Лабораторная работа 2

Управление доступом к дисковой подсистеме

*Цель работы*: знакомство с механизмами управления дисковым пространством компьютера.

Перед началом работы запустите виртуальную машину Win81-WS1. Аутентификацию выполнять от имени локальных пользователей. Пароли всех пользователей – Pa$$w0rd.

Порядок выполнения

Работа выполняется на виртуальной машине Win81-WS1 от имени локального пользователя «Администратор».

*Упражнение 1 –* Создание виртуальных дисков.

1. Запустите менеджер виртуальных машин, выберите в списке виртуальных машин виртуальную машину Win81-WS1, убедитесь, что виртуальная машина выключена, откройте пункт меню (или через правую кнопку мыши) «Настроить», создайте и подключите к ней три динамических виртуальных диска размером 127 ГБ каждый. Файлы виртуальных дисков располагайте в том же каталоге, где и сама виртуальная машина.
2. Запустите виртуальную машину. В менеджере виртуальных машин попытайтесь создать и подключить еще один диск, сделайте выводы.
3. Зайдите на виртуальную машину, откройте панель управления компьютером, в менеджере дисков сделайте так, чтобы все три новые диска были доступны для создания на них разделов. Используйте схему MBR.

*Упражнение 2 –* Создание разделов на базовом диске.

Задача – на одном базовом диске создать четыре раздела, на которых можно было бы сформировать файловую систему.

1. Выбрать один из добавленных дисков, инициировать его как базовый диск.
2. Создать на нем четыре раздела размером в 20 ГБ каждый, прокомментировать результат.
3. Попытаться увеличить первый раздел ан 10 ГБ. Удалить второй из четырех разделов. Попытаться увеличить бывший третий раздел на 10 ГБ. Попытаться увеличить первый раздел на 10 ГБ. Уменьшить размер первого раздела на 15 ГБ.

*Упражнение 3 –* Создание разделов на динамическом диске.

1. Конвертировать первый подключенный диск в динамический.
2. Удалить все разделы.
3. Проделать все операции из упражнения 2.

*Упражнение 4 –* Создание распределенных разделов на нескольких дисках.

1. Проинициировать оставшиеся диски как динамические.
2. Создать на трех дисках распределенный раздел (1 диск – 10 ГБ, второй – 15, третий - 20).
3. Создать на трех дисках чередующийся раздел размером 60 ГБ.
4. Создать на первых двух дисках зеркальный раздел размером 15 ГБ
5. Все три раздела отформатировать как NTFS.
6. Отключить второй диск. Проверить доступность файловой системы всех трех разделов путем попытки создания там нового каталога.
7. Подключить диск обратно. Проверить доступность файловой системы всех трех разделов.
8. Восстановить зеркальный раздел.

*Упражнение 5 –* Подключение файлов виртуальных дисков в качестве дисков хост-компьютера. (*Внимание! Этот пункт работает только с виртуальными дисками .VHD от системы управления виртуальными машинами Hyper-V!*)

1. С помощью меню правой клавиши мыши подключить к операционной два вновь созданных виртуальных диска.
2. Выполнить с первым стандартные процедуры упражнения 2.
3. Отключить диск с сохранением файла.
4. Завершите работу виртуальной машины.