

2024

# Лабораторна робота №3

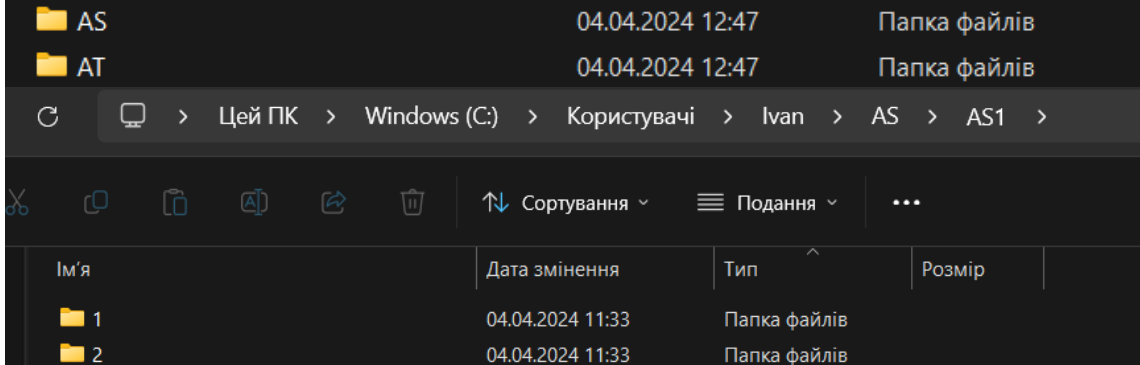


Федоренко Іван  
Денисюк Наталія  
01.01.2024

## Варіант 7.

1. Створити каталоги AS та AT. В каталозі AS створити каталог AS1, а в ньому – підкаталоги 1 та 2.

```
1  import os
2  import shutil
3
4  # Визначаємо шлях до домашньої папки користувача
5  home_dir = os.path.expanduser("~")
6
7  # 1. Створити каталоги AS та AT
8  as_dir = os.path.join(home_dir, "AS")
9  at_dir = os.path.join(home_dir, "AT")
10
11 os.makedirs(as_dir, exist_ok=True)
12 os.makedirs(at_dir, exist_ok=True)
```

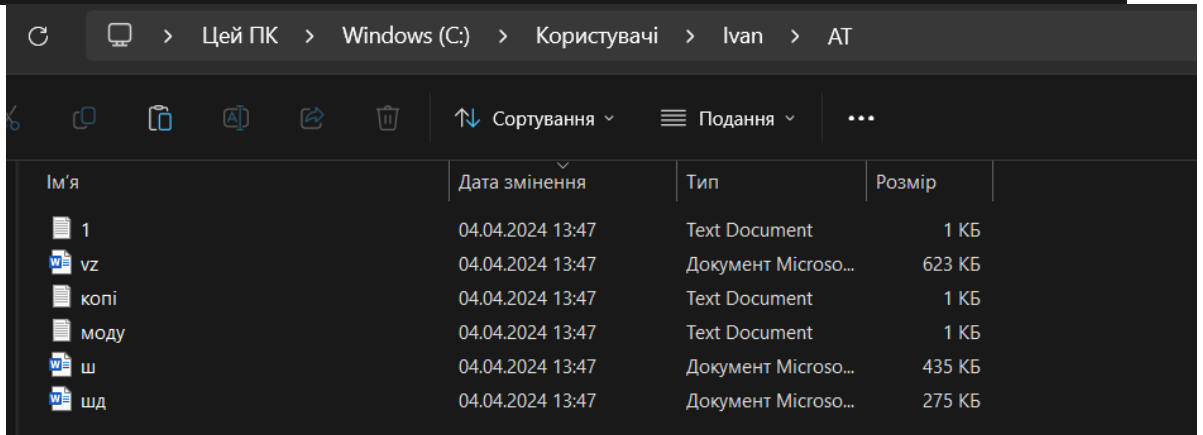
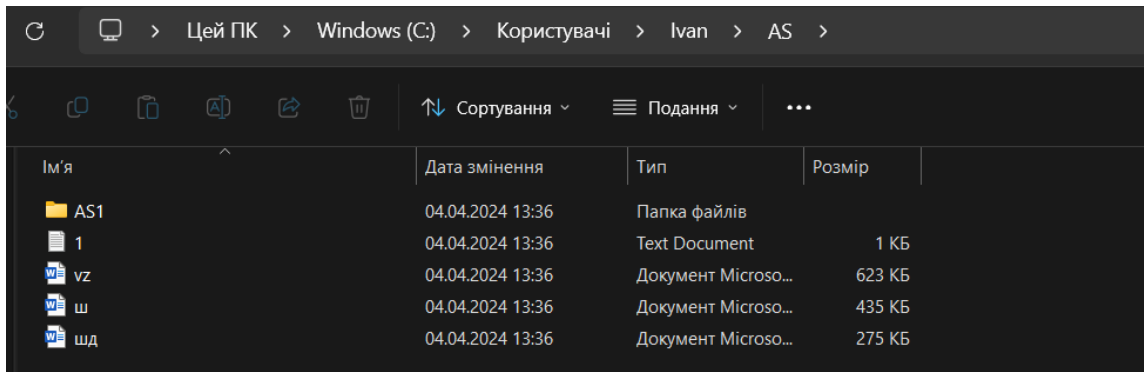


Ім'я	Дата змінення	Тип	Розмір
AS	04.04.2024 12:47	Папка файлів	
AT	04.04.2024 12:47	Папка файлів	
1	04.04.2024 11:33	Папка файлів	
2	04.04.2024 11:33	Папка файлів	

2. В каталог AS скопіювати всі файли з каталогу WINDOWS, імена яких містять не більше 3 символів, а в AT – текстові файли каталогу WINDOWS, імена яких містять не більше 4 символів.

Копіюю файли з домашніми роботами з папки subject, що лежить на диску D:

```
20 source_dir = "D:/subject" # Змініть шлях до каталогу subject відповідно до вашого середовища
21
22 def copy_files(N, DIRECTORY):
23     """Скопіювати файли з папки не довше """
24     for filename in os.listdir(source_dir):
25         if len(os.path.splitext(filename)[0]) <= N and os.path.isfile(os.path.join(source_dir, filename)):
26             shutil.copy(os.path.join(source_dir, filename), DIRECTORY)
27
28 # 2. Скопіювати файли з каталогу subject з іменами, які містять не більше 3 символів, в каталог AS
29 copy_files(3, as_dir)
30
31 # Скопіювати текстові файли з каталогу subject з іменами, які містять не більше 4 символів, в каталог AT
32 copy_files(4, at_dir)
```



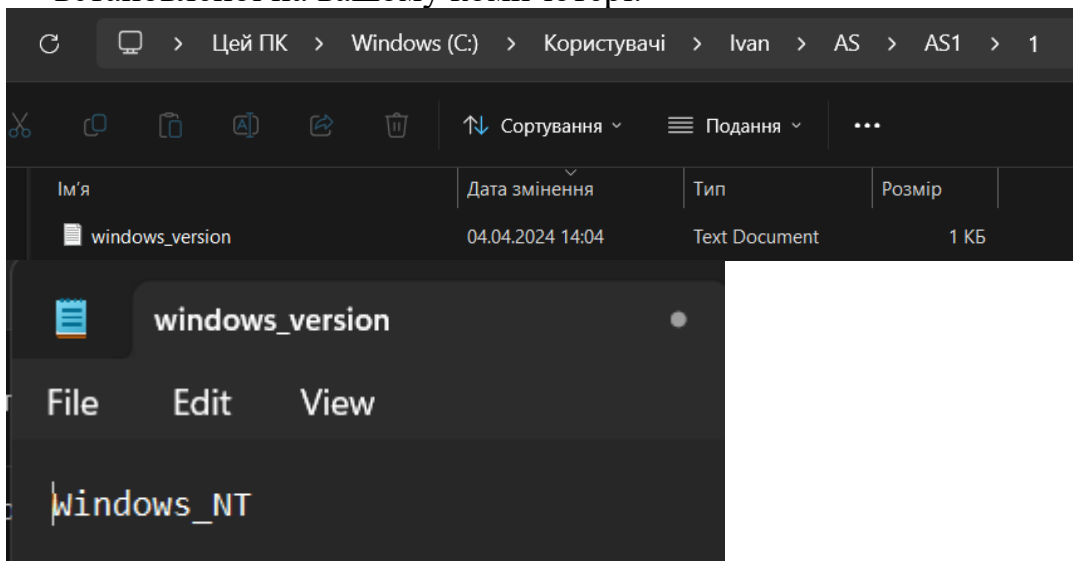
3. В каталог AS1 скопіювати файли з AT та перейменувати їх.

```

33 # 3. Копіювання файлів з AT в AS1 та їх перейменування.
34 at_dir = os.path.join(os.path.expanduser("~"), "AT")
35 as1_dir = os.path.join(os.path.expanduser("~"), "AS", "AS1")
36
37 # Створення каталогу AS1, якщо його не існує
38 os.makedirs(as1_dir, exist_ok=True)
39
40 # Копіювання і перейменування файлів
41 for filename in os.listdir(at_dir):
42     source_path = os.path.join(at_dir, filename)
43     dest_path = os.path.join(as1_dir, "renamed_" + filename) # Перейменований файл
44     shutil.copy(source_path, dest_path)
45

```

4. В 1 створити текстовий файл, що містить номер версії WINDOWS, встановленої на вашому комп'ютері.



5. Знищити всі створені вами файли та каталоги.

```

57 def delete_directories(directories):
58     for directory in directories:
59         if os.path.exists(directory):
60             try:
61                 shutil.rmtree(directory)
62                 print(f"Каталог {directory} та його вміст були успішно видалені.")
63             except Exception as e:
64                 print(f"Помилка при спробі видалити каталог {directory}: {e}")
65         else:
66             print(f"Каталог {directory} не існує.")
67
68 folders_to_delete = ["AS/AS1", "AS", "AT"]
69 delete_directories(folders_to_delete)
70
71 print("Операція завершена.")
72

```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL PORTS

```

PS C:\Users\Ivan> & "C:/Program Files/Python311/python.exe" c:/Users/Ivan/Downloads/Untitled-1.py
Операція завершена.
PS C:\Users\Ivan> & "C:/Program Files/Python311/python.exe" c:/Users/Ivan/Downloads/Untitled-1.py
Каталог AS/AS1 та його вміст були успішно видалені.
Каталог AS та його вміст були успішно видалені.
Каталог AT та його вміст були успішно видалені.
Операція завершена.

```

**Висновки:** Я закріпив навички написання кодів на мові програмування Python, зміг автоматизувати роботу з файловою системою та порефакторити код – для оптимізації необхідного часу.