1. Лабораторная работа № 1

Исследование возможностей командного интерпретатора ОС Windows

* 1. Цель работы

Ознакомится с возможностями командного интерпретатора ОС Windows. Изучить основные команды интерпретатора ОС Windows. Приобрести практические навыки написания сценариев интерпретатора ОС Windows (bat-файлов).

* 1. Постановка задачи

Изучить способы создания файлов и папок, изменения имени и расширения файлов, копирование и перемещение файлов средствами командного интерпретатора OC Windows. Написать сценарий оболочки OC Windows.

* 1. Ход выполнения работы
     1. Текст сценария

@echo off

setlocal EnableDelayedExpansion

set log\_file=%~N0.log

set input\_file\_1=%1%

set input\_file\_2=%2%

set output\_file\_name=%3%

echo ---=== Start of a new session ===--- 1>>%log\_file%

set EXT 1>nul 2>&1

if errorlevel 1 (

set EXT=.doc 1>nul 2>&1

echo [WARNING] The EXT variable is not set. Setting the default value. 1>>%log\_file%

)

if not exist "%log\_file%" ( echo qwe 1>"%log\_file%" )

if not exist "%input\_file\_1%" (

echo [ERROR] Invalid first argument.

echo [ERROR] Invalid first argument. 1>>%log\_file%

goto :EOF

)

if not exist "%input\_file\_2%" (

echo [ERROR] Invalid second argument.

echo [ERROR] Invalid second argument. 1>>%log\_file%

goto :EOF

)

if /I "%output\_file\_name%" == "" (

echo [WARNING] Missed third argument. 1>>%log\_file%

:loop1

set /P answer="Use the name of the first file as the name of the third [Y/n]? "

if /I "!answer!" == "y" set output\_file\_name=%~N1

if /I "!answer!" == "yes" set output\_file\_name=%~N1

if /I "!answer!" == "" set output\_file\_name=%~N1

if /I "!answer!" == "n" set output\_file\_name=%~N2

if /I "!answer!" == "no" set output\_file\_name=%~N2

if /I "!output\_file\_name!" == "" goto :loop1

echo \* Used filename: !output\_file\_name!

echo \* Final file name: !output\_file\_name!%EXT%

echo [DEBUG] Used filename: !output\_file\_name! 1>>%log\_file%

echo [DEBUG] Final file name: !output\_file\_name!%EXT% 1>>%log\_file%

)

echo Merge "%input\_file\_1%" and "%input\_file\_2%" and copy to "%output\_file\_name%!EXT!".

copy "%input\_file\_1%" + "%input\_file\_2%" "%output\_file\_name%!EXT!" 1>nul 2>&1

if not errorlevel 1 (

echo \* Success

echo [DEBUG] Successful file creation. 1>>%log\_file%

)

if errorlevel 1 (

echo \* Error

echo [ERROR] Failed file creation. 1>>%log\_file%

)

endlocal

* + 1. Выполнение заданий

Выполнение поставленных задач продемонстрировано на Рисунках А.1 – А.10 в Приложении А.

На Рисунке А.1 показано создание директории «FILOZO.IS2» с помощью команды «mkdir». Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.2 показан создание трёх директорий с помощью команд «mkdir» и «for..in». Создано три директории. Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.3 показан процесс создания текстового файл с заданным содержимым. Выполняется с помощью команды «copy» путём копирования введённых символов из стандартного потока ввода в текстовый файл. Содержимое созданного файла показано с помощью команды «type».

На Рисунке А.4 показано копирование текстового файла из одной директории в другую с помощью команды «copy». Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.5 продемонстрировано изменение имени файла с помощью команды «move». Результат выполнения показан с помощью «dir».

Для объединения содержимого двух файлов и сохранения результата объединения в третий файл была использована команда «copy» с использованием ключевого слова «+», что и продемонстрировано на Рисунке А.6. Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.7 показано перемещение файла на уровень выше, в родительскую директорию, с помощью команды «move». Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.8 показан один из способов вывода содержимого файла – команда «type».

На Рисунке А.9 показан способ удаления файла с помощью команды «del». Результат выполнения показан с помощью «dir».

На Рисунке А.10 показано выполнение сценария командной строки. В первом случае сценарий был запущен без аргументов, вследствие чего сценарий сообщил об ошибке и аварийно завершил работу, Во втором случае сценарий был запущен с двумя аргументами – путями к первому и второму файлам. В процессе выполнения сценарий потребовал выбрать имя итогового файла. Все сообщения, ошибки и неточности сохранены в log-файле.

Выводы

При выполнении данной лабораторной работы были получены навыки работы с командной строкой Windows, её командами: copy, move, циклом for..in –, перенаправлением потоков вывода и ошибок. Также были получены навыки создания сценариев командной строки. Полученные навыки помогут более эффективно работать с командной строкой, а также создание сценариев позволит автоматизировать некоторые задачи.