

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ  
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лабораторна робота №3

з дисципліни

«Операційні системи»

Тема:

«Обробка текстових даних засобами оболонки Unix-подібних ОС  
інтерфейсу командного рядка»

Виконав:

Студенти групи АІ-202

Баранюк Д.А.

Перевірили:

Блажко О.А.

Дрозд М.О.

Одеса 2020

## Завдання для виконання:


### 2.1 Налаштування оболонки ОС інтерфейсу командного рядку

- 1) Зайдіть через логін свого користувача на віддалений сервер Linux з IP = 91.219.60.189
- 2) Отримайте перелік файлів поточного каталогу з урахуванням прихованих файлів
- 3) Перегляньте вміст прихованого файлу конфігурації .bashrc
- 4) Запустіть консольний файловий менеджер mc
- 5) Знайдіть файл .bashrc та почніть його редагування
- 6) Додайте в кінець файлу виклик команд створення наступних нових команд для існуючих команд, використовуючи alias. Назви Unix-команд та їх нові назви можна отримати із таблиці 2 з урахуванням варіанту для різних напрямів народного господарства, враховуюче те, що ними будуть користуватися спеціалісти цих напрямів, знайомих зі своїми процесами.

Таблиця 2 – Продовження

Народне господарство	№ команди	№ учасника команди	Команда Unix	Синонім команди в процесах народного господарства
Сільське господарство. Бджільництво	5	1	створити каталог	завулити
		1	створити файл	засотити
		2	видалити файл	замедувати
		2	переглянути файл	почистити

- 7) Завершіть редагування файлу, завершіть роботу файлового менеджера mc та завершіть роботу з оболонкою ОС;
- 8) Після повторного входу до оболонки ОС перевірте роботу нових команд

 mc [baranyuk\_dmitro@vpsj3leQs-host.com.ua]:~

```
.bashrc      [----] 22 L:[ 1+12 13/ 19] *(292 / 298b) 0010 0x00A
# .bashrc

# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
<----->. /etc/bashrc
fi

# Uncomment the following line if you don't like systemctl's auto-paging feature:
# export SYSTEMD_PAGER=

# User specific aliases and functions
alias завулити='mkdir'
alias засотити='touch'
```

## 2.2 Робота з файлами та перенаправлення потоків даних

- 1) Зайдіть у свій домашній каталог та створіть новий каталог з назвою, яка співпадає з вашим прізвищем у транслітерації + слово «lab\_3», наприклад, invanov\_lab\_3.
- 2) Перейдіть у новий каталог та створіть файл, використовуючи команду cat та перенаправлення виводу. Назва файлу - транслітерація вашого імені з прикінцевою цифрою 1, наприклад oleksandr\_1
- Зміст файлу: назва вашої групи та поточна дата
- 3) перегляньте зміст створеного файлу
- 4) створіть ще один файл з перенаправленням виводу. Зміст файлу: ваше прізвище та ім'я. Назва файлу – транслітерація вашого імені з прикінцевою цифрою 2
- 5) об'єднайте два файли в один, назва файлу – транслітерація вашого прізвища та імені
- 6) перегляньте зміст файлу
- 7) видаліть створений файл
- 8) повторіть завдання 5 та 7 з використанням конвеєру команд

```
baranyuk_dmitro@vps31eQ:~$ login as: baranyuk_dmitro
baranyuk_dmitro@91.219.60.185's password:
Last login: Wed Mar 17 05:06:05 2021 from 212-178-5-176.broadband.tenet.odessa.ua
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ ls -la
..          .bash_logout  .gitconfig
.           .bash_profile  .kshrc
Baranyuk_Lab_3 .bashrc       .local
baranyuk_lab_3 .cache        Operating-System-Laboratory-Work-1-
Baranyuk_Lab_3 .config       .pki
.bash_history .git          вулик
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ less .bashrc
-bash: less.bashrc: command not found
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ less .bashrc
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ mc

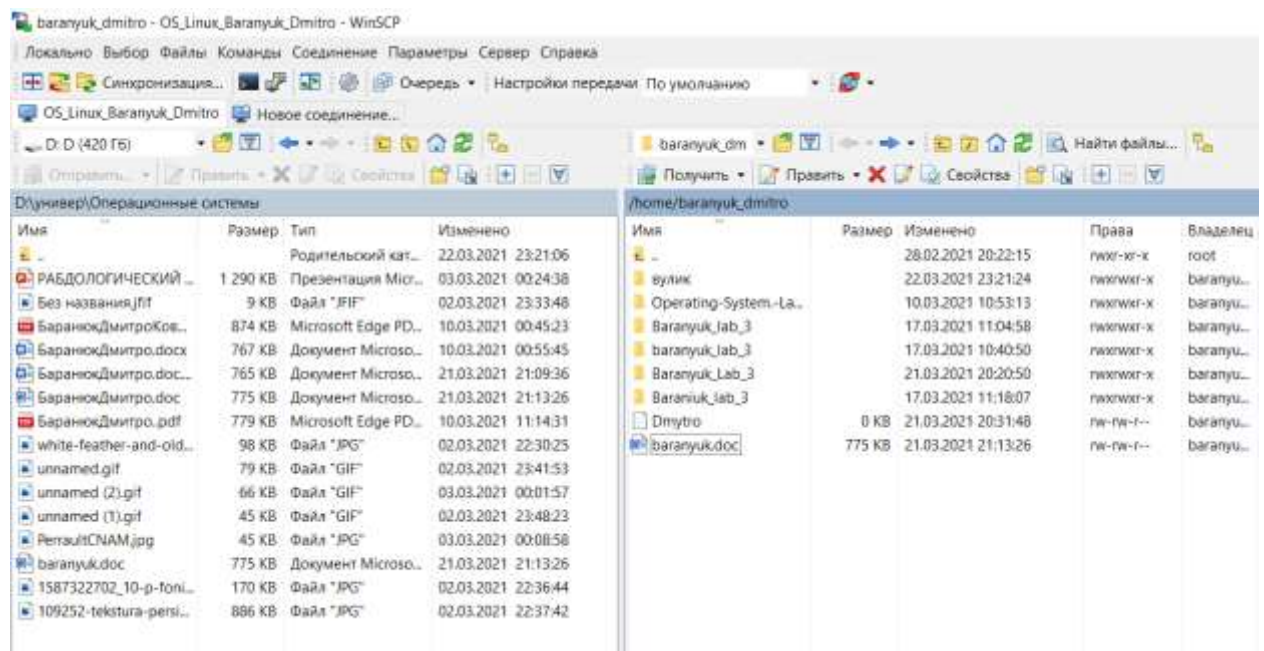
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ завантажити Baranyuk_Lab_3
[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$ cd Baranyuk_Lab_3
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ створити Dmytro_1
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat > Dmytro_1
AI-202 17.03.2021
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Dmytro_1
AI-202 17.03.2021
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ створити Dmytro_2
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat > Dmytro_2
Baranyuk Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Dmytro_1 Dmytro_2 > Baranyuk_Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Baranyuk_Dmytro
AI-202 17.03.2021
Baranyuk Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ rm Baranyuk_Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Baranyuk_Dmytro
cat: Baranyuk_Dmytro: No such file or directory
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Dmytro_1 Dmytro_2 > Baranyuk_Dmytro | cat Baranyuk_Dmytro
cat: Baranyuk_Dmytro: No such file or directory
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Dmytro_1 Dmytro_2 > Baranyuk_Dmytro | cat Baranyuk_Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ rm Baranyuk_Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ ^C
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ cat Dmytro_1 Dmytro_2 > Baranyuk_Dmytro | rm Baranyuk_Dmytro
[baranyuk_dmitro@vps31eQ Baranyuk_Lab_3]$ mc

[baranyuk_dmitro@vps31eQ ~]$
```

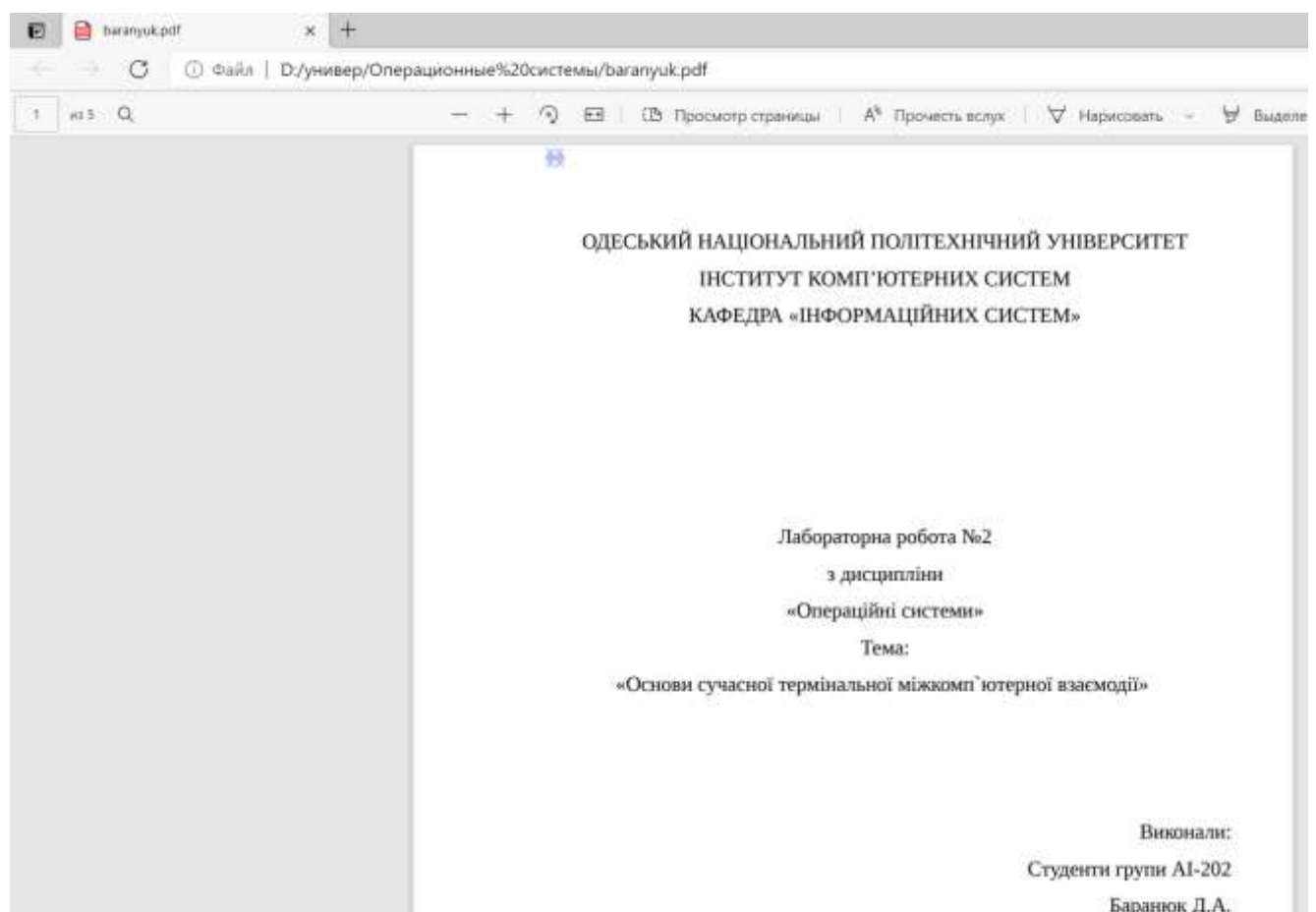
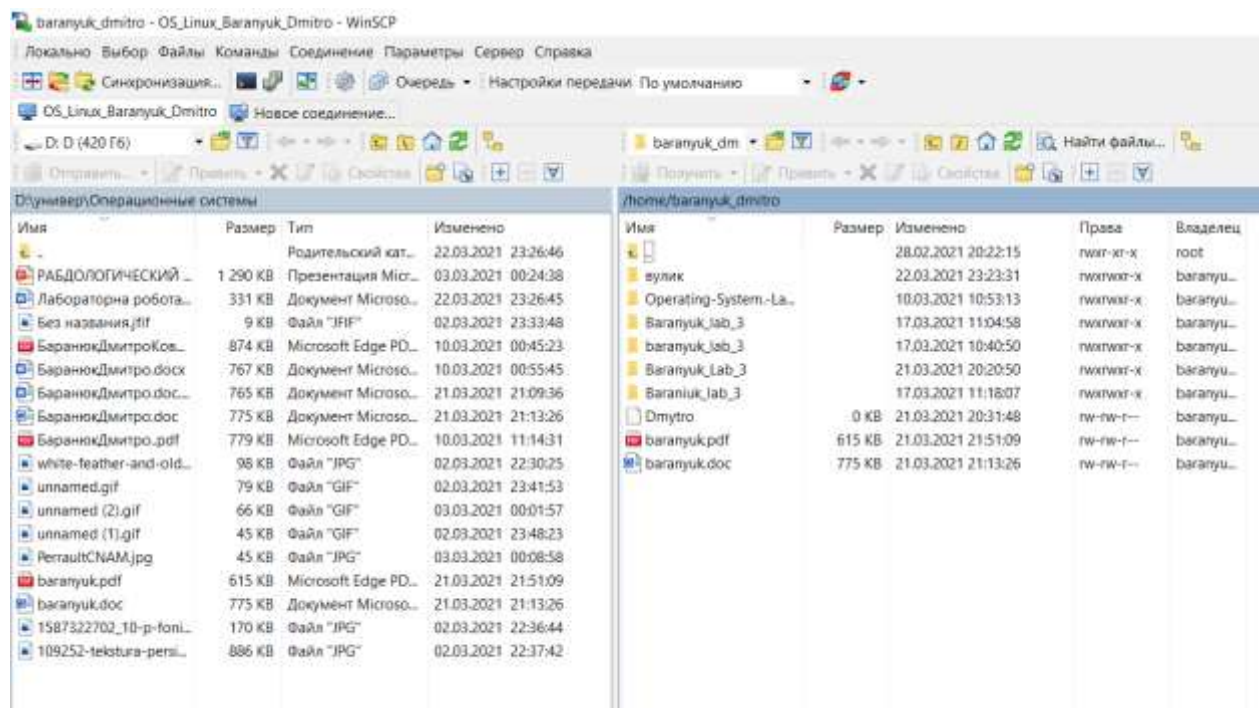
### 2.3.1 Створення PDF-файлу

Нехай в попередній лабораторній роботі ви створили електронний протокол рішень, використовуючи офісні системи LibreOffice, MSOffice. Створіть PDF-формат свого рішення:

- 1) підготуйте ваш файл у форматі, який сприймається програмою LibreOffice у командному рядку, наприклад, DOC;
- 2) скопіюйте файл на сервер за адресою з IP = 91.219.60.189 у ваш домашній каталог
- 3) виконайте виклик програми LibreOffice для створення файлу PDF-формату
- 4) скопіюйте створений файл у файлову систему вашого локального комп'ютера та перегляньте файл будь-яким переглядачем PDF-файлів



```
baranyuk_dmitro@vpsj3leQ:~$  
login as: baranyuk_dmitro  
baranyuk_dmitro@91.219.60.189's password:  
Last login: Sun Mar 21 15:39:26 2021 from 91.222.80.19  
[baranyuk_dmitro@vpsj3leQ ~]$ soffice --headless --convert-to pdf baranyuk.doc  
convert /home/baranyuk_dmitro/baranyuk.doc -> /home/baranyuk_dmitro/baranyuk.pdf  
using filter : writer_pdf_Export  
[baranyuk_dmitro@vpsj3leQ ~]$
```

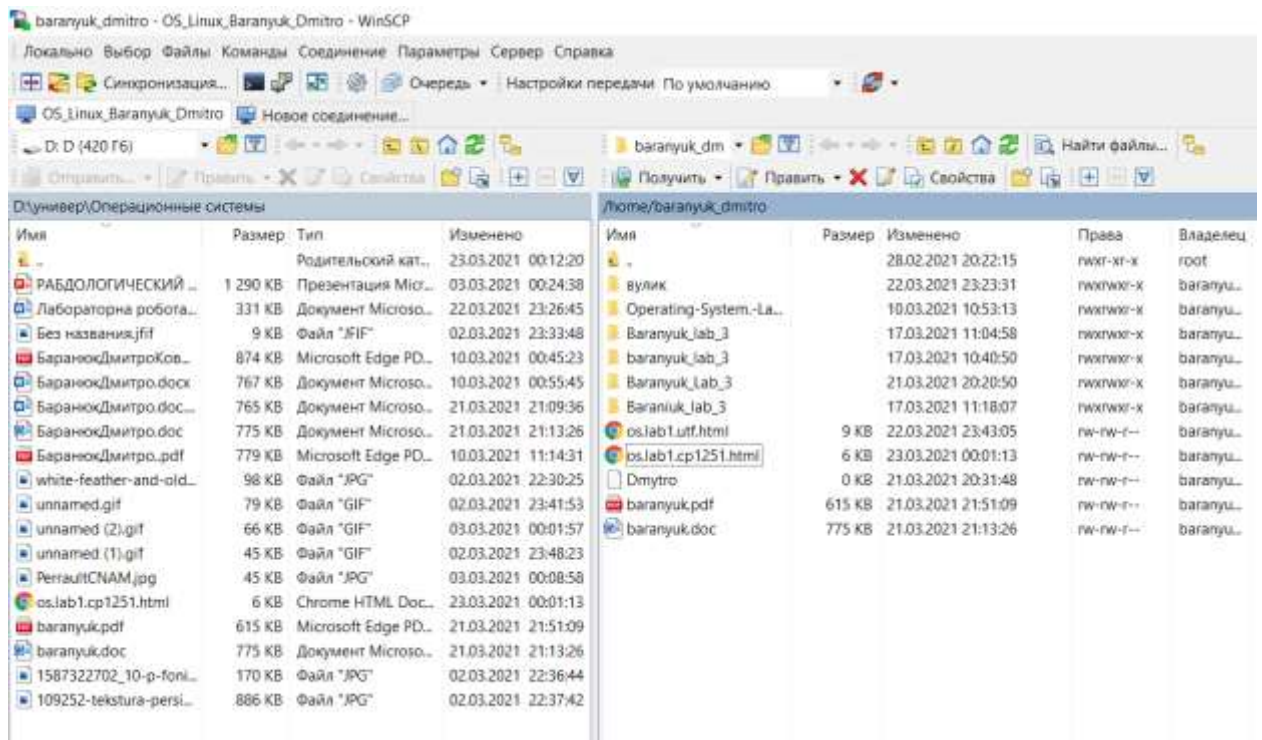




### 2.3.2 Робота з текстовими файлами в різних кодуваннях символів

- 1) у вашому домашньому каталозі на сервері виконайте виклик програми LibreOffice для перетворення файлу електронного протоколу рішень попередньої лабораторної роботи у файл HTML-формату;
- 2) перегляньте фрагмент вмісту створеного файлу HTML-формату, отримавши на екран перші 20 рядків;
- 3) змініть назву створеного файлу на нову назву os.lab1.utf.html, використовуючи команду `cp` (приклади наведено в лабораторній роботі 2)
- 4) змініть кодування символів файлу os.lab1.utf.html на WINDOWS-1251, створивши новий файл з назвою os.lab1.cp1251.html
- 5) перегляньте фрагмент вмісту створеного файлу HTML-формату, отримавши на екран останні 20 рядків;
- 6) скопіюйте файл os.lab1.cp1251.html у файлову систему вашого локального комп'ютера та перегляньте файл будь-яким переглядачем HTML-файлів;

[illegible]



### 2.3.3

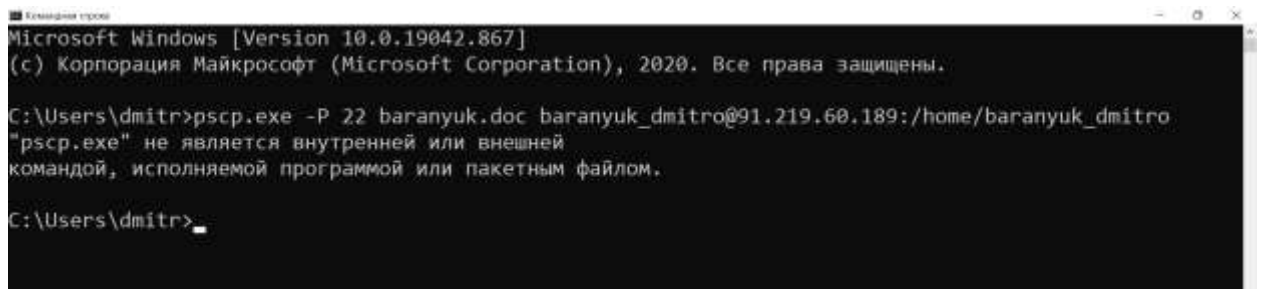
- 1) у вашому домашньому каталозі на сервері проведіть статистичну обробку файлу `os.lab1.utf.html`, визначивши кількість байтів, кількість рядків, довжину найбільшого рядку, кількість символів та кількість слів у файлі.
- 2) трансформуйте вміст файлу `os.lab1.utf.html`, отримавши на екран слова з файлу, які будуть розміщено в нових рядках ( використайте команди `cat`, `tr` та конвеєр команд );
- 3) змініть ланцюжок конвеєру команд з попереднього рішення, провівши сортування слів
- 4) змініть ланцюжок конвеєру команд з попереднього рішення, виключивши дублікати слів.







напрямку через невизнання командним рядком pscp.exe, тому цю операцію я виконав у WinSCP.



```
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.867]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.

C:\Users\dmity>pscp.exe -P 22 baranyuk.doc baranyuk_dmitro@91.219.60.189:/home/baranyuk_dmitro
"pscp.exe" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.

C:\Users\dmity>
```