Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования   
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Колледж информатики и программирования**

**Операционные системы**

**Индивидуальная работа 5 по теме** **Командная оболочка операционной системы WINDOWS**

Преподаватель: Сибирев И.В

Выполнил работу студент: Мукминова Д.Р.

Группа: 2ОИБАС-1322

Москва 2024

**Цель работы:** изучить основные команды командной оболочки операционной системы windows, освоить программирование и создание простых пакетных процедурных файлов.

**Практическая часть лабораторной работы:**

Разработать командный (процедурный) файл согласно указанного ниже варианта задания. Выполнить его отладку и тестирование. В формулировке задания указание - заданный, указанный и т.п. относится к имени объекта, которое задается как параметр командной строки.

1. В указанной директории удалить все файлы с указанными типам. Типы файлов задаются в командной строке.

@echo off

set type=%1

del /s \*.%type%

2. Вывести на экран списки файлов из указанных директорий согласно указанному шаблону.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

set pattern=%3

dir %dir1%\%pattern% /b > files1.txt

dir %dir2%\%pattern% /b > files2.txt

type files1.txt

type files2.txt

3. Удалить из указанных директорий файлы, имена которых заданы шаблоном.

@echo off

set dir=%1

set pattern=%2

del /s %dir%\%pattern%

4. Скопировать из заданных директорий все файлы в указанную директорию. Если указанной директории не существует - создать ее.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

if not exist %dir2% mkdir %dir2%

xcopy /s %dir1%\\*.\* %dir2%\

5. Создать в заданной директории поддиректории, имена которых совпадают с типами файлов находящихся в заданной директории. (для совместимости - считать, что расширения имен файлов - заданы).

@echo off

set dir=%1

for %%i in (%dir%\\*.\*) do (

if "%%~xi" neq "" (

if not exist %dir%\%%~xi mkdir %dir%\%%~xi

)

)

6. Скопировать из заданной директории все файлы в поддиректории так, что бы все файлы типа \* ехе были скопированы в поддиректорию ЕХЕ, а остальные файлы - в поддиректорию XXX

@echo off

set dir=%1

if not exist %dir%\EXE mkdir %dir%\EXE

if not exist %dir%\XXX mkdir %dir%\XXX

for %%i in (%dir%\\*.\*) do (

if "%%~xi" equ ".exe" (

copy "%%i" "%dir%\EXE\"

) else (

copy "%%i" "%dir%\XXX\"

)

)

7. Из заданной директории переписать указанные шаблоном файлы в заданную директорию так, что бы были переписаны только "новые" (не существующие в приемной директории) файлы.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

set pattern=%3

xcopy /d %dir1%\%pattern% %dir2%\

8. Из заданной директории переписать указанные шаблоном файлы в заданную директорию так, что бы были переписаны только "старые" (существующие в приемной директории) файлы.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

set pattern=%3

xcopy /u %dir1%\%pattern% %dir2%\

9. Из заданной директории переписать указанные шаблоном файлы в заданную директорию так, что бы в случае совпадения имен файлов, переписываемым файлам присвоить новые имена. Новые имена построить по шаблону N\_старое имя.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

set pattern=%3

for %%i in (%dir1%\%pattern%) do (

set name=N\_%%~nxi

copy "%%i" "%dir2%\%name%"

)

10. Вывести в указанный файл имена файлов из указанных директорий.

@echo off

set dir1=%1

set dir2=%2

dir %dir1%\\*.\* /b > %dir2%

11. На заданном диске создать систему директорий: в главном каталоге - указанная. В указанной - поддиректории с именами EXE, ASM, LST

@echo off

set drive=%1

set dir=%2

md %drive%\%dir%

md %drive%\%dir%\EXE

md %drive%\%dir%\ASM

md %drive%\%dir%\LST

12. Процедуру записи на дискету указанных шаблоном файлы. Дискету перед записью необходимо форматировать.

@echo off

set drive=%1

format %drive%

sys %drive%

set pattern=%2

xcopy /s %pattern% %drive%\

13. Удалить из заданной директории все файлы, если в этой директории существует указанный файл.

@echo off

set dir=%1

set file=%2

if exist %dir%\%file% (

del /s %dir%\\*

)

14. Удалить из заданной директории все файлы, если в этой директории не существует указанный файл.

@echo off

set dir=%1

set file=%2

if not exist %dir%\%file% (

del /s %dir%\\*

)

15. Удалить заданную директорию. Предположить, что в указанная директория содержит только файлы.

@echo off

set dir=%1

del /s %dir%\\*.\*

16. Из указанной директории удалить все файлы, кроме тех, которые заданы шаблоном.

@echo off

set dir=%1

set pattern=%2

for %%i in (%dir%\\*.\* ^| findstr /v /i /e "%pattern%") do (

del "%%i"

)

17. ﻿﻿﻿﻿Всем файлам из указанной директории присвоить атрибуты "только чтение", кроме файлов, тип которых \*.txt.

@echo off

set dir=%1

for %%i in (%dir%\\*.\*) do (

if "%%~xi" neq ".txt" (

attrib +r "%%i"

)

)

18. Процедуру организующую форматирования дискеты. Процедура должна показать пользователю список файлов и директорий, которые находятся на дискете и предоставить пользователю возможность отменить форматирование.

@echo off

set drive=%1

dir %drive% /b > disk.txt

type disk.txt

set /p answer=Do you want to format the disk? (y/n)

if /i "%answer%" neq "y" exit

format %drive%

19. Процедуру организующую копирование указанных шаблоном файлов на произвольное количество дискет. На каждую дискету копируются все указанные файлы.

@echo off

set pattern=%1

set /p count=How many disks do you want to copy to?

for /l %%i in (1,1,%count%) do (

set /p drive=Enter the drive letter of disk %%i:

md %drive%

xcopy /s %pattern% %drive%\

)

20. Процедуру генерирующую файл с указанным именем и содержащий в каждой строке следующую информацию:

первый \_параметр ком. строки второй параметр ком. строки имя файла (из указанной директории по указанному шаблону)

@echo off

set param1=%1

set param2=%2

set dir=%3

for /f "delims=" %%i in ('dir %dir%\%param2% /b') do (

echo %param1% %param2% %%i >> file.txt

)

**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Текущая директория - это место в файловой системе, в котором находится пользователь в данный момент. Например, в командной строке это может быть что-то вроде "C:в̈ Windows или "/home/username/" в Unix-подобных системах.  
  
2. Строка приглашения командного режима (command prompt) - это символ (обычно знак или >), который отображается в командной строке операционной системы и ожидает ввода команды от пользователя.  
  
3. Команда создания директории - в Windows это команда mkdir, а в Unix/Linux это также команда mkdir.  
  
4. Команда переименования файлов - в Windows это команда ren, а в Unix/Linux это команда mv.  
  
5. Команды организации "среды выполнения" (set) в операционной системе Windows используются для просмотра, установки и удаления переменных среды. Например, команда set без аргументов отобразит все переменные среды, а команда set PATH=C:\_путь добавит новый путь к переменной среды PATH.

6. Команды подготовки новых дисков к работе могут варьироваться в зависимости от операционной системы. Например, в Windows для подготовки нового диска к работе можно использовать команду diskpart, а в Unix/Linux можно использовать команду fdisk.

7. Процедурные файлы - это файлы, содержащие программный код на определенном языке программирования, который выполняется последовательно (поэтапно) при вызове.

8. Основные команды для создания процедурных файлов могут также различаться в зависимости от языка программирования и операционной системы. Например, для создания процедурного файла на языке Python в Unix/Linux можно использовать текстовый редактор (например, nano или vi), чтобы создать файл с расширением .py и написать код.

9. Команда dir используется для отображения списка файлов и подкаталогов в текущем каталоге в командной строке операционной системы Windows.

10. Атрибуты файлов - это специальные метаданные, которые определяют различные характеристики файла, такие как доступность для чтения, записи и выполнения, а также скрытый статус файла и другие свойства. 11. Принцип поиска внешней команды (программы) командной оболочкой - командная оболочка ищет исполняемый файл в папках, указанных в переменной окружения PATH. Команда set path используется для добавления новых путей к исполняемым файлам в переменную окружения PATH, что позволяет командной оболочке находить исполняемые файлы в указанных папках.