

## Практическая 2. Отчет

**Задача 4.** Вывод на экран имен всех файлов с указанным расширением, находящихся в каталоге, имя которого задается при запуске командного файла первым параметром. Расширение файлов задается вторым параметром.

```
@echo off
if "%~1"=="" (
    echo Error: no directory.
    exit /b
)

if "%~2"=="" (
    echo Error: no file extension.
    exit /b
)

dir "%~1\*.%2" /b
pause|
```

Этот файл выводит имена всех файлов с заданным расширением в указанной папке.

При запуске нужно ввести два параметра: путь к каталогу и расширение файлов.

В начале выполняется проверка, что оба параметра введены корректно.

Команда dir "%~1\\*.%2" /b выводит только имена файлов без лишней информации.

В конце pause, чтобы окно командной строки не закрылось сразу и можно было увидеть результат.

Проверяем:

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4780]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\4>task4.bat
Error: no directory.

C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\4>task4.bat C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\4.txt
dva.txt
ishod.txt
raz.txt
tri.txt
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

**Задача 5.** Вывод на экран имен всех файлов с указанным расширением, находящихся в каталоге, имя которого задается при запуске командного файла первым параметром. Расширение файлов задается вторым параметром.

```
@echo off
setlocal enabledelayedexpansion

set /p "nums=Enter numbers separated by spaces (end with -): "

set "min="
set "max="

for %%n in (%nums%) do (
    if "%%n"=="-" goto result

    if not defined min (
        set "min=%%n"
        set "max=%%n"
    ) else (
        if %%n lss !min! set "min=%%n"
        if %%n gtr !max! set "max=%%n"
    )
)

:result
if not defined min (
    echo No numbers entered.
) else (
    echo Minimum: %min%
    echo Maximum: %max%
)
pause
```

При выполнении цикла значения переменных обычно не обновляются сразу, если обращаться к ним через %n%. Команда SETLOCAL ENABLEDELAYEDEXPANSION включает режим, при котором переменные в циклах обновляются сразу, что необходимо для нахождения минимального и максимального чисел.

Пользователь вводит все числа одной строкой через пробел. set /p "nums=..." считывает всю строку целиком, цикл for %%n in (%nums%) do (...) разбивает строку на элементы, разделённые пробелами. Цикл for перебирает все введённые значения и находит минимальное и максимальное с помощью операторов lss (меньше) и gtr (больше).

После обработки всех чисел на экран выводятся найденные значения.

```
C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2>task5.bat
Enter numbers separated by spaces (end with -): 5 10 -43 -7 3 -
Minimum: -43
Maximum: 10
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

**Задача 6.** В данном каталоге и его подкаталогах найти общее количество подкаталогов. На экран вывести только требуемый результат.

```
@echo off

if "%~1""="" (
    echo path not specified
    exit /b
)

set /a count=0
for /r "%~1" %%a in(.) do set /a count+=1
set /a count-=1

echo %count%
pause
```

При запуске программы в качестве параметра указывается путь к каталогу, в котором нужно посчитать количество подкаталогов.

Цикл FOR /R "%~1" %%d in (.) проходит по всем папкам, начиная с указанного каталога, и для каждой увеличивает счётчик count. /R у команды FOR означает рекурсивный (подкаталоги подкаталогов тоже) обход каталогов.

Так как цикл также учитывает сам исходный каталог, из итогового значения вычитается 1.

На экран выводится только количество найденных подкаталогов.

```
C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\6>task6.bat C:\Users\Sofie\Desktop\Уник
29
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

**Задача 7.** В каталогах, имена которых заданы первым и вторым параметрами командного файла, найти и вывести на экран имена файлов (расширения могут быть любые), присутствующие как в первом, так и во втором каталоге. Следует использовать только один оператор FOR.

```
echo off

if "%~1""="" (
    echo first directory not specified
    exit /b 1
)
if "%~2""="" (
    echo second directory not specified
    exit /b 1
)

for %%f in ("%~1\*") do (
    if not exist "%%~ff\NUL" (
        if exist "%~2\%%~nxnxf" echo %%~nxnxf
    )
)
```

Программа принимает два параметра - пути к каталогам. if not exist "%%~ff\NUL" не учитывает папки, чтобы проверялись только файлы. Для каждого файла проверяется наличие одноимённого файла во втором каталоге: if exist "%~2\%%~nxnxf".

%%~nxnxf – это параметр переменной цикла %%f, который возвращает имя файла вместе с его расширением без пути к каталогу.

```
C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2>task7.bat C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\4 C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2\6
task6.txt

C:\Users\Sofie\Desktop\Уник\20CCT\Pr2>
```

Я специально поместила текстовый файл задания 6 в папку задания 4, так что программа справилась с задачей.