



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ**

ГОРОДА МОСКВЫ

**Государственное бюджетное
профессиональное**

**образовательное учреждение города
Москвы**

«Колледж малого бизнеса № 4»

(ГБПОУ КМБ № 4)

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ В ЦИСКО

Специальность: 09.02.07 Операционные системы, среды и архитектура аппаратных средств

Форма обучения: очная

Студент(ка): Уливанова София Олеговна

Группа: ИПО-21.24

Руководитель: Рыбаков Александр Сергеевич

Отчётная работа защищена с оценкой «_____»

Оглавление

Отчёт по лабораторной работе № 1	2
Задание 0	2
Задание 1	3
Задание 2	4
Задание 3	5
Задание 4	9
Задание 5	12
Задание 6	15
Задание 7	18
Задание 8	18
Задание 9	20
Задание 11.....	22
Задание 12.....	24
Задание 13.....	27
Задание 14.....	30

Отчёт по лабораторной работе № 1

Задание 0

Настраиваем цвет командной строки в параметрах под свой комфорт.

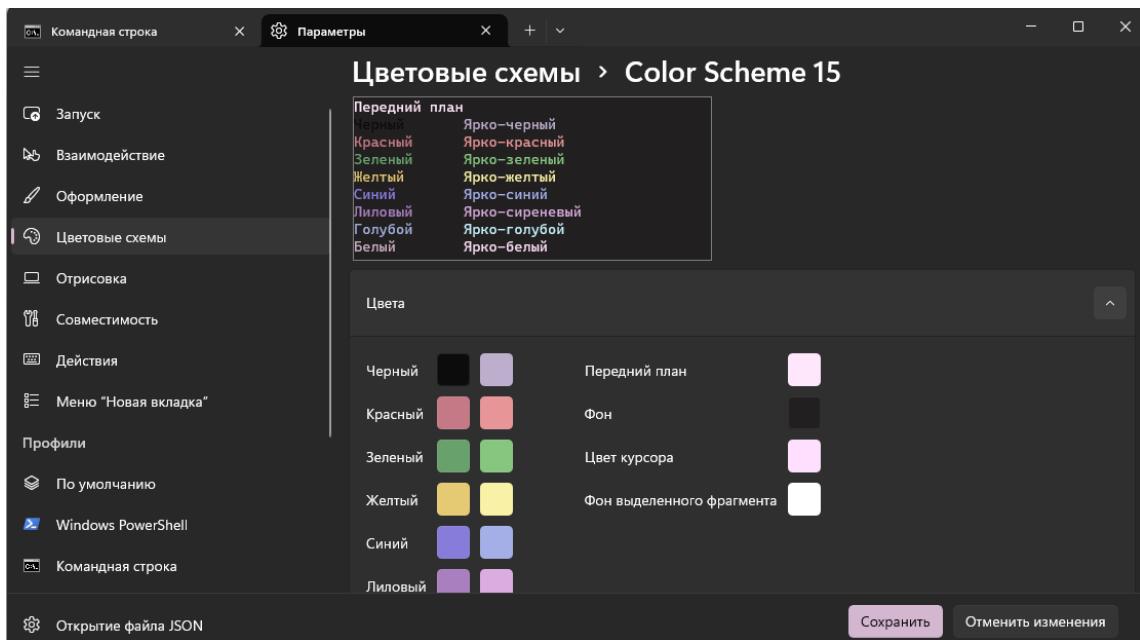


Рисунок 1

Выполняем первую команду: *ver* и получаем название нашей версии.

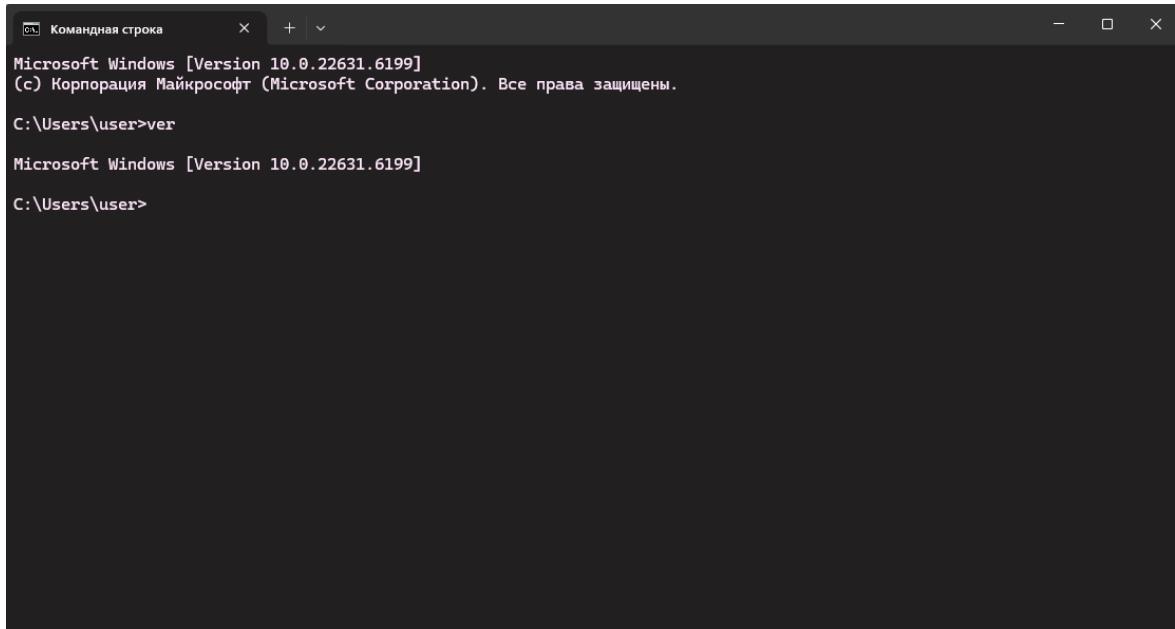


Рисунок 2

Задание 1

Выполняем команду *dir* и проверяем работоспособность клавиш стрелочек

```
01.04.2025 15:29    <DIR>          .docker
27.10.2025 21:10    <DIR>          .dotnet
25.09.2025 14:07      50 .gitconfig
25.09.2025 14:17      20 .lesshtst
12.02.2025 15:22    <DIR>          .matplotlib
26.11.2025 10:43      186 .packettracer
27.10.2025 21:12    <DIR>          .templateengine
02.02.2025 19:34    <DIR>          .VPNMaster
01.02.2025 14:33    <DIR>          .vscode
26.11.2025 14:04    <DIR>          Cisco Packet Tracer 8.2.2
04.11.2024 07:31    <DIR>          Contacts
01.12.2025 10:47    <DIR>          Desktop
19.05.2025 11:01    <DIR>          Doctor Web
25.11.2025 13:51    <DIR>          Documents
01.12.2025 10:46    <DIR>          Downloads
16.11.2024 19:10    <DIR>          DriverBooster
04.11.2024 07:31    <DIR>          Favorites
04.11.2024 07:31    <DIR>          Links
04.11.2024 07:31    <DIR>          Music
07.09.2025 23:38    <DIR>          Pictures
09.11.2025 22:51    <DIR>          Saved Games
04.11.2024 07:33    <DIR>          Searches
27.10.2025 21:19    <DIR>          source
27.11.2025 22:02    <DIR>          Videos
25.11.2025 14:29      8 388 608 Учебная.mdf
25.11.2025 15:46      8 388 608 Учебная_log.ldf
      5 файлов     16 777 472 байт
      23 папок   241 679 360 байт свободно
C:\Users\user>dir
```

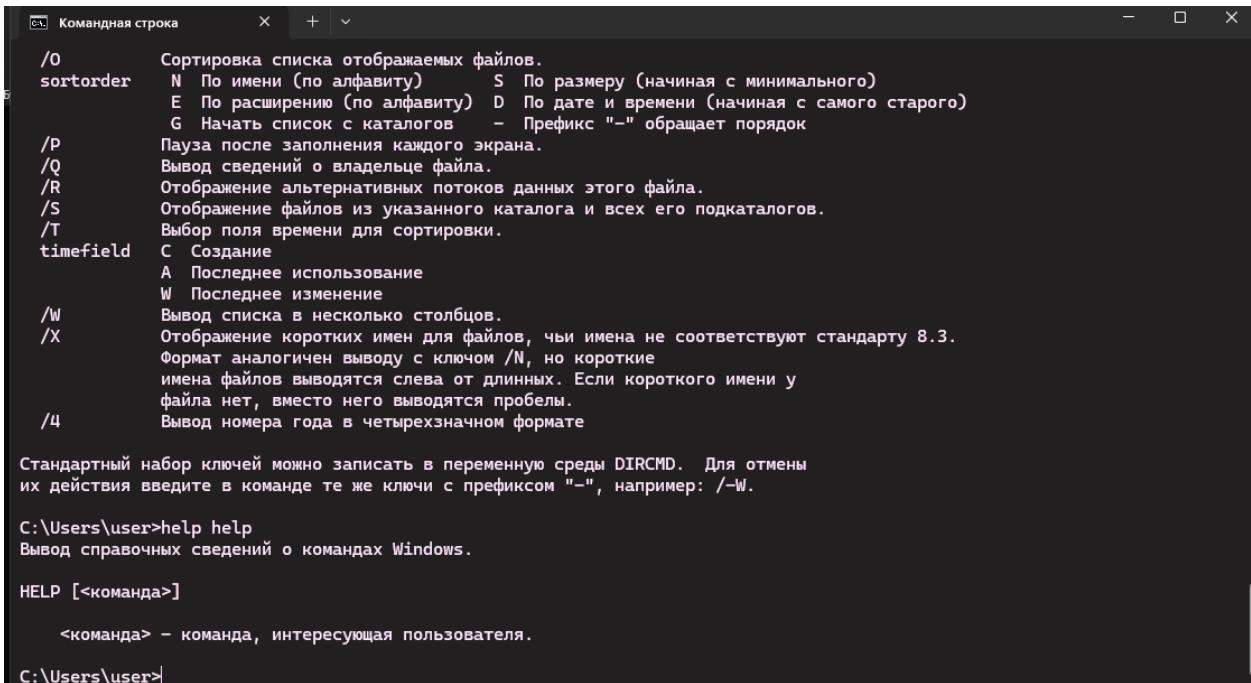
Рисунок 3

Задание 2

Термины:

- [↑] - предыдущие термины
- [↓] - следующая команда
- [←], [→] - перемещение курсора в строке
- [Home] - перемещение в начало строки
- [End] - перемещение в конец строки
- [Del] - удаление символа справа от курсора
- [BackSpace] - удаление символа слева от курсора
- [Esc] - очистка текущей строки

Снова пишем и редактируем команду, чтобы получить help help.
Проверяем работу других клавиш



Сортировка списка отображаемых файлов.

/O Сортировка списка отображаемых файлов.

sortorder N По имени (по алфавиту) S По размеру (начиная с минимального)
E По расширению (по алфавиту) D По дате и времени (начиная с самого старого)
G Начать список с каталогов - Префикс "--" обращает порядок

/P Пауза после заполнения каждого экрана.

/Q Вывод сведений о владельце файла.

/R Отображение альтернативных потоков данных этого файла.

/S Отображение файлов из указанного каталога и всех его подкаталогов.

/T Выбор поля времени для сортировки.

timefield C Создание
A Последнее использование
W Последнее изменение

/W Вывод списка в несколько столбцов.

/X Отображение коротких имен для файлов, чьи имена не соответствуют стандарту 8.3.
Формат аналогичен выводу с ключом /N, но короткие
имена файлов выводятся слева от длинных. Если короткого имени у
файла нет, вместо него выводятся пробелы.

/Y Вывод номера года в четырехзначном формате

Стандартный набор ключей можно записать в переменную среды DIRCMD. Для отмены
их действия введите в команде те же ключи с префиксом "-", например: /-W.

C:\Users\user>help help
Вывод справочных сведений о командах Windows.

HELP [<команда>]
<команда> – команда, интересующая пользователя.

C:\Users\user>

Рисунок 4

Задание 3

Выведем на экран список файлов отсортированных по
расширению в обратном алфавитном порядке с помощью
команды *dir C:\O:-E* (Order:Extension)

```
C:\>dir C:\O:-E
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

07.10.2025 10:44    <DIR>        JAVASCRIPTCORE.RESOURCE$1
07.10.2025 10:44    <DIR>        EN.LPROJ
31.05.2025 23:29    <DIR>        Games
01.06.2025 01:48    <DIR>        GOG Games
07.10.2025 10:44    <DIR>        GTK1
09.04.2025 18:10    <DIR>        inetpub
01.12.2025 11:25    <DIR>        D
13.03.2025 21:03    <DIR>        Log Files
25.11.2025 13:46    <DIR>        Program Files
24.11.2025 16:42    <DIR>        Program Files (x86)
24.11.2025 16:32    <DIR>        SQL2025
04.11.2024 07:31    <DIR>        Users
15.11.2025 04:01    <DIR>        Windows
          0 файлов           0 байт
      13 папок   26 209 112 064 байт свободно
```

Рисунок 5

Выведем на экран список файлов отсортированных по дате – от ранних к поздним, с помощью команды *dir C:\V/O:D* (Order:Date)

```
C:\>dir C:\V/O:D
Том в устройстве С имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

04.11.2024 07:31    <DIR>        Users
13.03.2025 21:03    <DIR>        Log Files
09.04.2025 18:10    <DIR>        inetpub
31.05.2025 23:29    <DIR>        Games
01.06.2025 01:48    <DIR>        GOG Games
07.10.2025 10:44    <DIR>        EN.LPROJ
07.10.2025 10:44    <DIR>        JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
07.10.2025 10:44    <DIR>        GTK1
15.11.2025 04:01    <DIR>        Windows
24.11.2025 16:32    <DIR>        SQL2025
24.11.2025 16:42    <DIR>        Program Files (x86)
25.11.2025 13:46    <DIR>        Program Files
01.12.2025 11:25    <DIR>        D
                           0 файлов          0 байт
                           13 папок   26 150 121 472 байт свободно
```

Рисунок 6

Выведем на экран список файлов отсортированных по дате – от ранних к поздним, с помощью команды *dir C:\ /A-D && echo ----- Каталоги: ----- && dir C:\ /AD*

(*dir C:\ /A-D* — показывает только файлы (не папки).

&& — означает "и".

echo ----- Каталоги: ----- — печатает разделительную надпись.

dir C:\ /AD — показывает только папки.)

```
C:\>dir C:\ /A-D && echo ----- Каталоги: ----- && dir C:\ /AD
Том в устройстве С имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

08.07.2025 21:18          0 $WINRE_BACKUP_PARTITION.MARKER
28.11.2025 10:52          12 288 DumpStack.log.tmp
01.12.2025 10:46          6 525 018 112 hiberfil.sys
01.12.2025 10:49          4 695 605 248 pagefile.sys
28.11.2025 10:52          16 777 216 swapfile.sys
                           5 файлов 11 237 412 864 байт
                           0 папок 26 145 378 304 байт свободно
----- Каталоги: -----
Том в устройстве С имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

04.11.2024 07:31    <DIR>      $RECYCLE.BIN
12.11.2025 20:38    <DIR>      $WinREAgent
26.11.2025 09:36    <DIR>      Config.Msi
01.12.2025 11:25    <DIR>      D
16.06.2024 01:02    <JUNCTION> Documents and Settings [C:\Users]
07.10.2025 10:44    <DIR>      EN.LPROJ
31.05.2025 23:29    <DIR>      Games
01.06.2025 01:48    <DIR>      GOG Games
07.10.2025 10:44    <DIR>      GTK1
09.04.2025 18:10    <DIR>      inetpub
07.10.2025 10:44    <DIR>      JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
13.03.2025 21:03    <DIR>      Log Files
25.11.2025 13:46    <DIR>      Program Files
24.11.2025 16:42    <DIR>      Program Files (x86)
27.10.2025 21:03    <DIR>      ProgramData
04.11.2024 07:29    <DIR>      Recovery
24.11.2025 16:32    <DIR>      SQL2025
28.11.2025 14:12    <DIR>      System Volume Information
04.11.2024 07:31    <DIR>      Users
15.11.2025 04:01    <DIR>      Windows
                           0 файлов          0 байт
                           20 папок 26 145 378 304 байт свободно
```

Рисунок 7

Выведем на экран список выведите на экран в алфавитном порядке имена скрытых файлов *dir C:\ /A:H /B /O:N*

```
C:\>dir C:\ /A:H /B /O:N
$RECYCLE.BIN
$WINRE_BACKUP_PARTITION.MARKER
$WinREAgent
Config.Msi
Documents and Settings
DumpStack.log.tmp
hiberfil.sys
pagefile.sys
ProgramData
Recovery
swapfile.sys
System Volume Information
```

Рисунок 8

Выведем на экран список выведите на экран в алфавитном порядке имена системных файлов *dir C:\ /A:S /B /O:N*

```
C:\>dir C:\ /A:S /B /O:N
$RECYCLE.BIN
Config.Msi
Documents and Settings
DumpStack.log.tmp
hiberfil.sys
pagefile.sys
swapfile.sys
System Volume Information
```

Рисунок 9

Создаем папку D в диске С и переходим в эту папку, работать будем в ней.

```
C:\>cd D

C:\D>dir
Том в устройстве С имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\D

01.12.2025 11:25    <DIR> .
0 файлов           0 байт
1 папок  26 227 146 752 байт свободно
```

Рисунок 10

Задание 4

Команда cd /? Покажет справку: как переходить между папками.

```
C:\>cd /?
Выводит имя или изменяет текущий каталог.

CHDIR [/D] [диск:][путь]
CHDIR [..]
CD [/D] [диск:][путь]
CD [..]

... обозначает переход в родительский каталог.

Команда CD диск: отображает имя текущего каталога указанного диска.
Команда CD без параметров отображает имена текущего диска и каталога.

Параметр /D используется для одновременной смены
текущего диска и каталога.

Изменение команды CHDIR при включении расширенной обработки команд:

Имя текущего каталога в строке вызова преобразуется к тому же регистру
символов, что и для существующих имен на диске. Так, команда CD C:\TEMP
на самом деле сделает текущим каталог C:\Temp, если он существует на диске.

Команда CHDIR перестает рассматривать пробелы как разделители, что позволяет
перейти в подкаталог, имя которого содержит пробелы, не заключая все имя
каталога в кавычки. Например:

cd \winnt\profiles\username\programs\start menu

приводит к тому же результату, что и:
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . |
```

Рисунок 11

Без кавычек команда вызовет ошибку, так как воспримет раздельное название папки как два разных аргумента

```
C:\>cd "C:\Program Files"
C:\Program Files>
```

Рисунок 12

Просматриваем папки внутри диска и создаем зарисовку файлового дерева.

```
C:\>cd Windows
C:\Windows>cd System32
C:\Windows\System32>dir
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Windows\System32

28.11.2025 23:22    <DIR>      .
15.11.2025 04:01    <DIR>      ..
07.05.2022 12:22    <DIR>      CHS
```

Рисунок 13

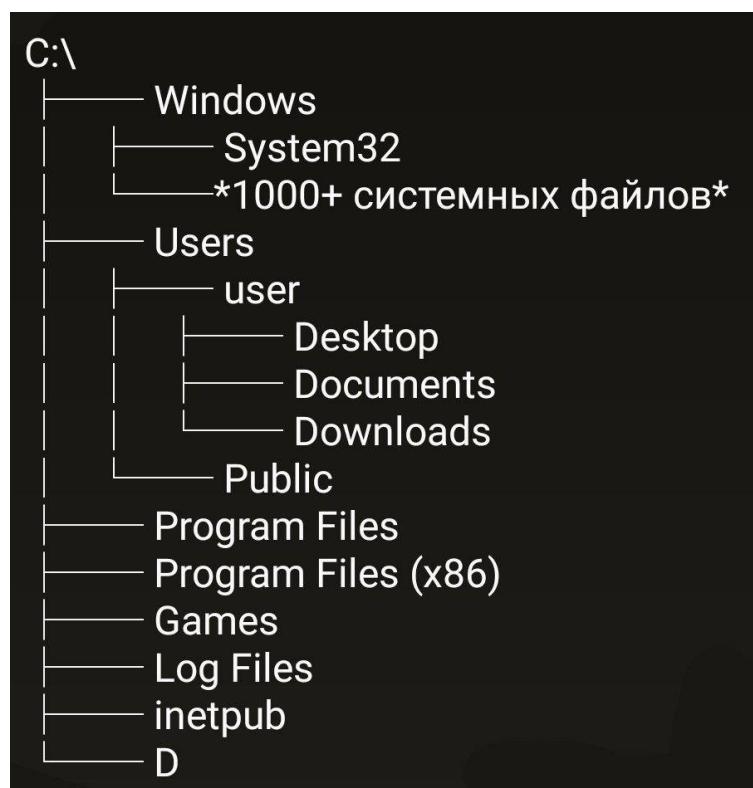


Рисунок 14

Проделываем тоже самое с диском D (так как у меня его нет, я создала просто пустую папку для примера работы выхода и захода в другую папку)

```
C:\Windows\System32>cd ..  
C:\Windows>cd ..  
C:\>cd D  
C:\D>dir  
Том в устройстве C имеет метку Windows 11  
Серийный номер тома: C29D-C536  
  
Содержимое папки C:\D  
  
01.12.2025 21:45 <DIR> .  
01.12.2025 21:45 170 763 хорьки.jpg  
    1 файлов      170 763 байт  
    1 папок   26 114 564 096 байт свободно
```

Рисунок 15



Рисунок 16

Выполняем команду `t 1,25ree` и смотрим различные структуры из папок от разных команд `tree`.

```
^C
C:\> |picklebufobject.h
|pthread_stubs.h
|pyctype.h
|pydebug.h
|pyerrors.h
|pyfpe.h
|pyframe.h
|pylifecycle.h
|pymem.h
|pystate.h
|pythonrun.h
|pythread.h
|pytime.h
|setobject.h
|sysmodule.h
|traceback.h
|tupleobject.h
|unicodeobject.h
|warnings.h
|weakrefobject.h
|
└──internal
    pycore_abstract.h
    pycore_accu.h
    pycore_asdl.h
    pycore_ast.h
    pycore_ast_state.h
    pycore_atomic.h
    pycore_atomic_funcs.h
    pycore_bitutils.h
    pycore_blocks_output_buffer.h
    pycore_bytesobject.h
    pycore_bytes_methods.h
    pycore_call.h
    pycore_ceval.h
    pycore_code.h
    pycore_compile.h
    pycore_condvar.h
    pycore_context.h
    pycore_dict.h
    pycore_dtoa.h
    pycore_emsscripten_signal.h
    pycore_exceptions.h
```

Рисунок 17

Задание 5

Повторяем и просматриваем команду *tree* в диске *C*. Для прерывания потока используем *Ctrl+C*.

Вводим команду с постраничным выводом:

```
C:\>tree C:\ /F | more
Файлът е от яръкът Windows 11
Файлът е от яръкът Windows 11
C:\|
+---D
|   юбилеъш.jpg
|
+---EN.LPROJ
|   Localizable.strings
|   mediaControlsLocalizedStrings.js
|
+---Games
|   +---GOG Games
|   +---GTK1
|       ApplicationCache.png
|       ApplicationCache@2x.png
|       ApplicationCacheManifest.png
|       ApplicationCacheManifest@2x.png
|       AUTHORS
|       BackForwardArrows.svg
|       Breakpoint.png
|       Breakpoint@2x.png
|       BreakpointButton.svg
|       BreakpointInactive.png
|       BreakpointInactive@2x.png
|       BreakpointInactiveButton.svg
|       Breakpoints.svg
|       Checkers.svg
|       Circle.svg
|       ClearBoth.svg
|       ClearLeft.svg
|       ClearRight.svg
|       ClippingCSS.png
|       ClippingCSS@2x.png
|       ClippingGeneric.png
|       ClippingGeneric@2x.png
|       ClippingJS.png
|       ClippingJS@2x.png
|       Close.svg
|       CloseLarge.svg
|       CloseWhite.svg
|       ColorIcon.png
|       ColorIcon@2x.png
|       Console.svg
|       Cookie.png
-- Далее -- Строки: |
```

Рисунок 18

Небольшая зарисовка части дерева при помощи команды *tree*
C:\ /A /F | *more* (показывает дерево с ASCII-символами и всеми файлами)

```
C:\>tree C:\ /A /F | more
Т€ЕеъЕеЁр яряюъ Єюр Windows 11
ТxЁшщэ/Щ зюъхЁ Єюр: C29D-C536
C:\

+---D
|   йюЁ"ъш.jpg
|
+---EN.LPROJ
|   Localizable.strings
|   mediaControlsLocalizedStrings.js
|
+---Games
+---GOG Games
+---GTK1
|   ApplicationCache.png
|   ApplicationCache@2x.png
|   ApplicationCacheManifest.png
|   ApplicationCacheManifest@2x.png
|   AUTHORS
|   BackForwardArrows.svg
|   Breakpoint.png
|   Breakpoint@2x.png
|   BreakpointButton.svg
|   BreakpointInactive.png
|   BreakpointInactive@2x.png
|   BreakpointInactiveButton.svg
|   Breakpoints.svg
|   Checkers.svg
|   Circle.svg
|   ClearBoth.svg
|   ClearLeft.svg
|   ClearRight.svg
|   ClippingCSS.png
|   ClippingCSS@2x.png
|   ClippingGeneric.png
|   ClippingGeneric@2x.png
|   ClippingJS.png
|   ClippingJS@2x.png
|   Close.svg
```

Рисунок 19

С помощью команды *set* просматриваем все переменные окружения.

```
C:\>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5S0SIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_18328=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\WIN-N0HG5S0SIBQ
NUMBER_OF_PROCESSORS=12
OS=Windows NT
Path=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE=AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER=AMD64 Family 25 Model 116 Stepping 1, AuthenticAMD
PROCESSOR_LEVEL=25
PROCESSOR_REVISION=7401
ProgramData=C:\ProgramData
ProgramFiles=C:\Program Files
ProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)
ProgramW6432=C:\Program Files
PROMPT=$PSG
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\PowerShell\Modules\
PTBHOME=C:\Program Files (x86)\Cisco Packet Tracer 8.2.2
PUBLIC=C:\Users\Public
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:
SystemRoot=C:\Windows
TEMP=C:\Users\user\AppData\Local\Temp
TMP=C:\Users\user\AppData\Local\Temp
USERDOMAIN=WIN-N0HG5S0SIBQ
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=WIN-N0HG5S0SIBQ
USERNAME=user
USERPROFILE=C:\Users\user
windir=C:\Windows
```

Рисунок 10

Чтобы просмотреть конкретную переменную, используем echo и %% для обращения к переменной.

```
C:\>echo %USERNAME%
user

C:\>echo %os%
Windows_NT

C:\>echo %path%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools
```

Рисунок 21

Задание 6

С помощью команды set | more выводим полный список переменных окружения.

```
C:\Users\user>set | more
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5SOSIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_20648=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\WITN-N0HG5SOSIBQ
```

Рисунок 22

С командой `%NUMBER_OF_PROCESSORS%` определяем число процессоров

```
C:\Users\user>echo я настолько крутой что у меня есть целых %NUMBER_OF_PROCESSORS% ядер
я настолько крутой что у меня есть целых 12 ядер
```

Рисунок 23

С командой `systeminfo` определяем тип операционной системы (и прочее)

```
C:\Users\user>systeminfo
Имя узла: WIN-N0HG5SOSIBQ
Название ОС: Майкрософт Windows 11 Pro
Версия ОС: 10.0.22631 Н/Д построение 22631
Изготовитель ОС: Microsoft Corporation
Параметры ОС: Изолированная рабочая станция
Сборка ОС: Multiprocessor Free
```

Рисунок 24

С командой `%USERNAME%` определяем имя пользователя

```
C:\Users\user>echo Мое имя %USERNAME%
Мое имя user

C:\Users\user>
```

Рисунок 24

С командой *echo %PATH%* выводим путь и видим все папки доступные для поиска и добавляем каталог d:\ в путь для поиска

```
C:\Users\user>echo %PATH%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools

C:\Users\user>set PATH=%PATH%;D\
```

Рисунок 25

Снова выводим путь и видим что папка D появилась в конце

```
C:\Users\user>echo %PATH%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;D\
```

Рисунок 26

С командой *set | more* выводим полный список переменных окружения

```
C:\Users\user>set | more
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5S0SIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_20648=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOME PATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\\\WIN-NOHGESOSTRO
```

Рисунок 27

Задание 7

По тому же принципу (сначала создаем *md C:\1*) добавляем папку 1 в путь и проверяем появилась ли папка в конце *set PATH=%PATH%;C:\1*

```
C:\Users\user>set PATH=%PATH%;C:\1  
C:\Users\user>echo %PATH%  
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTSP\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;D\;C:\1
```

Рисунок 28

Проверяем, что каталог добавлен в список с помощью длинной команды

```
C:\Users\user>echo %PATH% | findstr /C:"C:\\1" >nul && echo "C:\1 добавлен!" || echo "Не добавлен!"  
"C:\1 добавлен!"
```

Рисунок 29

Задание 8

Создаем текстовый файл a.txt методом копирования ввода с консоли (клавиатуры)

С помощью команды *copy con a.txt* запускаем режим ввода текста с клавиатуры напрямую в файл

Вводим произвольный текст с клавиатуры, например:

Первая строка для файла A.

Вторая строка.

Для завершения ввода и сохранения файла используем комбинацию **Ctrl+Z** (появляется ^Z) и нажимаем **Enter**

Система подтверждает создание файла сообщением *Скопировано файлов: 1*

```
C:\Users\user>copy con a.txt
Это первая строка файла a.txt.
А это вторая строка.

^Z
Скопировано файлов: 1.
```

Рисунок 30

Создаем текстовый файл b.txt методом перенаправления стандартного вывода

Используем команду echo Текст для файла В > b.txt

Оператор > перенаправляет вывод команды echo не на экран, а в файл b.txt

Для добавления нескольких строк используем:

text

echo Первая строка файла В > b.txt

echo Вторая строка файла В >> b.txt

Оператор >> добавляет текст в конец существующего файла, а не перезаписывает его

```
C:\Users\user>echo Этот текст будет в файле b.txt > b.txt
C:\Users\user>type nul > b.txt
C:\Users\user>echo Первая строка файла b.txt > b.txt
C:\Users\user>echo Вторая строка файла b.txt >> b.txt
```

Рисунок 31

Проверка с помощью команду type _ .txt

```
C:\Users\user>type a.txt
Это первая строка файла a.txt.
А это вторая строка.
```

```
C:\Users\user>type b.txt
Первая строка файла b.txt
Вторая строка файла b.txt
```

```
C:\Users\user>
```

Рисунок 32

Задание 9

По примеру из задания 8 создаем файлы и проверяем их наличие с помощью команды dir *.txt

```
C:\Users\user>copy con a.txt
Это текст из файла А для задания 9.
Вторая строка файла А.

^Z
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>echo Первая строка файла В > b.txt
C:\Users\user>echo Вторая строка файла В >> b.txt

C:\Users\user>^Z
C:\Users\user>dir *.txt
Том в устройстве С имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 14:11           63 a.txt
04.02.2026 14:11           48 b.txt
                2 файлов          111 байт
                0 папок   81 852 387 328 байт свободно

C:\Users\user>
```

Выводим данные файла a.txt командой *type*

выводим файла b.txt командой *copy -- con*

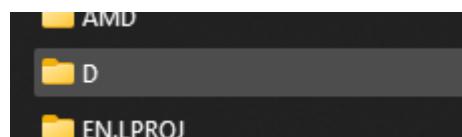
```
C:\Users\user>Stype a.txt
"Stype" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.

C:\Users\user>copy b.txt con
Первая строка файла В
Вторая строка файла В
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>
```

Задание 10

Так как у меня нет диска Д, то буду работать в папке Д в диске С
создаем саму папку



Даем данные для наших папок, чтобы проверять перенос данных из папок в папки в будущем.
Переносим наши файлы в папку Д и выводим содержимое файла а с помощью старой команды *type*

```
C:\Users\user>echo Содержимое файла А > a.txt
C:\Users\user>echo Содержимое файла В > b.txt
C:\Users\user>copy a.txt C:\D\
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>type C:\D\a.txt
Содержимое файла А
```

Копируем б файл в новый с файл и проверяем содержимое.

```
C:\Users\user>copy b.txt c.txt
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла В
```

Теперь делаем то же самое с файлом а (соглашаемся на замену кнопкой у) и выводим новое содержимое

```
C:\Users\user>copy a.txt c.txt
Заменить c.txt [Yes (да)/No (нет)/All (все)]: у
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла А
```

Так как проверяя перенос файлы а на файл с, мы удалили данные файла b, то заново переносим все данные вместе.

```
C:\Users\user>copy a.txt + b.txt c.txt
a.txt
Заменить c.txt [Yes (да)/No (нет)/All (все)]: у
b.txt
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла А
Содержимое файла В
```

Копируем все типы файлов txt в диск d и выводим содержимое (данные а, данные b и данные с(а+b))

```
C:\Users\user>copy *.txt d.txt
a.txt
b.txt
c.txt
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user>type d.txt
Содержимое файла А
Содержимое файла В
Содержимое файла А
Содержимое файла В
```

Задание 11

Используем команду *dir* чтобы записать результаты в файл d4.txt,

а после выводим данные

```
C:\Users\user>dir > d4.txt

C:\Users\user>type d4.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 14:58    <DIR>      .
04.11.2024 07:31    <DIR>      ..
29.01.2026 12:51          2 436 .bash_history
01.04.2025 15:29    <DIR>      .docker
27.10.2025 21:10    <DIR>      .dotnet
15.01.2026 10:54          45 .gitconfig
29.01.2026 11:54          20 .lessht
12.02.2025 15:22    <DIR>      .matplotlib
10.12.2025 09:59          186 .packettracer
```

Используем команду ver (версия операционной системы) и добавляем результатов к файлу d4.txt
Оператор >> добавляет данные, а не перезаписывает файл.

```
C:\Users\user>type d4.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 14:58    <DIR>      .
04.11.2024 07:31    <DIR>      ..
29.01.2026 12:51          2 436 .bash_history
01.04.2025 15:29    <DIR>      .docker
27.10.2025 21:10    <DIR>      .dotnet
15.01.2026 10:54          45 .gitconfig
29.01.2026 11:54          20 .lessht
```

И выводим все дерево целиком (по страницам)

```
27.10.2025 22:19           .DIR.
24.01.2026 17:00      <DIR>          Videos
29.01.2026 15:57      <DIR>          VirtualBox VMs
02.02.2026 10:44            8 388 608 Учебная.mdf
02.02.2026 10:44            8 388 608 Учебная_log.ldf
                           12 файлов    16 780 073 байт
                           25 папок   81 751 277 568 байт свободно
```

```
C:\Users\user>tree | more
├── Ярлык на ярлык Windows 11
└── Столик на рабочем столе
  └── mybatch.bat
```

Создание простого пакетного файла и его активация (через mybatch.bat)

```
C:\Users\user>echo @echo off > mybatch.bat
C:\Users\user>echo echo Привет, это пакетный файл! >> mybatch.bat
C:\Users\user>echo dir >> mybatch.bat
C:\Users\user>echo pause >> mybatch.bat
C:\Users\user>mybatch.bat
Привет, это пакетный файл!
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536
Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 15:05      <DIR>          .
04.11.2024 07:31      <DIR>          ..
29.01.2026 12:51            2 436 .bash_history
01.04.2025 15:29      <DIR>          .docker
27.10.2025 21:10      <DIR>          .dotnet
15.01.2026 10:54            45 .gitconfig
```

Запуск команды в отдельном окне: *start dir*

(Команда *dir* выполняется в новом окне командной строки.)

Создание и запуск пакетного файла в отдельном окне: *start mybatch.bat*

Задание 12

Вывод справки по команде *date*

```
C:\Users\user>date /?
Вывод или изменение даты.
```

```
DATE [/T | дата]
```

Команда DATE без параметров отображает текущую дату и запрашивает ввод новой даты. Для сохранения текущей даты нажмите клавишу ENTER.

Когда расширенная обработка команд включена, команда DATE поддерживает ключ /T, позволяющий просто вывести текущее значение даты без запроса новой даты.

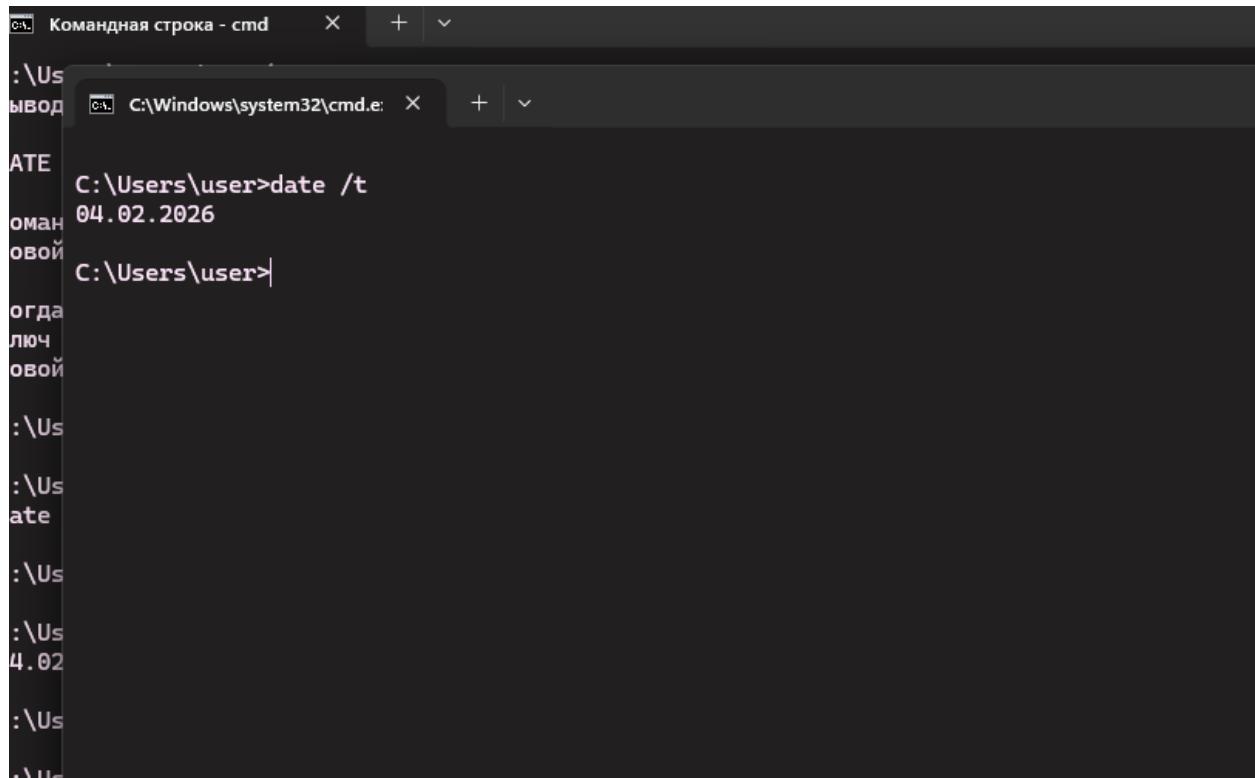
Создание пакетного файла da.bat командой *echo* и вывод содержимого

```
C:\Users\user>echo date /t > da.bat
C:\Users\user>type da.bat
date /t
C:\Users\user>
```

Запуск файла da.bat без указания расширения. Это подтверждает, что для запуска пакетных файлов расширение .bat указывать не обязательно.

```
C:\Users\user>da
C:\Users\user>date /t
04.02.2026
```

Запуск файла da.bat в отдельном окне. Открывается новое окно командной строки, выполняется команда date /t, окно сразу закрывается (так как нет команды pause).



```
cmd: Командная строка - cmd      + | 
:\Us| вывод C:\Windows\system32\cmd.e: + | 
ATE C:\Users\user>date /t
оман 04.02.2026
овой C:\Users\user>
огда
люч
овой

:\Us
:\Us
ate
:\Us
:\Us
4.02
:\Us
...\u2022
```

Переходим в файл Д и прописываем da, чтобы снова вывести дату. Но получим ошибку. Система не может найти файл da.bat, так как он находится в другом каталоге, а текущий каталог не входит в путь поиска (PATH).

```
C:\Users\user>cd C:\D\
C:\D>da
"da" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.
```

Просто возвращаемся в каталог с da.bat и добавим наш User (вместе с папкой Д) в path путь. Добавляем через команду `set PATH=%PATH%;C:\Users\user` и снова выводим, чтобы проверить, добавился ли в конце нужный нам путь.

```
C:\Users\user>cd C:\Users\user

C:\Users\user>path
PATH=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools

C:\Users\user>set PATH=%PATH%;C:\Users\user

C:\Users\user>path
PATH=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;C:\Users\user
```

В каталоге пакки D видим, что дата появилась. Ура

```
C:\Users\user>cd C:\D\
C:\D>da
C:\D>date /t
04.02.2026
C:\D>
```

Задание 13

Вызов справки по команде mkdir

```
C:\Users\user>mkdir ?
Создание каталога.

MKDIR [диск:]путь
MD [диск:]путь

Изменение команды MKDIR при включении расширенной обработки команд:
```

Команда MKDIR создает при необходимости все промежуточные каталоги в пути. Например, если \a не существует, то:

```
mkdir \a\b\c\d
```

приводит к тому же результату, что и:

```
mkdir \a
chdir \a
mkdir b
chdir b
mkdir c
chdir c
mkdir d
```

При отключении расширенной обработки команд используется только второй вариант.

Создаем каталог с номером группы
и переходим в него

```
C:\Users\user>mkdir KP-01  
C:\Users\user>cd KP-01  
C:\Users\user\KP-01>
```

Проделываем тоже самое с каталогом под названием нашей фамилии

```
C:\Users\user\KP-01>mkdir Ulivanova  
C:\Users\user\KP-01>cd Ulivanova  
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>
```

Создаем и выводим данные обычного текстового файла

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>echo Это тестовый файл для 13 задания йоооу > test_file.txt  
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>type test_file.txt  
Это тестовый файл для 13 задания йоооу
```

Выводим справки по команде del с параметрами:

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>del /?  
Удаление одного или нескольких файлов.  
  
DEL [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[[:.]attributes]] names  
ERASE [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[[:.]attributes]] names  
  
names      Список из одного или нескольких файлов или каталогов.  
           Для удаления группы файлов можно использовать подстановочные знаки. Если  
           указан каталог, будут удалены все файлы в этом  
           каталоге.  
  
/P          Запрос подтверждения перед удалением каждого файла.  
/F          Принудительное удаление файлов, доступных только для чтения.  
/S          Удаление указанных файлов из всех подкаталогов.  
/Q          Отключение запроса на подтверждение при удалении файлов  
/A          Отбор файлов для удаления по атрибутам  
атрибуты   R  Файлы, доступные только для чтения          S  Системные файлы  
           H  Скрытые файлы          A  Файлы, готовые для архивирования  
           I  Файлы с неиндексированным содержимым L  Точки повторной обработки  
           O  Автономные файлы          -  Префикс "--" имеет значение НЕ
```

Изменение команд DEL и ERASE при включении расширенной обработки команд:

Результаты вывода для ключа /S принимают обратный характер, то есть выводятся только имена удаленных файлов, а не файлов, которые не удалось найти.

И удаляем его :). С проверкой *dir* что он действительно пропал

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>del test_file.txt

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>dir
    Том в устройстве C имеет метку Windows 11
    Серийный номер тома: C29D-C536

    Содержимое папки C:\Users\user\KP-01\Ulivanova

    04.02.2026  15:54      <DIR>          .
    04.02.2026  15:51      <DIR>          ..
                                0 файлов          0 байт
                                2 папок  81 647 616 000 байт свободно

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>
```

Возвращаемся на этап выше по cd и выводим справки по команде rmdir

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>cd ..

C:\Users\user\KP-01>rmdir /?
Удаление каталога.

RMDIR [/S] [/Q] [диск:]путь
RD [/S] [/Q] [диск:]путь

/S      Удаление дерева каталогов, т. е. не только указанного каталога,
        но и всех содержащихся в нем файлов и подкаталогов.

/Q      Отключение запроса подтверждения при удалении дерева каталогов
        с помощью ключа /S.
```

Удаляем каталог с фамилией, создаем новый для теста и поднимаемся на этап выше

```
C:\Users\user\KP-01>rmdir Ulivanova

C:\Users\user\KP-01>

C:\Users\user\KP-01>mkdir TestFolder

C:\Users\user\KP-01>cd ..
```

Попытаемся удалить каталог KP-01, но получим ошибку. Нужно использовать рекурсивное удаление из справки выше.

```
C:\Users\user>rmdir KP-01  
Папка не пуста.  
  
C:\Users\user>rmdir /S KP-01  
KP-01, вы уверены [Y(да)/N(нет)]? у
```

Просмотр списка процессов, который выводит таблицу со всеми запущенными процессами.

Имя образа	PID	Имя сессии	% сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	2 972 КБ
Secure System	140	Services	0	42 016 КБ
Registry	204	Services	0	54 832 КБ
smss.exe	708	Services	0	1 136 КБ
csrss.exe	200	Services	0	5 556 КБ
wininit.exe	1140	Services	0	6 580 КБ
services.exe	1264	Services	0	15 360 КБ
LsaIso.exe	1308	Services	0	3 236 КБ
lsass.exe	1324	Services	0	26 340 КБ
svchost.exe	1448	Services	0	34 840 КБ
fontdrvhost.exe	1476	Services	0	3 528 КБ
svchost.exe	1588	Services	0	20 156 КБ
svchost.exe	1636	Services	0	10 148 КБ
svchost.exe	1720	Services	0	4 896 КБ
svchost.exe	1744	Services	0	9 840 КБ
svchost.exe	1752	Services	0	11 760 КБ

Задание 14

Вывод списка процессов

```
C:\Users\user>tasklist
```

Имя образа	PID	Имя сессии	№ сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	2 972 КБ
Secure System	140	Services	0	42 016 КБ
Registry	204	Services	0	54 832 КБ
smss.exe	708	Services	0	1 136 КБ
csrss.exe	200	Services	0	5 556 КБ
wininit.exe	1140	Services	0	6 580 КБ
services.exe	1264	Services	0	15 360 КБ
LsaIso.exe	1308	Services	0	3 236 КБ
lsass.exe	1324	Services	0	26 340 КБ
svchost.exe	1448	Services	0	34 840 КБ
fontdrvhost.exe	1476	Services	0	3 528 КБ
svchost.exe	1588	Services	0	20 156 КБ
svchost.exe	1636	Services	0	10 148 КБ
svchost.exe	1720	Services	0	4 896 КБ
svchost.exe	1744	Services	0	9 840 КБ
svchost.exe	1752	Services	0	4 764 КБ

Определение процесса, занимающего больше всего памяти

```
C:\Users\user>tasklist | sort /R /+63
```

Имя образа	PID	Имя сессии	№ сеанса	Память
browser.exe	14788	Console	3	768 640 КБ
Telegram.exe	19852	Console	3	758 948 КБ
browser.exe	7400	Console	3	556 408 КБ
explorer.exe	15272	Console	3	482 412 КБ
browser.exe	15144	Console	3	414 564 КБ
WINWORD.EXE	3612	Console	3	348 036 КБ
dwm.exe	1708	Console	3	327 900 КБ
browser.exe	856	Console	3	326 104 КБ
browser.exe	13576	Console	3	304 008 КБ
browser.exe	980	Console	3	293 988 КБ
browser.exe	12104	Console	3	289 080 КБ
TextInputHost.exe	23400	Console	3	266 116 КБ
browser.exe	16492	Console	3	214 992 КБ
browser.exe	19564	Console	3	196 888 КБ
browser.exe	15928	Console	3	191 576 КБ
browser.exe	23236	Console	3	136 480 КБ
browser.exe	19020	Console	3	127 532 КБ
SearchHost.exe	7476	Console	3	121 048 КБ

Определение номера процесса cmd.exe с помощью команды *find*

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
```

cmd.exe	21540	Console	3	2 088 КБ
cmd.exe	20800	Console	3	5 664 КБ

Запуск второго командного окна

```
C:\Users\user>start cmd  
  
C:\Users\user>  
[cmd] C:\Windows\system32\cmd.e X + |  
  
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.6199]  
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.  
C:\Users\user>
```

Вывод списка процессов (повторно)

Так как процессов стало больше, то видим, что Третий процесс имеет PID:23056.

Последний столбец показывает сколько процесс занял памяти.
1: 2 088 КБ; 2: 5 480 КБ; 3: 5 452 КБ

Ввод в командном окне нескольких команд

echo Тестирование использования памяти

dir /s

ver

```
systeminfo | find "Total Physical Memory"
```

Замечаем, что использование команд на немного увеличило потребляемую память процессом.

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
cmd.exe                  21540 Console                 3      2 088 КБ
cmd.exe                  20800 Console                 3      5 644 КБ
```

Закрываем 3 Процесс с PID:23056 через команду *taskkill /PID ***

Проверка, что запущены только начальные процесс cmd.exe

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
cmd.exe                   21540 Console                 3      2 088 КБ
cmd.exe                   20800 Console                 3      5 644 КБ
```

Удаляем все созданные за время лабораторных работ файлы

Переходим в основную папку профиля и там выводим все файлы определенных типов

```
C:\Users\user>cd %USERPROFILE%
C:\Users\user>dir *.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  14:35                21 a.txt
04.02.2026  14:35                21 b.txt
04.02.2026  14:36                43 c.txt
04.02.2026  14:50                85 d.txt
04.02.2026  14:58              1 954 d4.txt
      5 файлов           2 124 байт
      0 папок   81 208 627 200 байт свободно

C:\Users\user>dir *.bat
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  15:25                10 da.bat
04.02.2026  15:05                60 mybatch.bat
      2 файлов           70 байт
      0 папок   81 208 627 200 байт свободно

C:\Users\user>dir /ad|
```

Удаляем все наши файлы и каталоги

```
C:\Users\user>del *.txt  
C:\Users\user>del *.bat  
C:\Users\user>rmdir /S /Q KP-01 2>nul  
C:\Users\user>rmdir /S /Q TestFolder 2>nul  
C:\Users\user>rmdir /S /Q C:\D 2>nul
```

Очистка временных файлов из других заданий и проверяем через *dir*

```
C:\Users\user>del f.txt 2>nul  
C:\Users\user>del 1.txt 2>nul  
C:\Users\user>del 2.txt 2>nul  
  
C:\Users\user>dir  
Том в устройстве С имеет метку Windows 11  
Серийный номер тома: C29D-C536  
  
Содержимое папки C:\Users\user  
  
04.02.2026 16:23 <DIR> .  
04.11.2024 07:31 <DIR> ..  
29.01.2026 12:51 2 436 .bash_history  
01.04.2025 15:29 <DIR> .docker  
27.10.2025 21:10 <DIR> .dotnet  
15.01.2026 10:54 45 .gitconfig  
29.01.2026 11:54 20 .lessht  
12.02.2025 15:22 <DIR> matplotlib
```