



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 работа 1 | 3 |
| 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 |

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 Задаёт 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 Каталог.          R Файлы, доступные только для чтения
          H Скрытые файлы      A Файлы, готовые для архивирования
          S Системные файлы    I Файлы с неиндексированным содержанием
          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 Каталог.          R Файлы, доступные только для чтения
          H Скрытые файлы      A Файлы, готовые для архивирования
          S Системные файлы    I Файлы с неиндексированным содержанием
          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 академка .mdf
27.11.2025  11:53             8 388 608 академка _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 введенный символ |
| [Esc] | Очистка текущей строки |
| 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:\Users\User> 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.RESOURCE1
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

```

C:\Users\User> dir C:\ /a-d /b
707E5A3D3E3
DumpStack.log.tmp
hiberfil.sys
pagefile.sys
swapfile.sys

C:\Users\User> dir C:\ /ad /b
$Recycle.Bin
$WINDOWS.~BT
$Windows.WS
$WinREAgent
Config.Msi
Documents and Settings
EN.LPROJ
GTK1
IdentityV
inetpub
Intel
JAVASCRIPTCORE.RESOURCE1
MSOCache
PerfLogs
Program Files
Program Files (x86)
ProgramData
Recovery
SQL2019
System Volume Information
Users
Windows
Xerox

```

5. Выведите на экран в алфавитном порядке имена скрытых файлов

```

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

Содержимое папки C:\

01.10.2025  14:51    <DIR>          $Recycle.Bin
28.02.2024  12:48    <DIR>          $Windows.~WS
20.06.2025  16:02    <DIR>          $WinREAgent
29.01.2024  12:29    40 9707E5A3D3E3
25.11.2025  08:36    <DIR>          Config.Msi
24.10.2023  15:32    <JUNCTION>     Documents and Settings [C:\Users]
25.11.2025  08:36    8 192 DumpStack.log.tmp
01.12.2025  09:26    3 376 922 624 hiberfil.sys
24.10.2023  15:55    <DIR>          MSOCache
25.11.2025  08:36    1 342 177 280 pagefile.sys
02.04.2025  10:06    <DIR>          ProgramData
01.11.2023  11:02    <DIR>          Recovery
25.11.2025  08:36    16 777 216 swapfile.sys
24.11.2025  09:11    <DIR>          System Volume Information
                5 файлов    4 735 885 352 байт
                9 папок    48 563 335 168 байт свободно

```

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 C 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>          ..
27.10.2025  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 C имеет метку Windows 10 Pro 22H2

```

```

C:\D>dir ..
Том в устройстве C 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  51 366 289 408 байт свободно

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>tree
.
├── 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>set
ALLUSERPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\User\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonPrograms(x86)=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=s_BMESH_01
Config=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\system32\Drivers\DriverData
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\User
LOCALAPPDATA=C:\Users\User\AppData\Local
LOGONSERVER\\s_BMESH_01
NUMBER_OF_PROCESSORS=4
OneDrive=C:\Users\User\OneDrive
OneDriveConsumer=C:\Users\User\OneDrive
OS=Windows_NT
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\110\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Internet\;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python11\Scripts\;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python11\;C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\;C:\Users\User\AppData\Local\Program\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=Intel64 Family 6 Model 142 Stepping 9, GenuineIntel
PROCESSOR_LEVEL=6
PROCESSOR_REVISION=be09
ProgramData=C:\ProgramData
ProgramFiles=C:\Program Files
ProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)
ProgramW6432=C:\Program Files
PROXYT=SPSG
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\PowerShell\Modules\
PTHOME=C:\Program Files\Cisco Packet Tracer 8.2.0
PUBLIC=C:\Users\Public
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:
SystemRoot=C:\Windows
TEMP=Users\User\AppData\Local\Temp
```

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 SD\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\DTs\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\Microsoft\WindowsApps;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 (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\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\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\AppData\Local\Programs\Git\cmd

C:\Users\User>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-RKLLBKLQH7U
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\User
LOCALAPPDATA=C:\Users\User\AppData\Local
LOGONSERVER=\\WIN-RKLLBKLQH7U
NUMBER_OF_PROCESSORS=12
OneDrive=C:\Users\User\OneDrive
OneDriveConsumer=C:\Users\User\OneDrive
OS=Windows_NT
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\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\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\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
PROMPT=$P$G
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules
PTBHOME=C:\Program Files\Cisco Packet Tracer 9.0.0
PUBLIC=C:\Users\User\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
TMP=C:\Users\User\AppData\Local\Temp
USERDOMAIN=WIN-RKLLBKLQH7U
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=WIN-RKLLBKLQH7U
USERNAME=User
USERPROFILE=C:\Users\User
VBOX__HAVIRTEX_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\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Tools\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\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\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\DTS\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\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\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\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\DTS\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\Microsoft\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

```
C:\Users\User> copy con a.txt
привет медвед млолодеж
^Z
Скопировано файлов:      1.

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


```
C:\Users\User> type a.txt
привет медвед млолодеж

C:\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 медвед 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 медвед 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 медвед 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 медвед 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 медвед молодеж
2222222
привет медвед 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 inittk.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  
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 inittk.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 uuid.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): C:\Users\user>date  
Клиент не обладает требуемыми п Текущая дата: 04.02.2026  
C:\Users\user>start da.bat 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  
soft SQL Server\160\Tools\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Launcher\;C:\Users\user\AppData\Local\Micro  
ft\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:

    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 не пуста

Задание 14

1. Выведите список процессов

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

| 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 объем 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
```

```
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


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

| 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 |

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 име

```

9. Выведите список процессов

```
C:\>tasklist
```

| 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

