**3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. **Достоинства и недостатки интерфейса командной строки:**

Преимущества командного интерфейса: очень низкие требования к аппаратным средствам — клавиатура и символьное устройство вывода или терминал, соединённый с машиной. Высокая степень унификации — всё взаимодействие обеспечивается через две функции: ввод и вывод символов, часто реализуемые через файловый ввод-вывод. Широкая возможность интеграции программ — посредством использования командного интерпретатора и перенаправления ввода-вывода. Недостатки командного интерфейса: плохая наглядность интерфейса — необходимо помнить команды или пользоваться справочником. Ограниченные возможности вывода информации — отсутствие графики

1. **Инструменты командной строки для автоматизации работы в ОС Microsoft Windows:**

Чтобы создать файл скрипта, нужно выбрать для него понятное описательное имя (WorkSummaryReport), и добавить к нему расширение, которое соответствует используемому языку. Скрипт, написанный на языке VBScript, должен иметь расширение файла \*.vbs.

Планировщик Задач Windows позволяет запрограммировать автоматический запуск на определенные дату и время или при возникновении нужных событий наподобие запуска системы, вход пользователя в систему, или даже при наступлении любого события, запись о котором попадает в системный лог Event Viewer.

1. **Настраиваемые свойства интерпретатора:**

Шрифт, цвет, размер.

1. **Различие между внутренними и внешними командами. Примеры внешних и внутренних команд:**

Некоторые команды распознаются и выполняются непосредственно самим командным интерпретатором — такие команды называются внутренними (например, COPY или DIR).

Другие команды ОС представляют собой отдельные программы, расположенные по умолчанию в том же каталоге, что и Cmd.exe, которые Windows загружает и выполняет аналогично другим программам. Такие команды называются внешними (например, MORE или XCOPY).

1. **Структура команды интерпретатора:**

Для выполнения команды после приглашения командной строки (например, С:>) следует ввести имя этой команды (регистр не важен), ее параметры, ключи (если они необходимы) и нажать клавишу -Enter-.

1. **Получение информации о конкретной команде:**

Многие команды Windows имеют большое количество дополнительных параметров и ключей. Большинство команд снабжено встроенной справкой, в которой кратко описываются назначение и синтаксис данной команды. Получить доступ к такой справке можно путем ввода команды с ключом '?.

1. **Групповые символы (шаблоны) и их использование:**

В именах файлов (но не дисков или каталогов) можно применять так называемые групповые символы или шаблоны: ? (вопросительный знак) и \* (звездочка). Символ \* в имени файла означает произвольное количество любых допустимых символов, символ ? — один произвольный символ или его отсутствие. Скажем, под шаблон text??l.txt подходят. Под шаблон text\*.txt — имена text.txt. textabl2.txt, а под шаблон text.\* — все файлы с именем text и произвольным расширением.

1. **Перенаправление ввода/вывода и конвейеризация команд:**

Одной из наиболее часто использующихся команд, для работы с которой применяется перенаправление ввода/вывода и конвейеризация, является MORE. Эта команда считывает стандартный ввод из конвейера или перенаправленного файла и выводит информацию частями, размер каждой из которых не больше размера экрана. Используется MORE обычно для просмотра длинных файлов.

1. **Условное выполнение и группировка команд:**

В командной строке Windows можно использовать специальные символы, которые позволяют вводить несколько команд одновременно и управлять работой команд в зависимости от результатов их выполнения

Условная обработка команд в Windows осуществляется с помощью символов && и || следующим образом. Двойной амперсанд && запускает

команду, стоящую за ним в командной строке, только в том случае, если команда, стоящая перед амперсандами была выполнена успешно.

Два символа || осуществляют в командной строке обратное действие, т.е. запускают команду, стоящую за этими символами, только в том случае, если команда, идущая перед ними, не была успешно выполнена.

1. **Назначение символов &, &&, || и () :**

Используя символ амперсанда & можно разделить несколько утилит в одной командной строке, при этом они будут выполняться друг за другом. Например, если набрать команду DER. & PAUSE & COPY /? и нажать клавишу)' ,:Enter:, то вначале на экран будет выведено содержимое текущего каталога, а после нажатия любой клавиши — встроенная справка команды COPY.

Условная обработка команд в Windows осуществляется с помощью символов && и | следующим образом. Двойной амперсанд && запускает команду, стоящую за ним в командной строке, только в том случае, если команда, стоящая перед амперсандамн была выполнена успешно. Например, если в корневом каталоге диска С: есть файл plan.txt. то выполнение строки TYPE C:'plan.txt && DIR приведет к выводу на экран этого файла и содержимого текущего каталога. Если же файл C:'plan-txt не существует, то команда DIR выполняться не будет.

Два символа | осуществляют в командной строке обратное действие, т.е. запускают команду, стоящую за этими символами, только в том случае, если команда, идущая перед ними, не была успешно выполнена.

Отметим, что \\*словная обработка действует только на ближайшую команду, то есть в строке TYPE С: plaatxt && DIR & COPY /?

команда COPY /? запустится в любом случае, независимо от результата выполнения команды TYPE Crplaatxt.

Несколько утилит можно сгруппировать в командной строке с помощью круглых скобок. В первой из них символ условной обработки ss действует только на команду DIR, во второй - одновременно на две команды: DIR н COPY.

1. **Команды для работы с файловой системой – названия и возможности.**

Файловая система логически имеет древовидную структуру и имена файлов задаются в формате [диск:][путь]имя\_файла. то есть обязательным параметром является только имя файла. При этом, если путь начинается с символа '".", то маршрут вычисляется от корневого каталога, иначе — от текущего каталога. Например, имя С: 123.txt задает файл 123.txt в текущем каталоге на диске С:, имя C:\123.txt — файл 123.txt в корневом каталоге на диске С:, имя ABC 123.txt — файл 123.txt в подкаталоге ABC текущего каталога.

Существуют особые обозначения для текущего каталога и родительского каталогов. Текущий каталог обозначается символом . (точка), его родительский каталог — символами .. (две точки). Например, если текущим каталогом является С: WINDOWS, то путь к файлу autoexec.bat в корневом каталоге диска С: может быть записан в виде ..autoexec.bat.

1. **Достоинства и недостатки команд COPY и XCOPY:**

Если имя целевого файла совпадает с именем одного из копируемых файлов (кроме первого), то исходное содержимое целевого файла теряется. Команда COPY имеет и свои недостатки. Например, с ее помощью нельзя копировать скрытые и системные файлы, файлы нулевой длины, файлы из подкаталогов. Кроме того, если при копировании группы файлов COPY встретит файл, который в данный момент нельзя скопировать (например, он занят другим приложением), то процесс копирования полностью прервется, и остальные файлы не будут скопированы.

Необходимо отметить, правда, что XCOPY может работать только с файлами и каталогами, но не с устройствами.

1. **Назначение команды ECHO и примеры ее использования.**

Используя механизмы перенаправления ввода/вывода и конвейеризации, можно из командной строки посылать информацию на различные устройства и автоматизировать ответы на запросы, выдаваемые командами или программами, использующими стандартный ввод. Для решения таких задач служит команда ECHO [сообщение], которая выводит сообщение на экран. Пример использования этой команды. Удаление всех файлов в текущем каталоге без предупреждения (автоматический положительный ответ на запрос об удалении): ECHO y | DEL \*.\*

1. **Команда DIR и ее возможности.**

Команда: DIR [диск:][путь][имя\_файла] [ключи] используется для вывода информации о содержимом дисков и каталогов

1. **В какой кодировке интерпретатор выводит информацию и как получить читаемую твердую копию?**

В кодировке Dos. Считать можно либо через командную строку, либо через браузер