ЦЕЛИ.

Изучив данный элемент, вы сможете:

* Создавать различные командные файлы.

**ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**.

1. Операционная система *Windows;*
2. Эмулятор командной строки;
3. Головной мозг.

СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

Тетрадные записи, учебные элементы.

*Общие сведения о командных файлах*

Командный файл (batch – файл, *файл пакетной обработки*) — это неформатированный текстовый файл, который содержит одну или несколько команд MS-DOS и имеет расширение bat. Командные файлы относятся к числу выполняемых файлов — когда вы набираете имя этого файла в командной строке MS-DOS (можно без расширения), команды, записанные в нем, начинают выполняться. То есть командные файлы предназначены для автоматизации выполнения группы команд операционной системы. Любая команда MS-DOS, которую вы используете в командной строке, может быть включена в командный файл. Кроме того, в MS-DOS есть несколько команд, специально предназначенных для использования в batch-файлах. Это команды *call, choice, rem* (в данной работе не рассматриваются), echo, for, goto, if, pause, shift. Технология создания командных файлов лежит в ведении специального формального языка Sheel.

*Замечания по выполнению лабораторной работы*

1. Устройство L — папка BATCH , которую вы можете создать в в любом месте любого носителя/ Поэтому, если в тексте командного файла есть строчка “L:”? это означает, что надо вставить путь до папки BATCH.
2. При описании формата команд используются следующие правила:
3. конструкции, заключенные в квадратные скобки [ ], могут быть опущены. При включении их в команду скобки надо опустить;
4. имена, набранные жирным шрифтом, называются ключевыми словами. Все команды — это ключевые слова. Они могут набираться как строчными, так и прописными буквами в любой комбинации;
5. слова, набранные курсивом, означают, что они должны быть заменены соответствующим именем. Если слова, набранные курсивом, заключены в квадратные скобки, то они могут быть опущены;
6. вертикальная черта означает, что надо подставить один из вариантов. Например, ON|OFF означает, что надо напечатать ON или OFF, но не оба. Не надо также печатать и вертикальную черту.
7. Тексты командных файлов, которые необходимо создать в упражнениях данной работы, можно набрать с помощью редактора MS-DOS или с помощью команды монитора COPY CON. Также можно данное действие выполнить с помощью стандартных текстовых программ ОС Windows. Только не забывайте присваивать созданным файлам расширение .bat.
8. После создания командного файла необходимо его выполнить. Для этого достаточно в командной строке набрать имя этого файла (без расширения) и нажать клавишу Enter. Естественно, необходимо сделать переход в папку, где эти файлы хранятся, с помощью команд MS-DOS, изученных Вами ранее.
9. Не забудьте, что вновь созданные файлы необходимо записывать в указанную выше папку!

Операторы языка SHEEL

1. ECHO

Назначение - управление выводом сообщений на экран дисплея

Формат - ECHO [ON | OFF]

 ECHO [текст]

ECHO ON включение вывода на экран протокола выполнения (последовательности выполняемых команд) командного файла;

ECHO OFF отключение вывода на экран протокола выполнения командного файла;

@ЕСНО OFF отключение вывода на экран протокола выполнения командного файла и самой команды ECHO OFF;

ECHO вывод на экран текущего режима команды ECHO (ON или OFF);

ECHO text вывод на экран сообщения text; выполняется в режиме ECHO OFF.

*Упражнение 1.*

1. Создайте и выполните командный файл К1.ВАТ следующего содержания:

CLS

ECHO

L:

CD\

DIR

Данный командный файл выполняет следующие действия:

очистка экрана;

включение вывода на экран протокола выполнения командного файла;

переход на диск L;

переход в корневой каталог;

выдача на экран содержимого корневого каталога.

2. Измените командный файл К1.ВАТ:

CLS

ECHO OFF

L:

CD\

DIR

CLS

@ECHO OFF

L:

CD\

DIR

< ----- *измененная строка*

3. Измените командный файл К1 .ВАТ:

< ----- *измененная* строка

4. Измените командный файл К1 .ВАТ:

CLS

ECHO

L:

CD\

DIR

< измененная строка

5. Измените командный файл К1.ВАТ:

CLS

< *измененная строка*

< *измененная строка*

ECHO OFF

ECHO ПРИВЕТ !!!

L:

CD\

DIR

*Упражнение 2.*

С помощью команд MS-DOS создайте в папке BATCH подкаталог TEXT и запишите в него файл TEXT1.DOC, который выглядит следующим образом:

Фамилия Имя Отчество

*Ярославский автомеханический колледж группа …*

*Контрольное задание 1.*

Создайте и выполните командный файл Т1.ВАТ, которые записывает в каталог TEXT еще один текстовый файл TEXT2.DOC и заносит в него следующую информацию:

Моя семья состоит из человек.

У меня есть(нет) брат(сестра).

Мы живем (не) дружно.

2. PROMPT

Назначение изменение формы приглашения в командной строке MS-DOS

Формат PROMPT *[текст]*

текст—новое приглашение командной строки.

*Упражнение 3.*

1. Создайте и выполните командный файл К2.ВАТ следующего содержания:

ECHO ON

'PROMPT $t$p$g

Данный командный файл включает в приглашение:

$t — текущее время;

$р — текущий диск и текущий каталог;

$д — символ «>» (знак «больше»).

1. Выполните любые команды (например, DIR) и обратите внимание на приглашение, выдаваемое на экране.
2. Создайте и выполните командный файл КЗ.ВАТ следующего содержания:

ECHO ON

PROMPT $t$h$h$h$h$h$h $p$g

Параметр $t включает в приглашение время, которое содержит часы, минуты, секунды и их десятые и сотые доли, а символ $h используется, чтобы удалить из приглашения секунды и их доли.

1. Выполните любые команды (например, DIR) и обратите внимание на приглашение, выдаваемое на экране.
2. Создайте и выполните командный файл К4.ВАТ следующего содержания:

ECHdW

PROMPT Я ВАС СЛУШАЮ!!! $р$q

Данный командный файл включает в приглашение текст «Я ВАС СЛУШАЮ!!!».

1. Выполните любые команды (например, DIR) и обратите внимание на приглашение,
выдаваемое на экране.
2. Создайте и выполните командный файл К5.ВАТ следующего содержания:

ECHO OFF

PROMPT $\_Текущее время $t$\_Сегодня $d$\_Вы используете $v$\_Маршрут $р$q

Данный командный файл включает в приглашение MS-DOS дополнительный текст. Обратите внимание: символы $\_означают переход на новую строку.

1. Выполните любые команды (например, DIR) и обратите внимание на приглашение, выдаваемое на экране.
2. В приглашении MS-DOS можно использовать различные цвета символов и фона и размещать фрагменты приглашения в различных местах экрана. Для этого в команде PROMPT задаются управляющие последовательности драйвера ANSI.SYS—так называе­мые escape-последовательности, начало которых указывается через $е. Для использования таких последовательностей необходимо загрузить драйвер ANSI.SYS ко­мандой DEVICE=ANSI.SYS в файле конфигурации CONFIG.SYS. Более подробную инфор­мацию относительно escape-последовательностей можно найти в «Справочнике пользо­вателя MS-DOS».

Итак, приглашение может включать в себя обычные символы и следующие коды:

$р — вывод текущего диска и текущего каталога;

$n — вывод только текущего диска;

$d — вывод текущей даты;

$t — вывод текущего времени;

$v — вывод номера версии операционной системы;

$h — удаление предыдущего символа (backspace);

$g — вывод символа «>» (знак «больше»);

 $q — вывод символа «=» (знак равенства);

 $l — вывод символа «<» (знак «меньше»);

$b — вывод символа «|» (вертикальная черта);

$$ — вывод символа «$» (символ доллара);

$\_ — переход в начало следующей строки;

$е — признак начала escape-последовательности (ASCII 27);

$e[s — запоминание текущей позиции курсора;
 $е[u— возврат курсора в позицию, запомненную ранее с помощью $e[s;
 $е[ФОН;СИМВОЛm — установка цвета фона и символов, m— признак конца данной
<escape-последовательности;

 $е[СТРОКА;СТОЛБЕЦh — установка курсора на заданную строку и столбец

Создайте и выполните командный файл К6.ВАТ следующего) содержания:

ECHO ON I

PROMPT $e[32m$p$g$e[8$e[l;50h$e[43;34m$d$el44;45m$tfh$h$h$h$h$h ЯРОСЛАВСКИЙ АВТОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ $e[u$e[40m

В этом командном файле:

$е[32m — задание зеленого цвета для вывода сообщений;

$р$q — вывод имени текущего диска и каталога и символа

$e[s — запоминание текущего положения курсора;

$e[1;50h — перемещение курсора в 50-ю позицию 1-й строки

 $е[43;34m — задание коричневого цвета фона и синего цвета символов для вывода сообщений;

$d — вывод даты;

$е[44;45т — задание синего цвета фона и сиреневого цвета символов для вывода сообщений;

$t$h$h$h$h$h$h — вывод даты и времени в краткой форм (без секунд)

… КОЛЛЕДЖ — вывод пробела и текста … КОЛЛЕДЖ

$е[u — перемещение курсора в позицию, запомненную ранee с помощью $e[s;

$е[40m — задание черного фона при выводе сообщений;

10. Выполните любые команды (например, DIR) и обратите внимание на сообщение, выдаваемое на экране.

*Контрольное задание 2.*

Создайте командный файл К7.ВАТ, который отключает протокол работы ВАТ- файла и задает приглашение MS-DOS в виде текущего диска, каталога и символа «>».

3. PAUSE

Назначение – временная остановка командного файла

Формат - PAUSE

 При выполнении этой команды на экран выводится сообщение

Strike a key when ready ... (Нажмите любую клавишу, когда будете готовы)

Для продолжения работы следует нажать любую клавишу, за исключением Ctrt+C или

Ctrl+Break, так как нажатие этих клавиш прекращает выполнение командного файла.

Упражнение *4.*

1. Создайте и выполните командный файл К8.ВАТ следующего содержания:

 ECHO OFF

 CLS

ECHO

ECHO-------------IBM PC приветствует вас!!!---------------

TYPE \TEXT\TEXT1.DOC

PAUSE

CLS

TYPE \TEXT\TEXT2.DOC

PAUSE

Данный командный файл выдает на экран с помощью команды TYPE файлы TEXT\TEXT1.DOC и TEXT\TEXT2.DOC. После выдачи на экран каждого файла работа приостанавливается (команда PAUSE) и система ожидает нажатия клавиши для продол­жения.

4. FOR

Назначение многократное (циклическое) выполнение заданной

команды операционной системы для совокупности файлов

Формат FOR *%%переменная* IN *(набор)* DO *команда
 %%переменная*

*набор —* множество, включающее в себя один или более файлов. Допускается использование символов «?» и «\*»;

*команда —* команда, выполняемая для каждого файла в наборе.

*Упражнение 5.*

1. Создайте и выполните командный файл К9.ВАТ следующего содержания:

ECHO OFF

CD \TEXT

FOR %%1 IN (TEXT1.DOC,TEXT2.DOC) DO TYPE %%1

CD \

Данный командный файл выдает на экран с помощью команды TYPE содержимое файлов TEXT1.DOC,TEXT2.DOC

2. Измените текст командного файла К9.ВАТ:

ECHO OFF

CD \TEXT

FOR %%1 IN (TEXT?.DOC) DO TYPE %%1 🡨*измененная строка*

CD \

Данный командный файл выдает на экран с помощью команды TYPE содержимое всех файлов, удовлетворяющих шаблону TEXT?.DOC.

*Контрольное задание 3.*

Создайте командный файл К10.ВАТ, который копирует в L файлы любого каталога диска C*,* имеющие расширение ЕХЕ.

5. GOTO

Назначение безусловный переход к отмеченной строке командного файла
Формат GOTO *метка*

*метка —* имя (длиной до 8 символов) метки, которой обозначается место, в которое оператор GOTO должен передать управление.

Метка должна находиться в отдельной строке программы и начинаться с двоеточия.

*Упражнение 6.*

Создайте и выполните командный файл К11.ВАТ следующего содержания:

ECHO OFF

CD\

:ML

CLS

ECHO ВЫВОД НА ЭКРАН

ECHO ДЛЯ ОСТАНОВКИ НАЖМИТЕ CTRL+C

TYPE TEXT1.DOC

PAUSE

GOTO ML

CD \

Данный командный файл выдает на экран текст файла ТЕХТ1.DOC до тех пор, пока не будет нажата клавиша Ctrl+C. В ответ на сообщение:

Terminate batch job (Y/N)? нажмите Y.

Обратите внимание, что последняя команда СD\ никогда не сработает.

6 IF

Назначение – оператор условного выполнения команды

Формат - IF (NOT) ERRORLEVEL число команд

 IF (NOT) *string 1==string2 команда*

 IF (NOT) EXIST *имя-файла команда*

IF ERRORLEVEL число команд - командавыполняется (условие Истинно) в случае, если код завершения (ERRORLEVEL) последней запущенной команды или программы больше либо равен указанному числу,

IF *string 1==string2 команда - команда* выполняется, если две указанные строки String1 и *string2* полностью совпадают

IF (NOT) EXIST *имя-файла команда - команда* выполняется, если указанный файл существует

Если после IF поставить NOT, то команда будет выполняться в противоположном случае. Например:

IF NOT stringl— stringZ DIR

Команда DIR выполнится, если две строки не совпадают хотя бы в одном символе.

*Упражнение 7.*

1. Создайте и выполните командный файл К12.ВАТ следующего содержания:

ECHO OFF

C:

CD TOOLS

IF EXIST AIDSTEST.EXE

GOTO Ml

 ECHO ФАЙЛА НЕТ

 GOTO END :M1

ECHO ФАЙЛ ЕСТЬ

:END

L:

Данный командный файл выполняет переход в каталог TOOLS диска C и проверяет наличие в этом каталоге файла AIDSTEST.EXE (при составлении данного файла каталог и файл измените соответственно своей файловой системе).

*Формальные и фактические параметры*

Формальные параметры обозначаются %n, где n— цифра от 1 до 9, задающая порядковый номер фактического параметра.

Фактические параметры перечисляются через пробел после имени команд­ного файла при его запуске. Первому фактическому параметру присваивается значение %1, второму — %2 и т. д. Если фактических параметров меньше, то все лишние факти­ческие параметры заменяются пробелами.

*Упражнение 8.*

1. Создайте командный файл К13.ВАТ следующего содержания:

ECHO OFF

IF -%1==- GOTO NO\_PARAM

IF NOT EXIST %1 GOTO NOT EXIST

ECHO ТЕКСТ ФАЙЛА %1

TYPE %1

GOTO EXIT

:NO PARAM

ECHO ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАДАН ПАРАМЕТР...

GOTO EXIT

:NO\_EXIST

ECHO ФАЙЛ %1 НЕ НАЙДЕН!!!

:EXIT

Данный командный файл выдает на экран содержимое файла, имя которого задается как параметр при запуске batch-файла. При этом анализируется, введен ли параметр. Если параметр не введен, то выдается сообщение и выполнение командного файла прекращается. Вместе с этим определяется, существует ли заданный файл.

Выполните командный файл К13.ВАТ первый раз без параметра К13, а второй раз, задав параметр К13 \TEXT\TEXT1.DOC

1. Измените командный файл К13.ВАТ так, чтобы при задании параметра — имени файла, который необходимо вывести на экран, — расширение вводить не требовалось.

ECHO OFF

IF -%1 — GOTO NO\_PARAM

IF NOT EXIST \TEXT\TEXT%1.DOC GOTO NOT\_EXIST 🡨*измененная строка*

ECHO ТЕКСТ ФАЙЛА TEXT%.DOC < *измененная строка*

TYPE \TEXT\TEXT%1.DOC < измененная *строка*

GOTO EXIT

:NO\_PARAM

ECHO ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАДАН ПАРАМЕТР ...

GOTO EXIT

:NOT\_EXIST

*<*  *измененная строка*

ECHO ФАЙЛ TEXT%1.DOC HE НАЙДЕН !!!

:EXIT

Выполните командный файл К13.ВАТ первый раз без параметра К13, а второй раз, задав параметр — номер файла: к13 1

3. Создайте командный файл К14.ВАТ, использующий несколько параметров:

ECHO OFF

CD L:\%1

TYPE %2

Данный командный файл выполняет переход в каталог %1, находящийся на диске и выдает на экран содержимое файла %2.

Выполните этот файл, набрав следующую команду:

К14 TEXT\TEXT1.DOC

Здесь формальному параметру %1 соответствует фактический параметр — имя каталога TEXT, %2 — имя файла ТЕХТ1 .DOC.

УПРАЖНЕНИЯ.

1. Прочитайте и проанализируйте УЭ*.* Выпишите команды монитора в тетрадь.

2. Выполните лабораторную работу, строго следуя ее описанию.

ПРОВЕРКА ДОСТИЖЕНИЙ.

1. Отчетом о проделанной работе являются выполненные контрольные задания с показом преподавателю.
2. Выполните предложенные контрольные задания самостоятельно. В отчет присылать их текс (файлов) и скрины их исполнения.