

Лабораторная работа №1
студента группы ИТ – 42
Курбатовой Софьи Андреевны

Выполнение: _____ Защита _____

СОЗДАНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ

Цель работы: изучить основы и освоить практически консольный и классический способы управления процессом подготовки аппаратных и программных средств, требуемых для Windows Server 2012, освоить способы организации хранилищ данных под управлением серверных платформ.

Содержание работы

1. Изучить теоретические сведения, порядок работы с утилитой DiskPart.
2. Создать и настроить виртуальную машину в среде Virtual Box для установки Windows Server 2012. Предусмотреть организацию отдельного виртуального контроллера для системного диска и отдельного для дисков хранилища. Привод оптических дисков организовать на контроллере SATA для всех вариантов.

№ варианта	Кол-во виртуальных носителей хранилища	Тип виртуальных носителей	Формат системного диска	Формат диска хранилища	Тип контроллера хранилища	Тип контроллера системного диска	Массив
8.	2	*.hdd	Фиксированный	Динамический	SCSI	SATA	RAID 1

Рис. 1.1. Задание для варианта 8

3. Выделить отдельный диск под систему и произвести его настройку утилитой DiskPart. Установка ОС Windows возможна только на диск типа «базовый» !!!
4. Настроить хранилище утилитой DiskPart по варианту задания. Установить и запустить ОС.
5. Рассчитать объем хранилища. Проверить соответствие расчётных данных действительности, убедиться в работоспособности хранилища.
6. Составить отчёт о проделанной работе.

Ход работы

1. Изучила теоретические сведения.
2. Произвела настройку виртуальной машины.

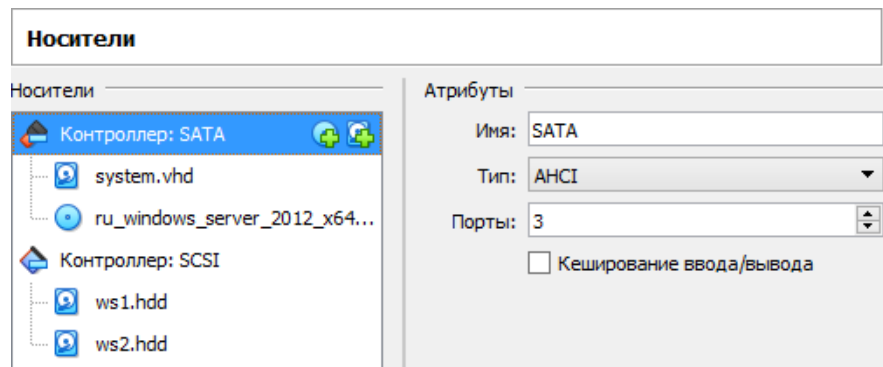


Рис. 1.2. Настройки

3.

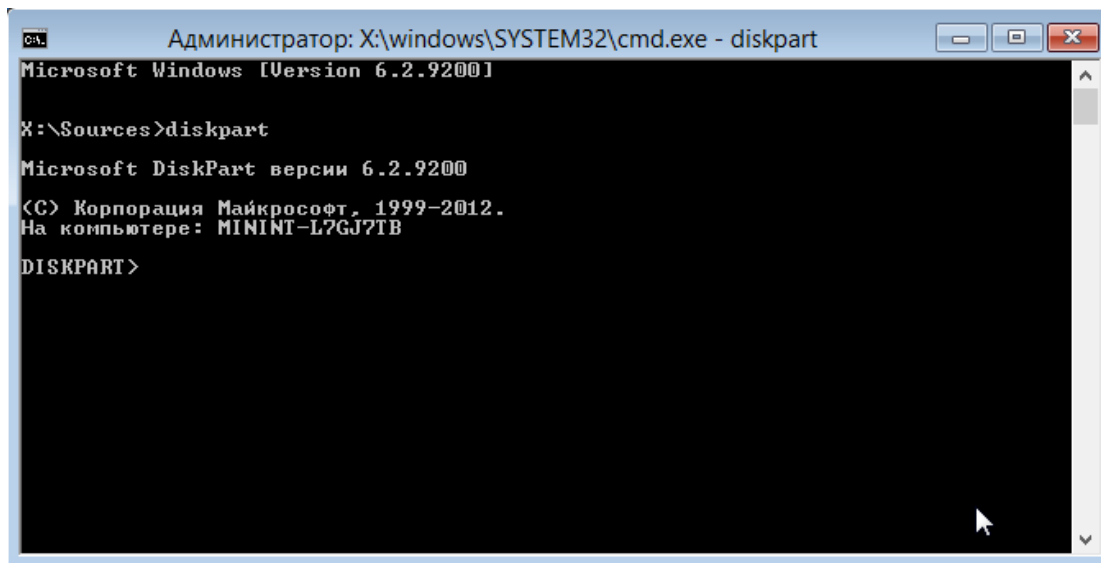


Рис. 1.3. Запуск утилиты diskpart

К диску 2 была применена команда convert mbr

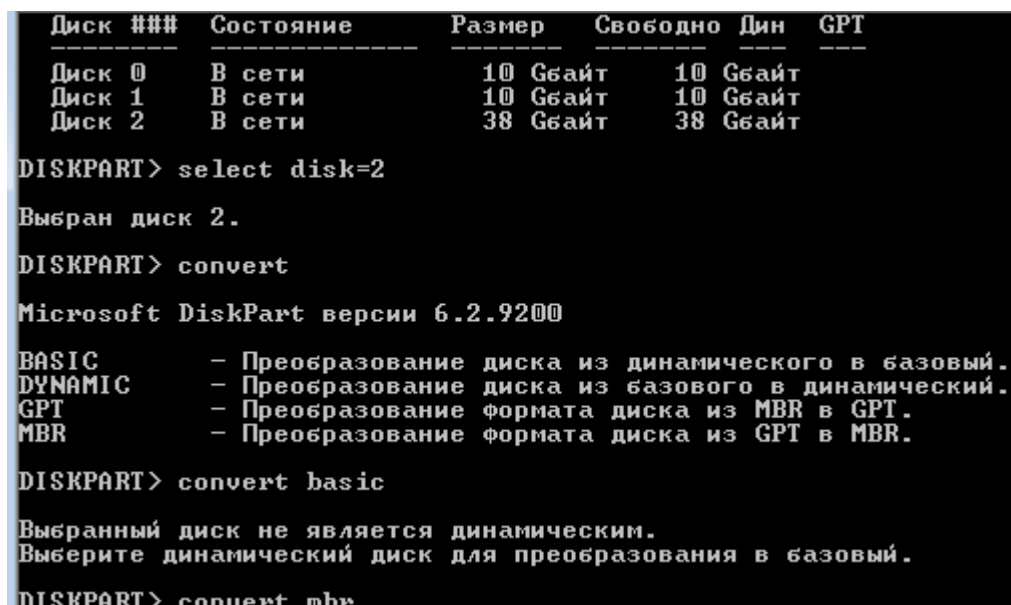


Рис. 1.4. Информация о диске 2

```

Администратор: X:\windows\SYSTEM32\cmd.exe - diskpart
DISKPART> detail disk

УВОХ HARDDISK
ИД диска      : 0C69BA6E
Тип           : SATA
Состояние     : В сети
Путь          : 0
Конечный объект : 0
ИД LUN        : 0
Путь к расположению : UNAVAILABLE
Текущее состояние только для чтения : Нет
Только для чтения: Нет
Загрузочный диск: Нет
Диск файла подкачки: Нет
Диск файла спящего режима: Нет
Диск аварийного дампа: Нет
Кластерный диск: Нет

Томы отсутствуют

DISKPART> select disk=0

Выбран диск 0.

DISKPART> detail disk

УВОХ HARDDISK SCSI Disk Device
ИД диска      : 00000000
Тип           : SCSI
Состояние     : В сети
Путь          : 0
Конечный объект : 0
ИД LUN        : 0
Путь к расположению : PCIROOT(0)#PCI(1400)#SCSI(00000L00)
Текущее состояние только для чтения : Нет
Только для чтения: Нет
Загрузочный диск: Нет
Диск файла подкачки: Нет
Диск файла спящего режима: Нет
Диск аварийного дампа: Нет
Кластерный диск: Нет

```

Рис. 1.5. Информация о диске 0

4. Настройка хранилища по варианту задания.

```

DISKPART> list disk

Диск ### Состояние      Размер      Свободно  Дин  GPT
-----
* Диск 0   В сети         10 Гбайт     9 Гбайт   *
Диск 1     В сети         10 Гбайт     10 Гбайт
Диск 2     В сети         38 Гбайт     37 Гбайт

DISKPART> select disk=1

Выбран диск 1.

DISKPART> convert dynamic

DiskPart: выбранный диск успешно преобразован к динамическому формату.

DISKPART> list disk

Диск ### Состояние      Размер      Свободно  Дин  GPT
-----
Диск 0   В сети         10 Гбайт     9 Гбайт   *
* Диск 1   В сети         10 Гбайт     9 Гбайт   *
Диск 2     В сети         38 Гбайт     37 Гбайт

DISKPART>

```

```

Администратор: X:\windows\SYSTEM32\cmd.exe - diskpart

Кластерный диск: Нет
Томы отсутствуют
DISKPART> list disk

Диск ### Состояние      Размер  Свободно Дин  GPT
-----
* Диск 0   В сети          10 Гбайт   9 Гбайт  *
Диск 1     В сети          10 Гбайт  10 Гбайт
Диск 2     В сети          38 Гбайт  37 Гбайт

DISKPART> select disk=1
Выбран диск 1.

DISKPART> convert dynamic
DiskPart: выбранный диск успешно преобразован к динамическому формату.

DISKPART> list disk

Диск ### Состояние      Размер  Свободно Дин  GPT
-----
* Диск 0   В сети          10 Гбайт   9 Гбайт  *
Диск 1     В сети          10 Гбайт   9 Гбайт  *
Диск 2     В сети          38 Гбайт  37 Гбайт

DISKPART> create volume mirror disk=0,1
DiskPart: том успешно создан.

DISKPART> list volume

Том   ###  Имя  Метка      ФС      Тип      Размер  Состояние  Сведения
-----
Том 0    D   HRM_SSS_X64  UDF     CD-ROM    3566 Мб  Исправен
* Том 1              RAW     Зеркальный   9 Гб    Исправен

DISKPART> format fs=NTFS
Завершено (в процентах): 16

```

Рис. 1.6. Создание Raid 1

```

Администратор: X:\windows\SYSTEM32\cmd.exe - diskpart

DISKPART> select disk=1
Выбран диск 1.

DISKPART> convert dynamic
DiskPart: выбранный диск успешно преобразован к динамическому формату.

DISKPART> list disk

Диск ### Состояние      Размер  Свободно Дин  GPT
-----
* Диск 0   В сети          10 Гбайт   9 Гбайт  *
Диск 1     В сети          10 Гбайт   9 Гбайт
Диск 2     В сети          38 Гбайт  37 Гбайт

DISKPART> create volume mirror disk=0,1
DiskPart: том успешно создан.

DISKPART> list volume

Том   ###  Имя  Метка      ФС      Тип      Размер  Состояние  Сведения
-----
Том 0    D   HRM_SSS_X64  UDF     CD-ROM    3566 Мб  Исправен
* Том 1              RAW     Зеркальный   9 Гб    Исправен

DISKPART> format fs=NTFS
Завершено (в процентах): 100
Программа DiskPart успешно отформатировала том.

DISKPART> list volume

Том   ###  Имя  Метка      ФС      Тип      Размер  Состояние  Сведения
-----
Том 0    D   HRM_SSS_X64  UDF     CD-ROM    3566 Мб  Исправен
* Том 1              NTFS     Зеркальный   9 Гб    Исправен

DISKPART>

```

Рис. 1.7. Выполнение format

```

Администратор: X:\windows\SYSTEM32\cmd.exe - diskpart

Диск ### Состояние Размер Свободно Дин GPT
Диск 0 В сети 10 Гбайт 9 Гбайт *
* Диск 1 В сети 10 Гбайт 9 Гбайт *
Диск 2 В сети 38 Гбайт 37 Гбайт

DISKPART> create volume mirror disk=0,1
DiskPart: том успешно создан.

DISKPART> list volume

Том ### Имя Метка ФС Тип Размер Состояние Сведения
Том 0 D HRM_SSS_X64 UDF CD-ROM 3566 Мб Исправен
* Том 1 RAW Зеркальный 9 Гб Исправен

DISKPART> format fs=NTFS
Завершено (в процентах): 100
Программа DiskPart успешно отформатировала том.

DISKPART> list volume

Том ### Имя Метка ФС Тип Размер Состояние Сведения
Том 0 D HRM_SSS_X64 UDF CD-ROM 3566 Мб Исправен
* Том 1 NTFS Зеркальный 9 Гб Исправен

DISKPART> assign letter=F
DiskPart: назначение имени диска или точки подключения выполнено успешно.

DISKPART> list volume

Том ### Имя Метка ФС Тип Размер Состояние Сведения
Том 0 D HRM_SSS_X64 UDF CD-ROM 3566 Мб Исправен
* Том 1 F NTFS Зеркальный 9 Гб Исправен

DISKPART>

```

```

DISKPART> create partition
Microsoft DiskPart версии 6.2.9200

EFI - Создание системного раздела EFI.
EXTENDED - Создание расширенного раздела.
LOGICAL - Создать логический диск.
MSR - Создание резервного раздела Майкрософт.
PRIMARY - Создание основного раздела.

DISKPART> create partition primary
DiskPart: указанный раздел успешно создан.

DISKPART> details disk
Microsoft DiskPart версии 6.2.9200

ACTIVE - Пометка выбранного раздела как активного.

```

```

DISKPART> assign letter=C
DiskPart: назначение имени диска или точки подключения выполнено успешно.

DISKPART> list disk

Диск ### Состояние Размер Свободно Дин GPT
Диск 0 В сети 10 Гбайт 0 байт *
Диск 1 В сети 10 Гбайт 0 байт *
* Диск 2 В сети 38 Гбайт 0 байт

DISKPART> list volume

Том ### Имя Метка ФС Тип Размер Состояние Сведения
Том 0 D HRM_SSS_X64 UDF CD-ROM 3566 Мб Исправен
Том 1 F NTFS Зеркальный 9 Гб Исправен
* Том 2 C NTFS Раздел 37 Гб Исправен

DISKPART>

```

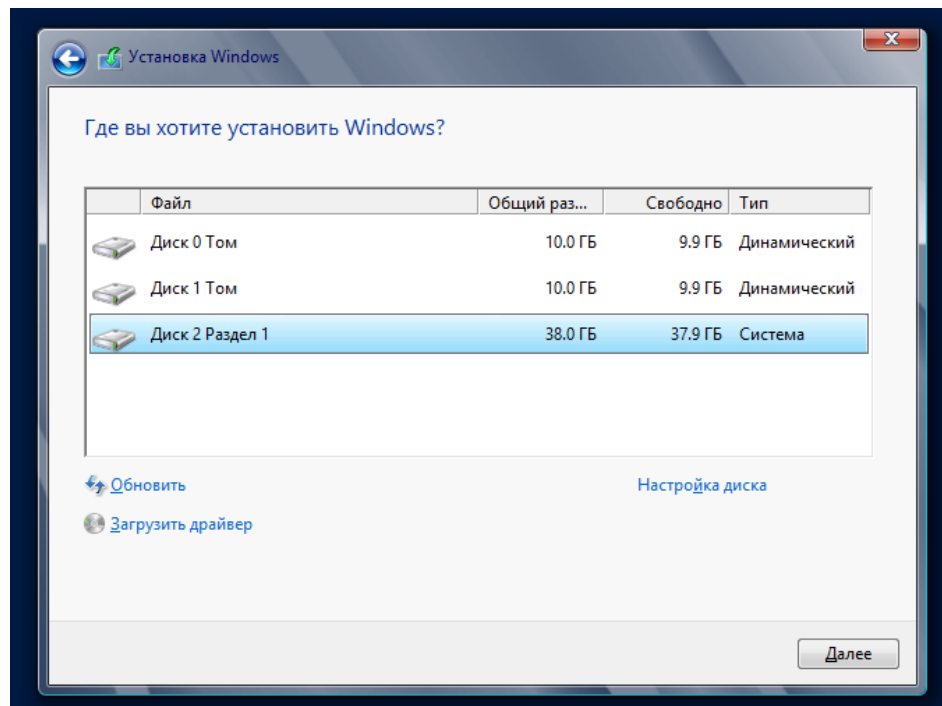


Рис. 1.8. После установки

Вывод: Таким образом в ходе выполнения лабораторной работы было осуществлено.