**Практическая работа №7 «Работа с дисками в различных видах ОС».**

Windows начиная с 2000-го содержит утилиту командной строки Diskpart.exe, которая позволяет управлять дисковой подсистемой сервера из командной строки.

Чтобы использовать эту команду, просто откройте окно **командной строки** и введите команду **DiskPart.exe**. После этого вы попадете  в командную оболочку **Diskpart.**

Отсюда  вы можете запускать различные команды для управления дисковой подсистемы.

При запуске без параметров, утилита переходит в интерактивный режим с ожиданием ввода команд пользователя. Для получения списка допустимых команд используется ввод знака вопроса или директивы **help**. В ответ на это действие отображается версия утилиты **diskpart.exe** и перечень допустимых команд DISKPART.

тилита **diskpart.exe** является мощным средством, предоставляющим администратору практически весь спектр возможностей, необходимых для работы с дисками и разделами, однако, при ошибках или необдуманных действиях, ее использование может привести к краху системы и потере пользовательских данных. Поэтому, для безопасного применения DISKPART, нужно в первую очередь освоить работу с ее внутренними командами, обеспечивающими получение сведений об объектах, над которыми планируется выполнять какие-либо действия и способы выбора этих объектов.

*Знакомство с интерфейсом и командами.*

1 Запустите утилиту diskpart (см. выше)

2. Командой list disk получите список дисков, установленных у вас на домашнем компьютере (диски нумеруются с нуля).

3. Командой **select disk №** выбрать любой из дисков

4. Командой **detail disk** отобразите подробную информацию о диске.

5. Список разделов, имеющихся на выбранном диске можно посмотреть с помощью команды: **list partition** Разделы, в отличии от дисков нумеруются начиная с единицы, а не с нуля.

6. Для выполнения каких-либо действий по отношению к разделу, его нужно также выбрать командой SELECT. Выберите какой либо из разделов.

7. Для получения списка логических томов используется команда: **list volume.** Получите такой список

8. Выберите какой-либо из томов (команду определите сами по аналогии с предыдущими заданиями).

9. Отобразить детальную информацию о выбранном томе (команду определите сами по аналогии с предыдущими заданиями).

10. Выполните команду FILESYSTEMS, опишите действия, которые выполняет данная команда.

11. Закройте программу diskpart командой exit.

*Подготовка загрузочной флэшки (для выполнения данной части работы возьмите любую свою флешку, при необходимости сохраните с нее данные на любой другой носитель, после вернете на отформатированную)*

*!!! Проверял действие всех команд на личном носителе. Проблем не возникло. Главное не перепутайте носитель..*

**Нужно выполнить форматирование флэшки и создать на ней активный раздел.**

 запустить DISKPART.

 в строке приглашения ввести команду для отображения списка дисков:

**list disk** или: **list volume**

 выбрать для последующих операций нужную флэшку:

**select disk 3** - если флэшка отображалась в списке дисков как "Диск 3". При наличии в системе нескольких дисков, обычно достаточно знать объем используемой флэшки. Однако, ошибка в выборе диска может привести к потере хранящихся на нем данных и в качестве дополнительной информации можно использовать данные полученные по подкоманде **detail** (после выбора командой **select disk**):

**detail disk**. Пример отображаемой информации:

**General USB Flash Disk USB Device**

**ИД диска : F1E8B91C**

**Тип : USB**

**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**

 **Том ### Имя Метка ФС Тип Размер Состояние Сведения**

 **---------- --- ----------- ----- ---------- ------- --------- --------**

 **Том 8 J FAT32 Сменный 3823 Mб Исправен**

 очистить содержимое флэшки: **clean**

Команду **clean** желательно применять для удаления любого форматирования, ранее примененного к данному диску. После выполнения команды диск переходит в неинициализированное состояние. На MBR-дисках перезаписываются только сведения о структуре разделов MBR и данные скрытых секторов. На GPT-дисках перезаписываются сведения о структуре GPT-разделов, в том числе защитный MBR. Дополнительно обнуляется первый и последний мегабайт дискового пространства.

 создать первичный раздел на выбранном диске: **create partition primary**

 выполнить форматирование созданного раздела:

**format fs=ntfs Label="FlashDisk**

**!!! Если вышеуказанная команда не сработает, выполните команду FORMAT RECOMMENDED**

 сделать текущий раздел флэшки активным (установить флажок активности раздела): **active**

Нужно отметить, что команда **active** не пишет на диск какие-либо загрузочные секторы или программы загрузки операционной системы, а только устанавливает флажок активности раздела в главном загрузочном секторе диска. Все прочие операции, обеспечивающие загрузку, выполняются другим программным обеспечением (bootsect.exe, grub4dos и т.п.)

Отчет. Все действия подтверждаете скринами. После форматирования флешки еще делаете дополнительный скрин - как она отображается в окне проводника.