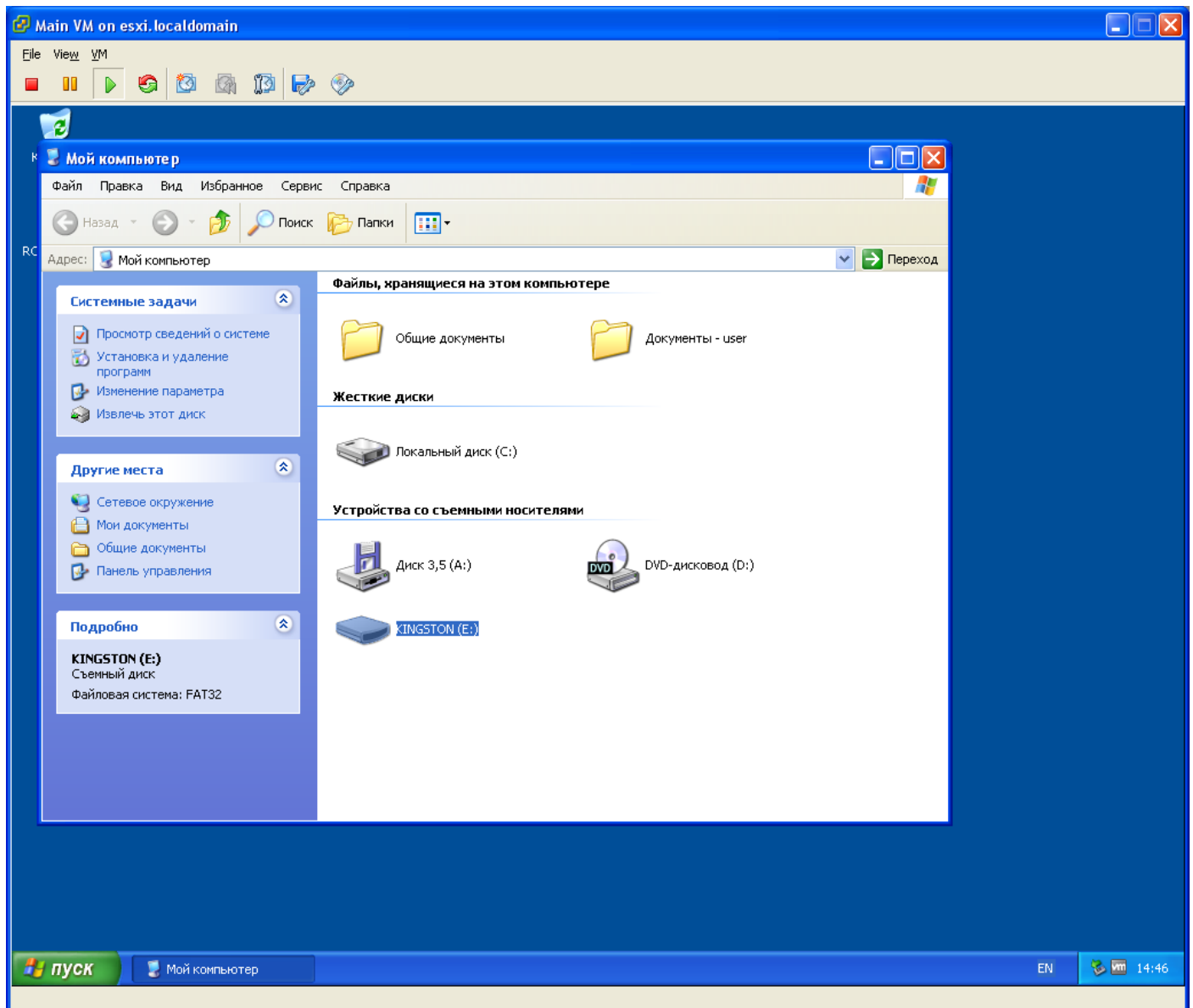
После редактирования свойств виртуальной машины она должна выглядеть похожим образом как это представлено на картинке. Особое внимание здесь необходимо обратить на то что в списке оборудования должен присутствовать USB Controller и необходимое usb устройство (usb device). Также необходимо заметить что в каждый конкретный момент времени только одна виртуальная машина может использовать какое-либо USB устройство (1:1), в течение этого времени другие виртуальные машины не могут использовать это устройство. Здесь полная аналогия с физическими машинами, которые также не могут одновременно использовать одно usb устройство.



После этих действий работа с новым usb устройством в виртуальной машине будет происходить также как и в физической машине. В данном случае это продемонстрировано на машине под управление ОС Windows XP



После установки драйверов для нового оборудования устройство готово к использованию



После завершения работы с устройством его необходимо безопасно извлечь

