



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы

«Колледж малого бизнеса № 4»

(ГБПОУ КМБ № 4)

Выполнила: Маринец Регина

Оглавление

Лабораторной работы 13
Задание 1.....	4
Задание 2.....	8
Задание 3.....	8
Задание 4.....	10
Задание 5.....	11
Задание 6.....	14
Задание 7.....	16
Задание 8.....	16
Задание 9.....	16
Задание 10.....	17
Задание 11.....	18
Задание 12.....	20
Задания 13.....	22
Задание 14.....	24

Лабораторной работы 1

Задание 1

Прописываем команду help

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.6456]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\User>help

Для получения сведений об определенной команде наберите HELP <имя команды>
ASSOC          Вывод либо изменение сопоставлений по расширениям имен файлов.
ATTRIB          Отображение и изменение атрибутов файлов.
BREAK           Включение и выключение режима обработки комбинации клавиш CTRL+C.
BCDEDIT         Задает свойства в базе данных загрузки для управления начальной
                загрузкой.
CACLS           Отображение и редактирование списков управления доступом (ACL)
                к файлам.
CALL            Вызов одного пакетного файла из другого.
CD              Вывод имени либо смена текущей папки.
CHCP            Вывод либо установка активной кодовой страницы.
CHDIR           Вывод имени либо смена текущей папки.
CHKDSK          Проверка диска и вывод статистики.
CHKNTFS         Отображение или изменение выполнения проверки диска во время
                загрузки.
CLS             Очистка экрана.
CMD              Запуск еще одного интерпретатора командных строк Windows.
COLOR           Установка цветов переднего плана и фона, используемых по умолчанию.
COMP             Сравнение содержимого двух файлов или двух наборов файлов.
COMPACT          Отображение и изменение сжатия файлов в разделах NTFS.
CONVERT          Преобразует тома FAT в NTFS. Вы не можете
                преобразовать текущий диск.
COPY             Копирование одного или нескольких файлов в другое место.
DATE             Вывод либо установка текущей даты.
DEL              Удаление одного или нескольких файлов.
DIR              Вывод списка файлов и подпапок из указанной папки.
DISKPART         Отображает или настраивает свойства раздела диска.
DOSKEY           Редактирует командные строки, повторно вызывает команды Windows и создает
                макросы.
DRIVERQUERY      Отображает текущее состояние и свойства драйвера устройства.
ECHO             Отображает сообщения и переключает режим отображения команд на экране.
ENDLOCAL          Завершает локализацию изменений среды для пакетного файла.
ERASE            Удаляет один или несколько файлов.
EXIT             Завершает работу программы CMD.EXE (интерпретатора командных строк).
FC               Сравнивает два файла или два набора файлов и
                отображает различия между ними.
FIND             Ищет текстовую строку в одном или нескольких файлах.
FINDSTR          Ищет строки в файлах.
FOR              Запускает указанную команду для каждого из файлов в наборе.
FORMAT           Форматирует диск для работы с Windows.
```

Прописываем help dir

```
C:\Users\User>help dir
Вывод списка файлов и подкаталогов в указанном каталоге.

DIR [drive:][path][filename] [/A[[:]attributes]] [/B] [/C] [/D] [/L] [/N]
    [/O[[:]sortorder]] [/P] [/Q] [/R] [/S] [/T[[:]timefield]] [/W] [/X] [/4]

[drive:][path][filename]
    Диск, каталог или имена файлов для включения в список.

/A      Отображение файлов с указанными атрибутами.
атрибуты D Каталоги.          R Файлы, доступные только для чтения
        H Скрытые файлы       A Файлы, готовые для архивирования
        S Системные файлы     I Файлы с неиндексированным содержимым
        L Точки повторной обработки   O Автономные файлы
        - Префикс "-" имеет значение НЕ

/B      Вывод только имен файлов.

/C      Применение разделителя групп разрядов при выводе размеров файлов.
Используется по умолчанию. Чтобы отключить применение разделителя групп разрядов, задайте ключ /-C.

/D      Вывод списка в нескольких столбцах с сортировкой по столбцам.

/L      Использовать нижний регистр.

/N      Новый формат длинного списка, имена файлов выводятся в крайнем правом столбце.

/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.

/4      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>dir /.
Вывод списка файлов и подкаталогов в указанном каталоге.

DIR [drive:][path][filename] [/A[[:]attributes]] [/B] [/C] [/D] [/L] [/N]
    [/O[[:]sortorder]] [/P] [/Q] [/R] [/S] [/T[[:]timefield]] [/W] [/X] [/4]

[drive:][path][filename]
    Диск, каталог или имена файлов для включения в список.

/A      Отображение файлов с указанными атрибутами.
атрибуты D Каталоги.          R Файлы, доступные только для чтения
        H Скрытые файлы       A Файлы, готовые для архивирования
        S Системные файлы     I Файлы с неиндексированным содержимым
        L Точки повторной обработки   O Автономные файлы
        - Префикс "-" имеет значение НЕ

/B      Вывод только имен файлов.

/C      Применение разделителя групп разрядов при выводе размеров файлов.
Используется по умолчанию. Чтобы отключить применение разделителя групп разрядов, задайте ключ /-C.

/D      Вывод списка в нескольких столбцах с сортировкой по столбцам.

/L      Использовать нижний регистр.

/N      Новый формат длинного списка, имена файлов выводятся в крайнем правом столбце.

/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.

/4      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>dir c:
Том в устройстве C имеет метку Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066

Содержимое папки C:\Users\User

24.11.2025 16:31    <DIR>          .
24.11.2025 16:31    <DIR>          ..
16.10.2025 16:15    <DIR>          .arduinoIDE
08.09.2025 09:21    <DIR>          .dotnet
06.11.2025 11:15      53 .gitconfig
06.11.2025 11:16      20 .lessht
20.11.2025 10:30      174 .packettracer
06.11.2025 09:00    <DIR>          .templateengine
06.11.2025 08:44    <DIR>          .VirtualBox
06.11.2025 11:05    <DIR>          .vscode
01.10.2025 14:50    <DIR>          3D Objects
20.11.2025 12:07    <DIR>          Cisco Packet Tracer 8.2.0
01.10.2025 14:50    <DIR>          Contacts
01.12.2025 09:41    <DIR>          Desktop
24.11.2025 15:31    <DIR>          Documents
01.12.2025 09:30    <DIR>          Downloads
01.10.2025 14:50    <DIR>          Favorites
01.10.2025 14:50    <DIR>          Links
01.10.2025 14:50    <DIR>          Music
01.10.2025 14:54    <DIR>          OneDrive
01.12.2025 10:00    <DIR>          Pictures
01.10.2025 14:50    <DIR>          Saved Games
01.10.2025 14:51    <DIR>          Searches
06.11.2025 08:59    <DIR>          source
08.10.2025 12:59    <DIR>          Videos
01.11.2025 10:44    <DIR>          VirtualBox VMs
27.11.2025 11:53      8 388 608 акаDEMка .mdf
27.11.2025 11:53      8 388 608 акаDEMка _log.ldf
      5 файлов     16 777 463 байт
      23 папок   48 524 800 000 байт свободно

C:\Users\User>
```

Клавиша	Ее действие
[↑] и [↓]	Возвращение прошлых команд
[←], [→]	Возвращение к нужному элементу команды
[Home]	Возвращение к началу строки
[End]	переводит курсор в конец текущей строки
[Del]	удаляет символ справа от курсора
[BackSpace]	удаляет последний введённый символ
[Esc]	Очистка текущей карьеры
dir	отсортированный по расширениям список имен каталогов и файлов, сортировка от больших файлов к меньшим, по файлам ,вывод каталога данных

Задание 2

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

HELP [<команда>]

    <команда> – команда, интересующая пользователя.

C:\Users\User>
```

Задание 3

```
C:\Users\User>cd c:\

c:\>cd D

c:\D>
```

2. Выведите на экран список файлов и каталогов диска D: , отсортированных по расширению в обратном алфавитном порядке;

```
C:\Users\User> dir C:\ /o-e
Том в устройстве C имеет метку Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066

Содержимое папки C:\

12.01.2024 19:02    <DIR>        JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
12.01.2024 19:02    <DIR>        EN.LPROJ
28.02.2024 12:44    <DIR>        $WINDOWS.~BT
12.01.2024 19:03    <DIR>        GTK1
09.11.2023 10:38    <DIR>        IdentityV
22.04.2025 16:51    <DIR>        inetpub
25.11.2025 08:36    <DIR>        Intel
01.12.2025 10:49    <DIR>        D
07.12.2019 12:14    <DIR>        PerfLogs
30.10.2025 11:28    <DIR>        Program Files
20.11.2025 11:06    <DIR>        Program Files (x86)
17.01.2024 13:41    <DIR>        SQL2019
01.10.2025 14:50    <DIR>        Users
20.10.2025 16:49    <DIR>        Windows
11.12.2023 12:28    <DIR>        Xerox
          0 файлов           0 байт
          15 папок   48 564 056 064 байт свободно
```

3. Выведите на экран список файлов и каталогов диска D: , отсортированных по дате – от ранних к поздним датам;

```
C:\> dir C:\ /od
Том в устройстве C имеет метку Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066

Содержимое папки C:\

07.12.2019  12:14    <DIR>          PerfLogs
09.11.2023  10:38    <DIR>          IdentityV
11.12.2023  12:28    <DIR>          Xerox
12.01.2024  19:02    <DIR>          EN.LPROJ
12.01.2024  19:02    <DIR>          JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
12.01.2024  19:03    <DIR>          GTK1
17.01.2024  13:41    <DIR>          SQL2019
28.02.2024  12:44    <DIR>          $WINDOWS.~BT
22.04.2025  16:51    <DIR>          inetpub
01.10.2025  14:50    <DIR>          Users
20.10.2025  16:49    <DIR>          Windows
30.10.2025  11:28    <DIR>          Program Files
20.11.2025  11:06    <DIR>          Program Files (x86)
25.11.2025  08:36    <DIR>          Intel
01.12.2025  10:49    <DIR>          D

          0 файлов           0 байт
        15 папок   48 563 859 456 байт свободно
```

4. Выведите на экран список файлов и каталогов диска D:, сгруппировав каталоги после файлов

```
::\Users\>User> dir C:\ /a-d /b  
P707E5A3DE3  
dumpStack.log.tmp  
fiberfil.sys  
pagefile.sys  
swapfile.sys  
  
::\Users\>User>dir C:\ /ad /b  
|Recycle.Bin  
|WINDOWS..BT  
|Windows..WS  
|WinREAgent  
|Config.Msi  
|  
|Documents and Settings  
|IN_LPRJ  
|ITK1  
|IdentityV  
|inetpub  
|Intel  
|AVASCIPTCORE.RESOURCE1  
|ISOCache  
|PerfLogs  
|Program Files  
|Program Files (x86)  
|ProgramData  
|Recovery  
|SQL2019  
|System Volume Information  
|Sers  
|Windows  
|erex
```

5. Выведите на экран в алфавитном порядке имена скрытых файлов

6. Выведите на экран в алфавитном порядке имена системных файлов.

Задание 4

1. Вызовите справку для команды cd
2. Обратите внимание на использование кавычек в команде cd
3. Используя команды cd и dir, переходите вверх и вниз по файловому дереву диска

С:

```
C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить>dir
Том в устройстве С имеет метку Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066

Содержимое папки C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить

27.10.2025 16:44    <DIR>      .
27.10.2025 16:44    <DIR>      ..
12.10.2025 16:34          377 856 БД Праздники.doc
27.10.2025 16:44          720 896 Праздники.accdb
27.10.2025 16:28          16 678 Праздники.xlsx
                  3 файлов      1 115 430 байт
                  2 папок  51 374 149 632 байт свободно

C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить>
```

4. Сделайте зарисовку фрагмента файлового дерева

```
C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить>tree
Структура папок тома Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066
C:.
Подпапки отсутствуют

C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить>
```

5. Установите текущий диск d:
6. Переходите вверх и вниз по файловому дереву диска d:

```
C:\Users\User\Desktop\БД_Праздники_отправить>cd C:\D  
  
C:\D>tree  
Структура папок тома Windows 10 Pro 22H2  
Серийный номер тома: 963E-5066  
C.:  
├── cats  
├── how  
└── hz  
    └── nowf  
  
C:\D>dir  
Том в устройстве С имеет метку Windows 10 Pro 22H2
```

```
C:\D>dir ..  
Том в устройстве С имеет метку Windows 10 Pro 22H2  
Серийный номер тома: 963E-5066  
  
Содержимое папки C:\  
  
28.02.2024 12:44    <DIR>      $WINDOWS.~BT  
14.01.2026 14:17    <DIR>      D  
12.01.2024 19:02    <DIR>      EN.LPROJ  
12.01.2024 19:03    <DIR>      GTK1  
09.11.2023 10:38    <DIR>      IdentityV  
22.04.2025 16:51    <DIR>      inetpub  
25.11.2025 08:36    <DIR>      Intel  
12.01.2024 19:02    <DIR>      JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1  
07.12.2019 12:14    <DIR>      PerfLogs  
30.10.2025 11:28    <DIR>      Program Files  
08.12.2025 15:30    <DIR>      Program Files (x86)  
17.01.2024 13:41    <DIR>      SQL2019  
01.10.2025 14:50    <DIR>      Users  
26.12.2025 09:25    <DIR>      Windows  
11.12.2023 12:28    <DIR>      Xerox  
          0 файлов           0 байт  
          15 папок   51 366 289 408 байт свободно  
  
C:\D>
```

7. Перейдите в каталог C:\Program Files с одновременной сменой диска и каталога

8. Перейдите в корневой каталог

```
15 папок 51 366  
C:\D>cd ..  
C:\>cd /d "C:\Program Files"  
C:\Program Files>cd \  
C:\>
```

Задание 5

1. Вызовите справку для команды tree

```
C:\Users\User>tree /?
Графическое представление структуры папок или пути.

TREE [диск:][путь] [/F] [/A]

/F   Вывод имен файлов в каждой папке.
/A   Использовать символы ASCII вместо символов национальных алфавитов.
```

2. Введите команду tree

```
C:\Users\User>tree
Структура папок тома Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066
C:.

└── .arduinoIDE
    ├── globalStorage
    │   └── vscode.json-language-features
    │       └── json-schema-cache
    ├── localization-cache
    │   ├── bg
    │   ├── cs
    │   ├── de
    │   ├── es
    │   ├── fr
    │   ├── hu
    │   ├── it
    │   ├── ja
    │   ├── ko
    │   ├── nl
    │   ├── pl
    │   ├── pt-br
    │   ├── ru
    │   ├── tr
    │   ├── uk
    │   ├── zh-cn
    │   └── zh-tw
    └── logs
        ├── 20251016T131455
        │   └── host
        └── 20251016T131505
            └── host
```

3. Введите команду tree и нажмите [Ctrl + C]

```
'C
C:\Users\User>
          base
          dummy
          mysql
          postgresql
          sqlite3
        migrations
          operations
        models
          fields
          functions
          sql
        dispatch
        forms
        http
        middleware
```

4. Введите команду tree с постраничным выводом

```
^C
C:\Users\User>tree | more
Структура папок тома Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 963E-5066
C:.
  .arduinoIDE
    globalStorage
      vscode.json-language-features
        json-schema-cache
    localization-cache
      bg
      cs
      de
      es
      fr
      hu
      it
      ja
      ko
      nl
      pl
      pt-br
      ru
      tr
      uk
      zh-cn
        zh-tw
    logs
      20251016T131455
        host
      20251016T131505
        host
      20251016T134934
        host
      20251017T133337
```

5.

```
C:\Users\User> tree C:\

Структура папок тома Windows 10 Pro 22H2
Серийный номер тома: 00000002 963E:5066

C:\|
   +-- $WINDOWS.~BT
       +-- Sources
           +-- Diagnostics
           +-- Panther
   +-- D
       +-- cats
       +-- GitRepo
           +-- tmp
               +-- test
       +-- how
       +-- hz
       +-- nowf
   +-- EN.LPROJ
   +-- GTK1
   +-- IdentityV
       +-- cclive_bin
       +-- locales
       +-- res
           +-- ar_confs
               +-- config
                   +-- config_milk
               +-- effect_cache_test
               +-- sound
                   +-- music
                       +-- output
               +-- special_icon
               +-- video
           +-- swiftshader
   +-- inetpub
   +-- Intel
   +-- JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
   +-- new_project
       +-- meow
   +-- PerfLogs
```

Задание 6

1.

```
C:\Users\User>net
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\User\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
COMPUTERNAME=BMEFH_01
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
Drivestate=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
ErrorMode=0
HOMEPATH=C:\Users\User
LOCALAPPDATA=C:\Users\User\AppData\Local
LOGONSERVER=\Device\Harddisk0\DR0\Windows\NetworkLogon
NUMBER_OF_PROCESSORS=4
OneDrive=C:\Users\User\OneDrive
OneDriveConsumer=C:\Users\User\OneDrive
OSName=Windows_10
OSVersion=10.0.19041.1022
Path=C:\Windows\SYSTEM32;C:\Windows\SYSTEM32\WBEM;C:\Windows\SYSTEM32\WindowsPowerShell\v1.0;C:\Windows\SYSTEM32\OpenSSH;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\CLIENT SDK\ODBC\170\Tools\bin;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\bin;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\bin\ts;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Users\User\AppData\local\Programs\Python\3.11\Scripts\;C:\Users\User\AppData\local\Programs\Python\Python311\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\VS Code\bin;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Git\cmd
SystemRoot=C:\Windows
PATHTOOLS=CMD;VBS;VBG;JS;JSE;WPS;WSH;WSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE=x64
PROCESSOR_IDENTIFIER=Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 CPU @ 2.80GHz
PROCESSOR_LEVEL=6
PROCESSOR_REVISION=4909
ProgramData=C:\ProgramData
ProgramFiles=C:\Program Files
ProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)
ProgramFiles(x64)=C:\Program Files (x64)
ProgramW6432=C:\Program Files
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\PowerShell\Modules
PSReadLinePath=C:\Windows\PowerShell\Modules\Cisco Packet Tracer 8.2.0
PUBLIC=C:\Users\Public
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:\Windows
SystemRoot=C:\Windows
TFSHome=C:\Users\user\source\repos\Team
```

2.

```
C:\Users\User>echo %NUMBER_OF_PROCESSORS%
4
```

```
C:\Users\User>
```

3.

```
C:\Users\User>echo %OS%
Windows_NT
```

```
C:\Users\User>
```

4.

```
C:\Users\User>echo %USERNAME%
User
```

```
C:\Users\User>
```

5.

```
C:\Users\User>echo %path%
C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\190\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Git\cmd
```

6,7,8,9

```
C:\Users\user>set PATH=D:\;%PATH%
C:\Users\user>echo %PATH%
D:\;C:\Program Files\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\190\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Git\cmd
C:\Windows\system32\cmd.exe
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-RKLLBKLOH7U
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
HOMEDRIVE=:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=WIN-RKLLBKLOH7U
NUMBER_OF_PROCESSORS=2
OneDrive=C:\Users\user\OneDrive
OneDriveConsumer=:C:\Users\user\OneDrive
OS=windows_NT
Path=D:\;C:\Program Files\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\190\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Git\cmd
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE=AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER=AMD64 Family 25 Model 33 Stepping 0, AuthenticAMD
PROCESSOR_LEVEL=25
PROCESSOR_REVISION=2100
ProgramData=C:\ProgramData
ProgramFiles=C:\Program Files
ProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)
ProgramW6432=C:\Program Files
ProgramWksp=C:\Program Files\Cisco Packet Tracer 9.0.0
PUBLIC=C:\Users\Public
PyCharm Community Edition=C:\Program Files\JetBrains\PyCharm Community Edition 2024.2.4\bin;
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:
SystemRoot=C:\Windows
TEMP=C:\Users\user\AppData\Local\Temp
USERDOMAIN=WIN-RKLLBKLOH7U
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=WIN-RKLLBKLOH7U
USERNAME=user
USERPROFILE=C:\Users\user
VBOX_HVIRTEX_IGNORE_SVM_IN_USE=1
windir=C:\Windows
C:\Users\user>echo %PATH%
D:\;C:\Program Files (x86)\Common Files\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\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\190\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Git\cmd
C:\Users\user>
```

Задание 7

1.

```
C:\Users\User>echo %PATH%
C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\Wi
ndowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft
SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQ
L Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\
;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\DT\Binn\;C:\Program Files\dotnet\
;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\User\A
ppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\
WindowsApps;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\User
s\User\AppData\Local\Programs\Git\cmd

C:\Users\User>
```

2/

```
C:\Users\User>set PATH=C:\1;%PATH%

C:\Users\User>echo %PATH%
C:\1;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System
32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Micro
soft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microso
ft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\
Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\DT\Binn\;C:\Program Files\dot
net\;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\U
ser\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\User\AppData\Local\Micro
soft\WindowsApps;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:
\Users\User\AppData\Local\Programs\Git\cmd
```

Задание 8

1. Создайте текстовый файл a.txt с помощью копирования с консоли в файл.

2. Создайте текстовый файл b.txt с помощью перенаправления стандартного вывода.

Вывод на экран

```
зп
C:\Users\User>    copy con a.txt
xt
 привет медвед младож
нг.
^Z
ip
Скопировано файлов:          1.
де
'C:\Users\User>    echo Это текст для второго файла > b.txt

C:\Users\User>
```

Задание 9

1. Выведите на экран файл a.txt командой type

2. Выведите на экран файл b.txt командой copy

```
:\\Users\\User>      type a.txt  
    привет медведь молодеж  
  
:\\Users\\User>      copy b.txt con  
то текст для второго файла  
копировано файлов:      1.
```

Задание 10

1. Скопируйте файл **a.txt** в каталог d:\\

```
C:\\Users\\user>copy a.txt d:\\
```

2. Выведите на экран файл d:\\a.txt

```
C:\\Users\\user>type d:\\a.txt  
<привет медведь молодеж
```

3. Скопируйте файл **a.txt** в d:\\z.txt

```
C:\\Users\\user>copy a.txt d:\\z.txt
```

4. Выведите на экран файл d:\\z.txt

```
C:\\Users\\user>type d:\\z.txt  
привет медведь молодеж
```

5. Скопируйте файл **b.txt** в файл **c.txt**

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

6. Выведите на экран файл **c.txt**

```
C:\\Users\\user>type c.txt  
2222222
```

7. Скопируйте файл **a.txt** в файл **c.txt**

```
C:\\Users\\user>copy a.txt c.txt
```

8. Выведите на экран файл **c.txt**

```
C:\\Users\\user>type c.txt  
привет медведь молодеж
```

9. Скопируйте файлы **a.txt** и **b.txt** в файл **c.txt**

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

10. Выведите на экран файл **c.txt**

```
C:\\Users\\user>type c.txt  
привет медведь молодеж  
2222222
```

11. Скопируйте **все txt-файлы** в файл **d.txt**

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

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

12. Выведите на экран файл **d.txt**

```
C:\Users\user>type d.txt
привет медведь молодеж
2222222
привет медведь молодеж
2222222
```

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

Задание 11

1. Вызовите команду dir и запишите результаты в файл d4.txt

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

2. Выведите файл d4.txt на экран

```
C:\Users\user>type d4.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 10
Серийный номер тома: 50B7-9169

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 18:39    <DIR>          .
04.02.2026 18:39    <DIR>          ..
02.12.2024 14:37                6 579 -1.14-windows.xml
15.01.2026 19:19    <DIR>          .android
31.01.2026 18:30                3 807 .bash_history
12.11.2025 22:37    <DIR>          .cache
12.11.2025 22:37    <DIR>          .dotnet
17.09.2025 00:33                53 .gitconfig
20.01.2026 19:32    <DIR>          .Ld2VirtualBox
29.01.2026 01:02    <DIR>          .Ld9VirtualBox
02.04.2025 16:18    <DIR>          .LdVirtualBox
31.01.2026 18:01                20 .lessht
13.05.2025 16:29    <DIR>          .matplotlib
12.11.2025 22:37    <DIR>          .nuget
09.12.2025 18:14                174 .packettracer
03.10.2025 23:18    <DIR>          .qt_material
25.10.2025 19:53    <DIR>          .templateengine
24.12.2025 22:40    <DIR>          .VPNMaster
08.10.2024 18:41    <DIR>          .vscode
10.01.2024 03:16    <DIR>          3D_Objects
04.02.2026 18:17                23 a.txt
18.08.2024 00:08    <DIR>          ansel
04.02.2026 18:29                10 b.txt
04.02.2026 18:34                34 c.txt
09.12.2025 21:03    <DIR>          Cisco Packet Tracer 9.0.0
10.01.2024 03:16    <DIR>          Contacts
04.02.2026 18:35                67 d.txt
04.02.2026 18:39                0 d4.txt
15.01.2026 19:20                296 d4ac4633ebd6440fa397b84f1bc94a3c.7z
04.02.2026 17:00    <DIR>          Desktop
01.05.2025 02:06    <DIR>          Doctor Web
15.01.2026 19:25    <DIR>          Documents
04.02.2026 13:50    <DIR>          Downloads
19.11.2025 23:30    <DIR>          dz
10.01.2024 03:16    <DIR>          Favorites
02.01.2026 20:22                66 initkk.ini
10.01.2024 03:16    <DIR>          Links
10.01.2024 03:16    <DIR>          Music
02.01.2026 20:22    <DIR>          Nox_share
02.01.2026 20:22                45 nuuid.ini
04.02.2026 13:53    <DIR>          OneDrive
17.05.2025 12:13    <DIR>          Pictures
25.10.2025 19:41    <DIR>          PycharmProjects
31.03.2025 20:51    <DIR>          Saved Games
10.01.2024 03:18    <DIR>          Searches
25.10.2025 19:59    <DIR>          source
02.01.2026 20:22                53 useruid.ini
29.01.2026 00:50    <DIR>          Videos
15.01.2026 19:19    <DIR>          vmlogs
25.01.2026 20:00                8 388 608 Академики .mdf
25.01.2026 20:42                8 388 608 Академики .log.ldf
25.01.2026 20:42                8 388 608 Учебная.mdf
25.01.2026 20:42                8 388 608 Учебная_log.ldf
18 файлов           33 565 659 байт
35 папок            18 881 396 736 байт свободно
```

3. Вызовите команду ver и добавьте результаты к файлу d4.txt

```
35 папок 18 881 3
C:\Users\user>ver >> d4.txt
```

4. Выведите файл d4.txt на экран

```
C:\Users\user>type d4.txt
Tom в устройстве C имеет метку Windows 10
Серийный номер тома: 50B7-9169

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 18:39    <DIR>      .
04.02.2026 18:39    <DIR>      ..
02.12.2024 14:37      6 579  -1.14-windows.xml
15.01.2026 19:19    <DIR>      .android
31.01.2026 18:30      3 807  .bash_history
12.11.2025 22:37    <DIR>      .cache
12.11.2025 22:37    <DIR>      .dotnet
17.09.2025 00:33      53  .gitconfig
20.01.2026 19:32    <DIR>      .Ld2VirtualBox
29.01.2026 01:02    <DIR>      .Ld9VirtualBox
02.04.2025 16:18    <DIR>      .LdVirtualBox
31.01.2026 18:01      20  .lessht
13.05.2025 16:29    <DIR>      .matplotlib
12.11.2025 22:37    <DIR>      .nuget
09.12.2025 18:14      174  .packettracer
03.10.2025 23:18    <DIR>      .qt_material
25.10.2025 19:53    <DIR>      .templateengine
24.12.2025 22:40    <DIR>      .VPNMaster
08.10.2024 18:41    <DIR>      .vscode
10.01.2024 03:16    <DIR>      3D Objects
04.02.2026 18:17      23  a.txt
18.08.2024 00:08    <DIR>      ansel
04.02.2026 18:29      10  b.txt
04.02.2026 18:34      34  c.txt
09.12.2025 21:03    <DIR>      Cisco Packet Tracer 9.0.0
10.01.2024 03:16    <DIR>      Contacts
04.02.2026 18:35      67  d.txt
04.02.2026 18:39      0  d4.txt
15.01.2026 19:20      296 d4ac4633ebd6440fa397b84f1bc94a3c.7z
04.02.2026 17:00    <DIR>      Desktop
01.05.2025 02:06    <DIR>      Doctor Web
15.01.2026 19:25    <DIR>      Documents
04.02.2026 13:50    <DIR>      Downloads
19.11.2025 23:30    <DIR>      dz
10.01.2024 03:16    <DIR>      Favorites
02.01.2026 20:22      66 initkk.ini
10.01.2024 03:16    <DIR>      Links
10.01.2024 03:16    <DIR>      Music
02.01.2026 20:22    <DIR>      Nox share
02.01.2026 20:22      45 nuuid.ini
04.02.2026 13:53    <DIR>      OneDrive
17.05.2025 12:13    <DIR>      Pictures
25.10.2025 19:41    <DIR>      PycharmProjects
31.03.2025 20:51    <DIR>      Saved Games
10.01.2024 03:18    <DIR>      Searches
25.10.2025 19:59    <DIR>      source
02.01.2026 20:22      53 useruid.ini
29.01.2026 00:50    <DIR>      Videos
15.01.2026 19:19    <DIR>      vmlogs
25.01.2026 20:00      8 388 608 Академики.mdf
25.01.2026 20:42      8 388 608 Академики_log.ldf
25.01.2026 20:42      8 388 608 Учебная.mdf
25.01.2026 20:42      8 388 608 Учебная_log.ldf
18 файлов      33 565 659 байт
```

5. Выведите файловое дерево в постраничном режиме

```
C:\Users\user>tree | more
Структура папок тома Windows 10
Серийный номер тома: 50B7-9169
C:.
├── .android
├── .cache
│   └── pkg
│       ├── b4a58d952e26847dd0ad582b03f37367d4bed18aed22a5ca9320380fe457aaf5
│       ├── b54dad0e05895f1bd6a5411cfbf7aa48ec6a9a2a18efc99f863d699a63b25e28
│       └── c2f7b4ca1efe0ede4cd02d36f82729898fb8c82267b0fe82521e22303c7248d4
├── .dotnet
│   └── TelemetryStorageService
├── .Ld2VirtualBox
├── .Ld9VirtualBox
└── .LdVirtualBox
├── .matplotlib
├── .nuget
│   └── packages
│       ├── microsoft.data.sqlite
│       │   └── 10.0.1
│       │       └── lib
│       │           └── netstandard2.0
│       ├── microsoft.data.sqlite.core
│       │   └── 10.0.1
│       │       └── lib
│       │           └── net8.0
│       │               └── netstandard2.0
│       └── nuget.mcp.server
│           └── 1.0.0
│               └── .mcp
-- Далее --
```

Задание 12

1. Выведите справку 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.

2. Командой echo создайте пакетный файл **da.bat**, который выводит текущую дату

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

3. Запустите файл **da.bat**, указав расширение

```
C:\Users\user>da.bat

C:\Users\user>date
Текущая дата: 04.02.2026
Введите новую дату (дд-мм-гг): 03.01.
Клиент не обладает требуемыми правами
```

4. Запустите файл da.bat на выполнение, не указав расширение

```
C:\Users\user>da  
C:\Users\user>date  
Текущая дата: 04.02.2026  
Введите новую дату (дд-мм-гг): 02.02.2022  
Клиент не обладает требуемыми правами.
```

5. Запустите файл **da.bat** в отдельном окне

```
Введите новую дату (дд-мм-гг):  
Клиент не обладает требуемыми пр  
C:\Users\user>start da.bat  
C:\Users\user>date  
Текущая дата: 04.02.2026  
Введите новую дату (дд-мм-гг):
```

6. Перейдите в корневой каталог диска D:

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

7. Запустите файл **da.bat** без указания пути

```
D:\>da.bat  
"da.bat" не является внутренней или внешней  
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.
```

8.

9. Добавьте к пути поиска полный путь к каталогу, где находится файл **da.bat**

```
D:\>path %path%;C:\Users\user
```

10. Убедитесь, что путь поиска изменён

```
D:\>path  
PATH=C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;  
\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files (x86)\NVIDIA Corporation\PhysX  
common;C:\Git\cmd;C:\Program Files\NVIDIA Corporation\NVIDIA App\NvDLISR;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files\Micro  
ft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Launcher\;C:\Users\user\AppData\Local\Micro  
soft\WindowsApps;C:\Program Files\JetBrains\PyCharm Community Edition 2024.2.4\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs  
icrosoft VS Code\bin\;C:\Users\user\AppData\Local\spicetify;C:\Users\user\.dotnet\tools;C:\Users\user\.dotnet\tools;C:  
ers\user\.dotnet\tools;C:\Users\user  
D:\>
```

11. Запустите файл **da.bat** без указания пути

```
D:\>da  
D:\>date  
Текущая дата: 04.02.2026  
Введите новую дату (дд-мм-гг): -
```

Задания 13

1. Вызовите справку по 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:

В

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

При отключении расширенной обработки команд используется только второй вариант.

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

2. Создайте каталог

3. Перейдите в новый каталог

```
C:\Users\user>mkdir ipo-21.24
C:\Users\user>cd ipo-21.24
C:\Users\user\ipo-21.24>
```

4. Создайте каталог

```
C:\Users\user\ipo-21.24>mkdir Marinec
```

5. Перейдите в новый каталог

```
C:\Users\user\ipo-21.24>cd Marinec
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>_
```

6. Создайте текстовый файл

```
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>echo Тестовый файл > t.txt
```

7. Вызовите справку по del

```
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>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.

```
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>
```

8. Удалите текстовый файл

```
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>del t.txt
```

9. Поднимитесь на один уровень вверх по файловому дереву

```
C:\Users\user\ipo-21.24\Marinec>cd ..
```

10. Вызовите справку по rmdir

11. Удалите каталог (каталог с фамилией)

12. Создайте каталог

13. Поднимитесь на один уровень вверх

14. Удалите каталог

```
C:\Users\user\ipo-21.24>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.
```

```
C:\Users\user\ipo-21.24>
```

```
C:\Users\user\ipo-21.24>rmdir Marinec
```

```
C:\Users\user\ipo-21.24>mkdir xz
```

```
C:\Users\user\ipo-21.24>mkdir xz
```

```
C:\Users\user>rmdir ipo-21.24
```

Папка пуста

Задание 14

1. Выведите список процессов

Имя образа	PID	Имя сессии	№ сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	32 КБ
Registry	148	Services	0	76 312 КБ
smss.exe	584	Services	0	808 КБ
csrss.exe	716	Services	0	5 048 КБ
wininit.exe	804	Services	0	5 868 КБ
csrss.exe	828	Console	1	12 356 КБ
services.exe	880	Services	0	9 596 КБ
lsass.exe	888	Services	0	24 932 КБ
svchost.exe	1016	Services	0	26 756 КБ
fontdrvhost.exe	604	Services	0	2 000 КБ
svchost.exe	972	Services	0	16 352 КБ
svchost.exe	1048	Services	0	9 952 КБ
winlogon.exe	1092	Console	1	10 872 КБ
fontdrvhost.exe	1152	Console	1	11 532 КБ
dwm.exe	1240	Console	1	100 120 КБ
svchost.exe	1300	Services	0	13 416 КБ
svchost.exe	1420	Services	0	13 480 КБ

2. Определите, какой процесс занимает больше всего памяти

Процесс, занимающий наибольший объём оперативной памяти — **chrome.exe (PID 7440)**,
использование памяти **680 224 КБ**.

3. Определите номер процесса cmd.exe

Номер процесса cmd.exe:

PID = 23508

4. Запустите второе командное окно

```
C:\Users\user>start cmd
[1] C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\user>
```

5. Выведите список процессов

Имя образа	PID	Имя сессии	№ сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	32 КБ
Registry	148	Services	0	76 312 КБ
smss.exe	584	Services	0	808 КБ
csrss.exe	716	Services	0	5 024 КБ
wininit.exe	804	Services	0	5 868 КБ
csrss.exe	828	Console	1	12 372 КБ
services.exe	880	Services	0	9 504 КБ
lsass.exe	888	Services	0	24 912 КБ
svchost.exe	1016	Services	0	26 508 КБ
fontdrvhost.exe	604	Services	0	1 960 КБ
svchost.exe	972	Services	0	16 176 КБ
svchost.exe	1048	Services	0	9 932 КБ
winlogon.exe	1092	Console	1	10 876 КБ
fontdrvhost.exe	1152	Console	1	11 440 КБ
dwm.exe	1240	Console	1	100 968 КБ
svchost.exe	1300	Services	0	13 416 КБ
svchost.exe	1420	Services	0	13 528 КБ
svchost.exe	1432	Services	0	12 352 КБ
svchost.exe	1440	Services	0	8 584 КБ
svchost.exe	1468	Services	0	15 628 КБ
svchost.exe	1480	Services	0	7 084 КБ
svchost.exe	1632	Services	0	10 732 КБ
svchost.exe	1716	Services	0	6 516 КБ
svchost.exe	1844	Services	0	6 876 КБ
svchost.exe	1852	Services	0	5 344 КБ
svchost.exe	2032	Services	0	10 772 КБ
svchost.exe	1776	Services	0	9 356 КБ
svchost.exe	2064	Services	0	10 368 КБ
svchost.exe	2084	Services	0	6 020 КБ
svchost.exe	2204	Services	0	17 524 КБ
svchost.exe	2232	Services	0	6 476 КБ
NVDisplay.Container.exe	2320	Services	0	33 844 КБ
svchost.exe	2456	Services	0	7 460 КБ
svchost.exe	2512	Services	0	13 668 КБ
svchost.exe	2520	Services	0	5 040 КБ
svchost.exe	2528	Services	0	6 388 КБ
	2604	Services	0	8 776 КБ

6. Определите номер второго процесса cmd.exe

Номер второго процесса cmd.exe:

PID = 2076

7. Определите, сколько памяти занимает каждый процесс cmd.exe

Использование памяти процессами cmd.exe:

- cmd.exe (PID 23508) — 5 080 КБ
- cmd.exe (PID 2076) — 5 180 КБ

8. Введите в первом командном окне несколько команд

```
39 папок 18 841 7
C:\Users\user>cd \
C:\>dir
Том в устройстве C имеет метку
Серийный номер тома: 50B7-9169
C:\Users\user>dir
Том в устройстве C имеет
```

9. Выведите список процессов

Имя образа	PID	Имя сессии	№ сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	32 КБ
Registry	148	Services	0	76 312 КБ
smss.exe	584	Services	0	808 КБ
csrss.exe	716	Services	0	5 016 КБ
wininit.exe	804	Services	0	5 868 КБ
csrss.exe	828	Console	1	12 400 КБ
services.exe	880	Services	0	9 572 КБ
lsass.exe	888	Services	0	24 756 КБ
svchost.exe	1016	Services	0	26 380 КБ
fontdrvhost.exe	604	Services	0	1 960 КБ
svchost.exe	972	Services	0	16 220 КБ
svchost.exe	1048	Services	0	9 948 КБ
winlogon.exe	1092	Console	1	10 860 КБ
fontdrvhost.exe	1152	Console	1	13 012 КБ
dwm.exe	1240	Console	1	101 400 КБ
svchost.exe	1300	Services	0	13 396 КБ
svchost.exe	1420	Services	0	13 516 КБ
svchost.exe	1432	Services	0	12 352 КБ

10. Определите, сколько памяти занимает каждый процесс **cmd.exe**

1. **PID 23508** → Память: **5 104 КБ**
2. **PID 2076** → Память: **5 412 КБ**

Ответ:

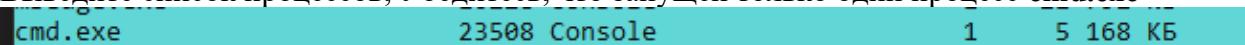
- Первый cmd.exe (PID 23508) занимает **5 104 КБ**.
- Второй cmd.exe (PID 2076) занимает **5 412 КБ**.

Второй процесс (PID 2076) занимает **больше памяти**, чем первый, на **308 КБ**.

11. Остановите процесс **cmd.exe**, который занимает больше памяти

taskkill /PID2076

12. Выведите список процессов, Убедитесь, что запущен только один процесс **cmd.exe**

13.  cmd.exe 23508 Console 1 5 168 КБ

14. Удалите все файлы и каталоги, созданные за время лабораторной работы

