

Доценту кафедры ИКД

Громову В.В.

Лабораторная работа №1

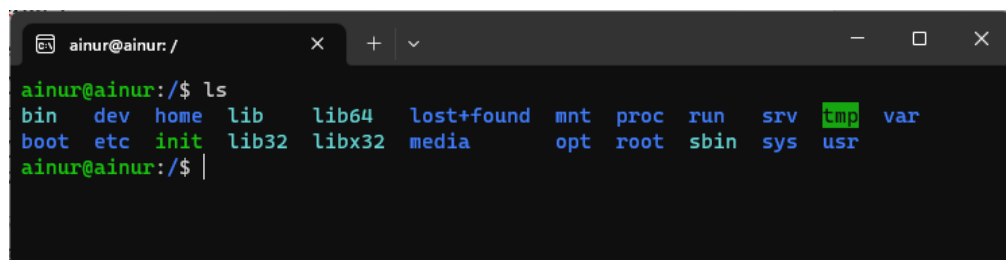
Я, Вахитов Айнур, в ходе лабораторной работы №1 осуществлял изучение и сравнение основных команд в командных строках ОС Windows и Linux.

В ходе проведения лабораторной работы были рассмотрены следующие команды двух операционных систем:

1. Отображение списка файлов и каталогов

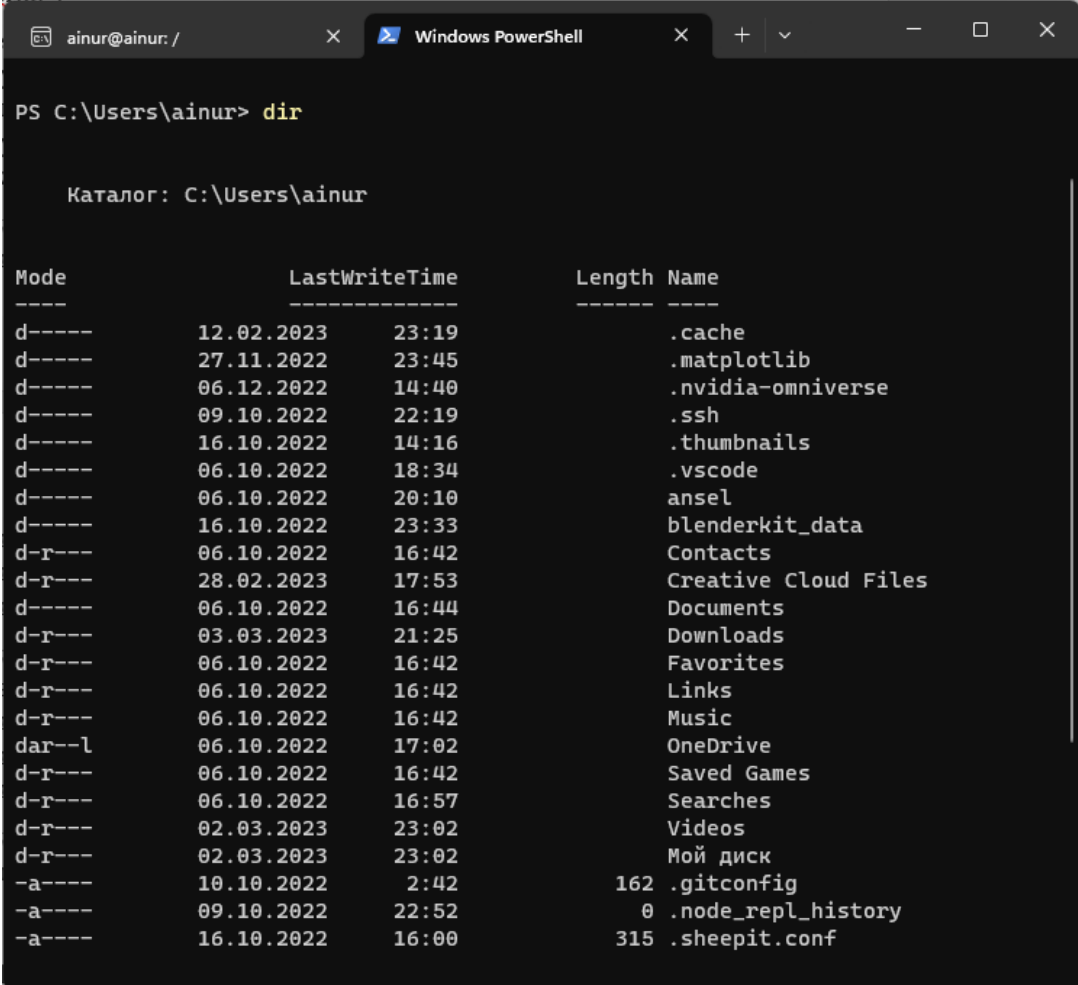
Linux: команда "ls" - показывает список файлов и каталогов в текущем каталоге. (Рисунок 1)

Windows: команда "dir" - выполняет аналогичную функцию и отображает список файлов и каталогов в текущем каталоге. (Рисунок 2)

A screenshot of a Linux terminal window. The window title is 'ainur@ainur: /'. The prompt is 'ainur@ainur:/\$'. The command 'ls' has been entered, and the output is displayed in two rows of color-coded text: 'bin dev home lib lib64 lost+found mnt proc run srv tmp var' on the first line and 'boot etc init lib32 libx32 media opt root sbin sys usr' on the second line. The prompt 'ainur@ainur:/\$' is followed by a cursor and a vertical bar.

```
ainur@ainur:/$ ls
bin  dev  home  lib   lib64  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
boot etc  init  lib32  libx32  media      opt  root  sbin sys  usr
ainur@ainur:/$ |
```

Рисунок 1 – Команда ls в Linux



```
PS C:\Users\ainur> dir

Каталог: C:\Users\ainur

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          12.02.2023   23:19             .cache
d-----          27.11.2022   23:45             .matplotlib
d-----          06.12.2022   14:40             .nvidia-omniverse
d-----          09.10.2022   22:19             .ssh
d-----          16.10.2022   14:16             .thumbnails
d-----          06.10.2022   18:34             .vscode
d-----          06.10.2022   20:10             ansel
d-----          16.10.2022   23:33             blenderkit_data
d-r---          06.10.2022   16:42             Contacts
d-r---          28.02.2023   17:53             Creative Cloud Files
d-----          06.10.2022   16:44             Documents
d-r---          03.03.2023   21:25             Downloads
d-r---          06.10.2022   16:42             Favorites
d-r---          06.10.2022   16:42             Links
d-r---          06.10.2022   16:42             Music
dar--l          06.10.2022   17:02             OneDrive
d-r---          06.10.2022   16:42             Saved Games
d-r---          06.10.2022   16:57             Searches
d-r---          02.03.2023   23:02             Videos
d-r---          02.03.2023   23:02             Мой диск
-a----          10.10.2022     2:42           162 .gitconfig
-a----          09.10.2022   22:52           0 .node_repl_history
-a----          16.10.2022   16:00           315 .sheepit.conf
```

Рисунок 2 – Команда dir в Windows

2. Копирование файлов

Linux: команда "cp" - копирует файл из одного места в другое. Например, "cp file.txt /home/user/documents" скопирует файл "file.txt" в каталог "/home/user/documents". Windows: команда "copy" - копирует файл из одного места в другое. Например, "copy file.txt C:\Users\username\Documents" скопирует файл "file.txt" в каталог "C:\Users\username\Documents".

3. Копирование каталогов

Linux: команда "cp -r" - копирует каталог из одного места в другое. Например, "cp -r /home/user/documents /home/user/backups" скопирует каталог "documents" в каталог "backups".

Windows: команда "xcopy" - копирует каталог из одного места в другое. Например, "xcopy C:\Users\username\Documents C:\Users\username\Backups /e" скопирует каталог "Documents" в каталог "Backups".

4. Создание файлов

Linux: команда "touch" - создает пустой файл. Например, "touch file.txt" создаст файл "file.txt".

Windows: команда "type nul > file.txt" - создает пустой файл. Например, "type nul > file.txt" создаст файл "file.txt".

5. Создание каталогов

Linux: команда "mkdir" - создает новый каталог. Например, "mkdir new_directory" создаст каталог "new_directory".

Windows: команда "mkdir" - создает новый каталог. Например, "mkdir new_directory" создаст каталог "new_directory".

6. Удаление файлов

Linux: команда "rm" - удаляет файл. Например, "rm file.txt" удалит файл "file.txt".

Windows: команда "del" - удаляет файл. Например, "del file.txt" удалит файл "file.txt".

7. Удаление каталогов

Linux: команда "rm -r" - удаляет каталог и все его содержимое. Например, "rm -r directory" удалит каталог "directory" и все файлы и каталоги, содержащиеся внутри него.

Windows: команда "rmdir" - удаляет пустой каталог. Например, "rmdir directory" удалит пустой каталог "directory".

8. Переименование файлов

Linux: команда "mv" - переименовывает файл. Например, "mv file.txt new_file.txt" переименует файл "file.txt" в "new_file.txt".

Windows: команда "ren" - переименовывает файл. Например, "ren file.txt new_file.txt" переименует файл "file.txt" в "new_file.txt".

9. Переименование каталогов

Linux: команда "mv" - переименовывает каталог. Например, "mv directory new_directory" переименует каталог "directory" в "new_directory".

Windows: команда "ren" - переименовывает каталог. Например, "ren directory new_directory" переименует каталог "directory" в "new_directory".

10. Вывод сообщения на экран

Linux: команда "echo" - выводит сообщение на экран. Например, "echo Hello, world!" выведет сообщение "Hello, world!". (Рисунок 3)

Windows: команда "echo" - выводит сообщение на экран. Например, "echo 'Hello, world!'" выведет сообщение "Hello, world!". (Рисунок 4)

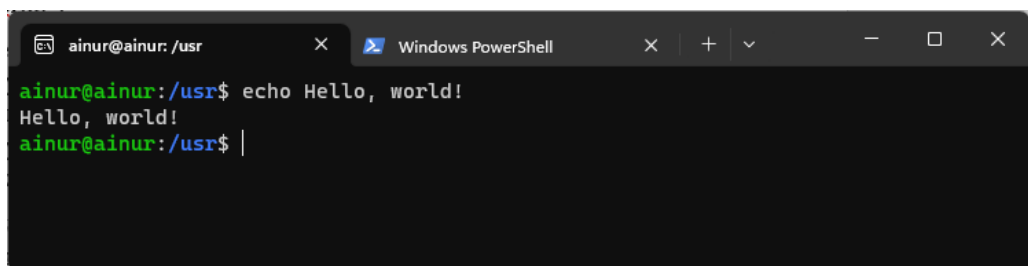
A screenshot of a Linux terminal window. The window has a title bar with 'ainur@ainur: /usr' and standard window controls. The terminal shows the command 'echo Hello, world!' being entered and executed, resulting in the output 'Hello, world!'.

Рисунок 3 – Команда echo в Linux.

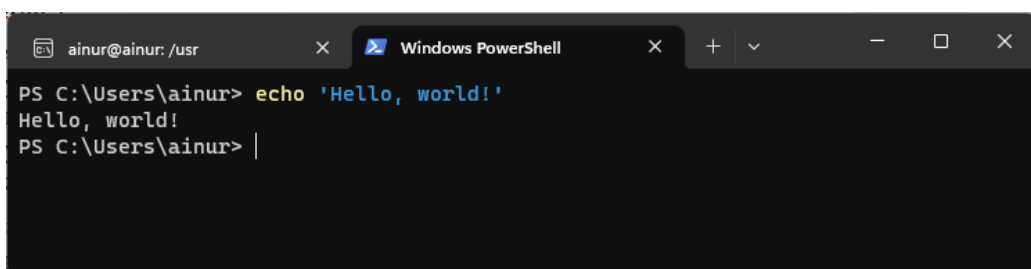
A screenshot of a Windows PowerShell window. The window has a title bar with 'ainur@ainur: /usr' and standard window controls. The terminal shows the command 'echo 'Hello, world!'' being entered and executed, resulting in the output 'Hello, world!'.

Рисунок 4 – Команда echo в Windows.

11. Переход в другой каталог

Linux: команда "cd" - позволяет перейти в другой каталог. Например, "cd /home/user/documents" перейдет в каталог "documents". (Рисунок 5)

Windows: команда "cd" - позволяет перейти в другой каталог. Например, "cd C:\Users\username\Documents" перейдет в каталог "Documents". (Рисунок 6)

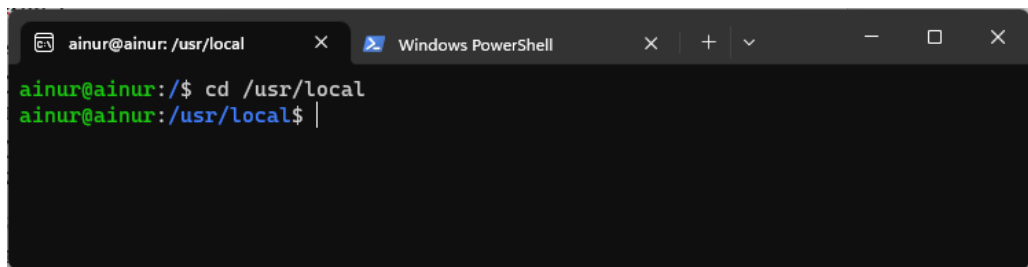


Рисунок 5 – Команда cd в Linux.

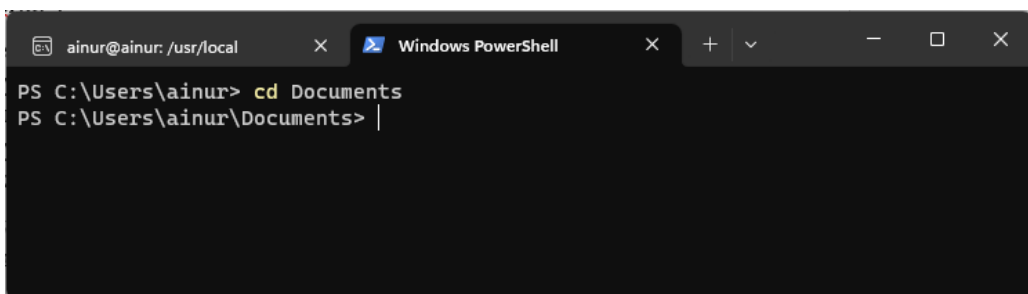
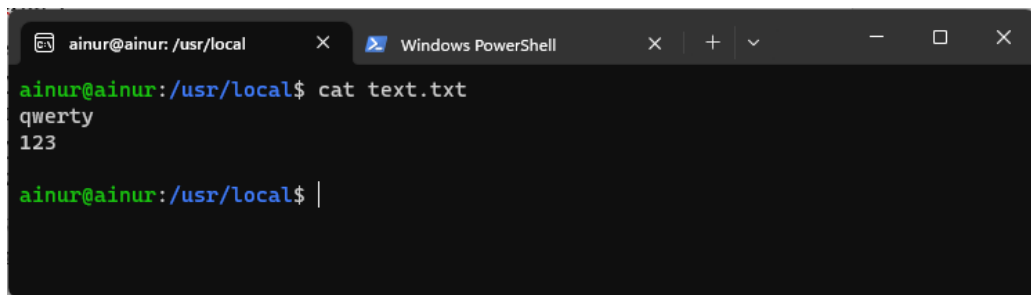


Рисунок 6 – Команда cd в Windows.

12. Вывод на экран содержимого файла

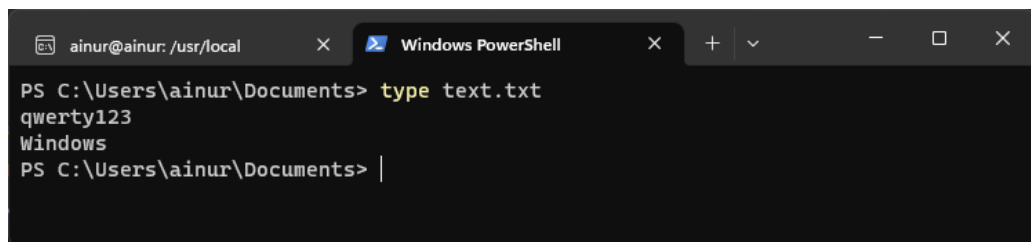
Linux: команда "cat" - выводит содержимое файла на экран. Например, "cat file.txt" выведет содержимое файла "file.txt". (Рисунок 7)

Windows: команда "type" - выводит содержимое файла на экран. Например, "type file.txt" выведет содержимое файла "file.txt". (Рисунок 8)



```
ainur@ainur: /usr/local$ cat text.txt
qwerty
123
ainur@ainur: /usr/local$ |
```

Рисунок 7 – Команда cat в Linux.



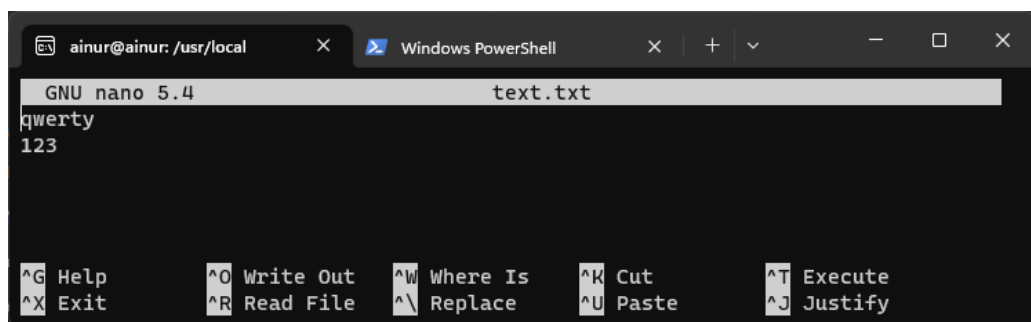
```
PS C:\Users\ainur\Documents> type text.txt
qwerty123
Windows
PS C:\Users\ainur\Documents> |
```

Рисунок 8 – Команда type в Windows.

13.Вызов текстового редактора:

Linux: команда "vi" или "nano" - вызывает текстовый редактор. Например, "vi file.txt" откроет файл "file.txt" в редакторе Vi. (Рисунок 9)

Windows: команда "notepad" - вызывает текстовый редактор Notepad. Например, "notepad file.txt" откроет файл "file.txt" в редакторе Notepad. (Рисунок 10)



```
GNU nano 5.4 text.txt
qwerty
123

^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify
```

Рисунок 9 – Команда nano в Linux.

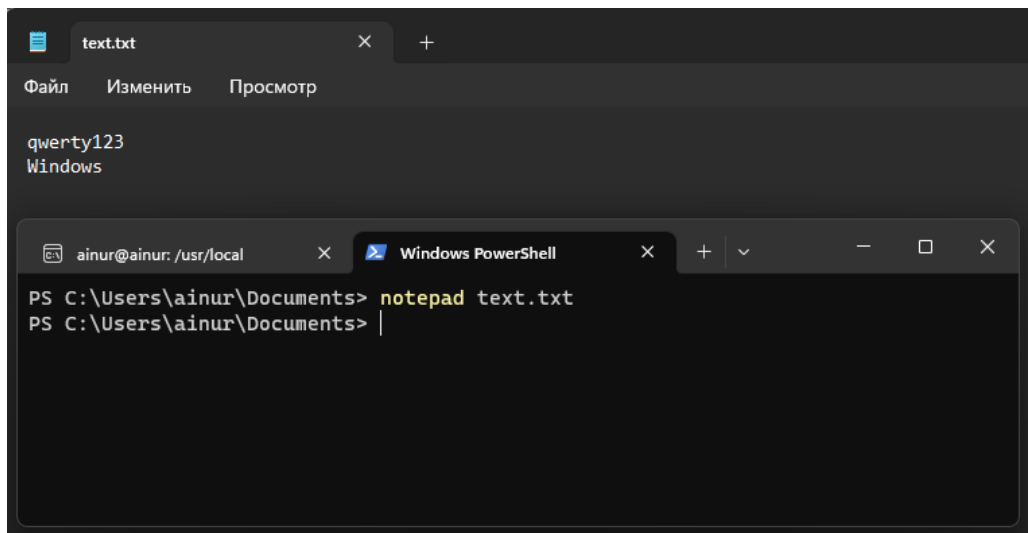


Рисунок 10 – Команда notepad в Windows.

14.Выключение компьютера

Linux: команда "shutdown" - выключает компьютер. Например, "shutdown now" выключит компьютер немедленно.

Windows: команда " shutdown" - выключает компьютер. Например, "shutdown /s" выключит компьютер немедленно.

15.Выключение компьютера

Linux: команда "clear" - очищает экран. Например, "clear" очистит экран.

Windows: команда "cls" - очищает экран. Например, "cls" очистит экран.

16.Выход из командной строки

Linux: команда "exit" - выходит из командной строки. Например, "exit" закрывает командную строку.

Windows: команда "exit" - выходит из командной строки. Например, "exit" закрывает командную строку.

В целом, команды в Linux и Windows очень похожи, но есть некоторые отличия в использовании команд, и названия команд могут отличаться.

Однако, основные функции команд присутствуют в обеих операционных системах, и многие команды являются аналогами друг друга. В Windows

обычно используется графический интерфейс для управления системой, но в Linux большое значение придается работе с командной строкой.

Студент группы ИСТ-032

Вахитов А.А.