

Name: Thái Vĩnh Đạt

ID: 22520235

Class: IT007.O21.ANTN.1

OPERATING SYSTEM LAB X'S REPORT

SUMMARY

	Task	Status	Page
Section 1.5	1	Done	2
	2	Done	4
	3	Done	4
	4	Done	6
	5	Done	7
	6	Done	8
	7	Done	8
Section 1.6	1	Done	11

Self-scores:

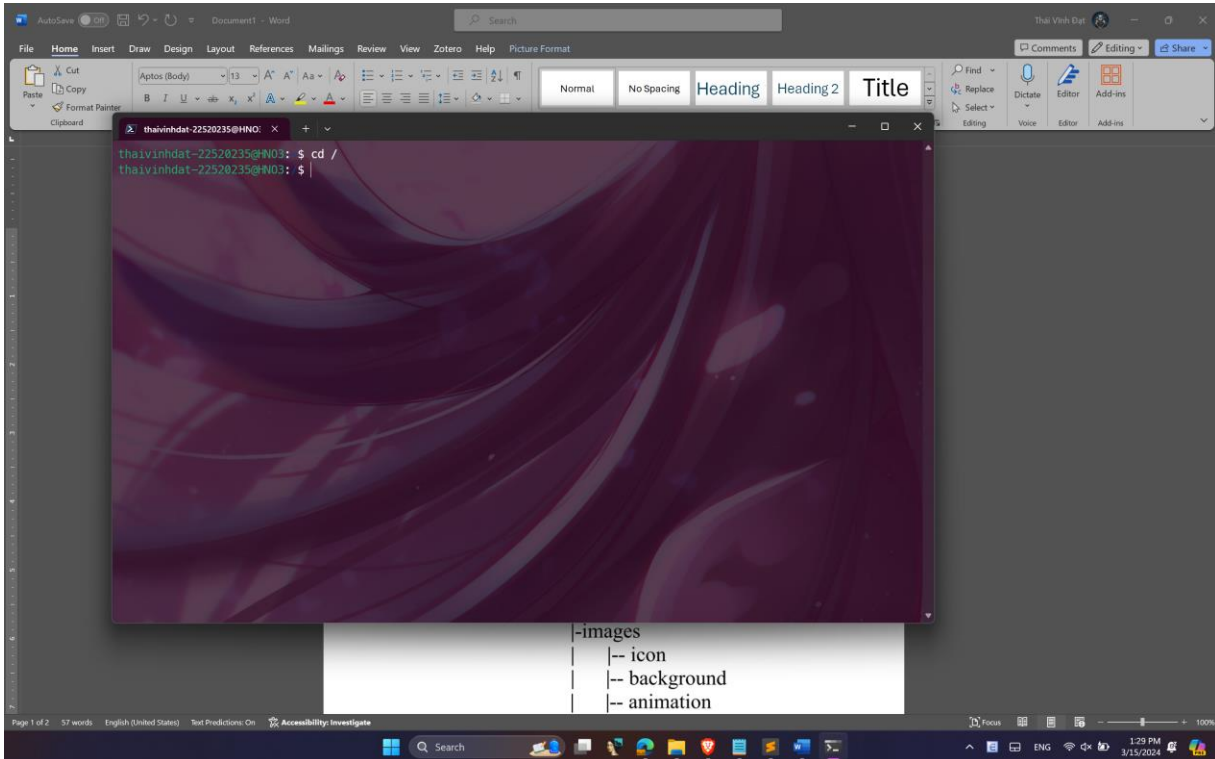
Note: Export file to **PDF and name the file by following format:
LAB X – <Student ID>.pdf*


Section 1.5

1.

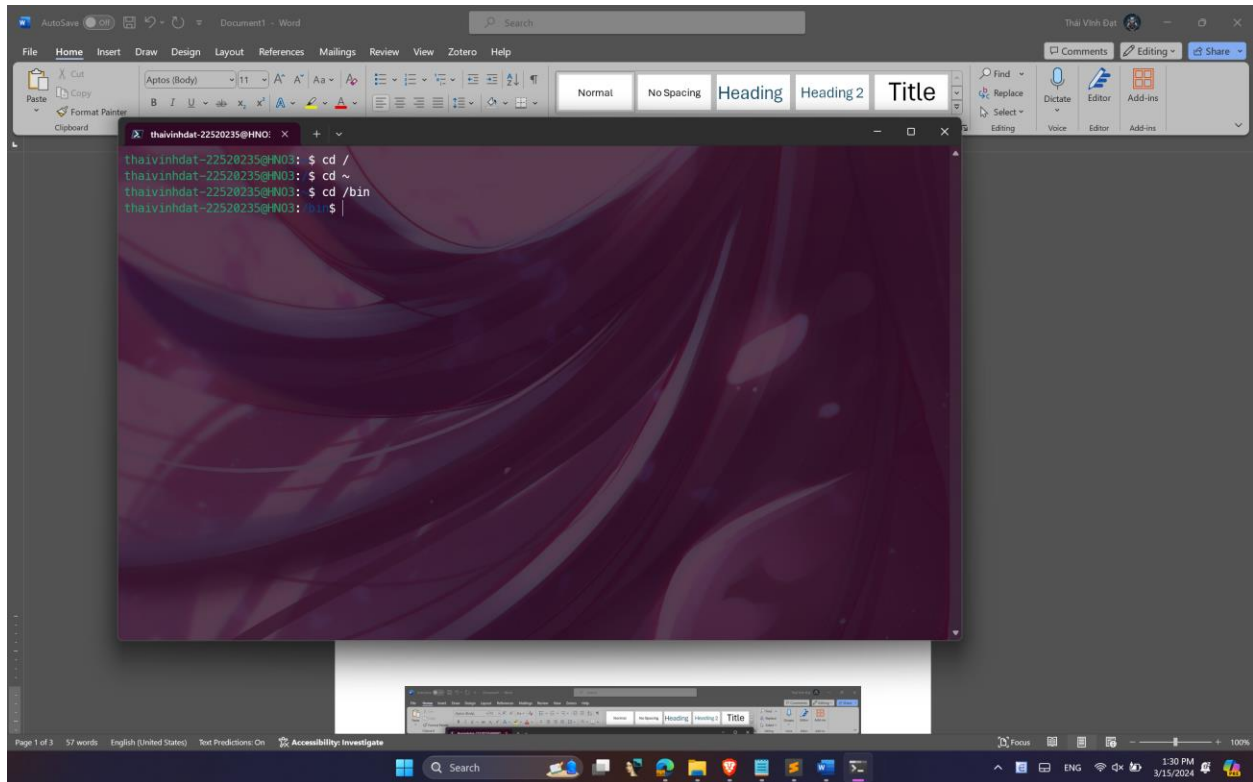
 Chuyển về thư mục gốc

Command: `cd /`

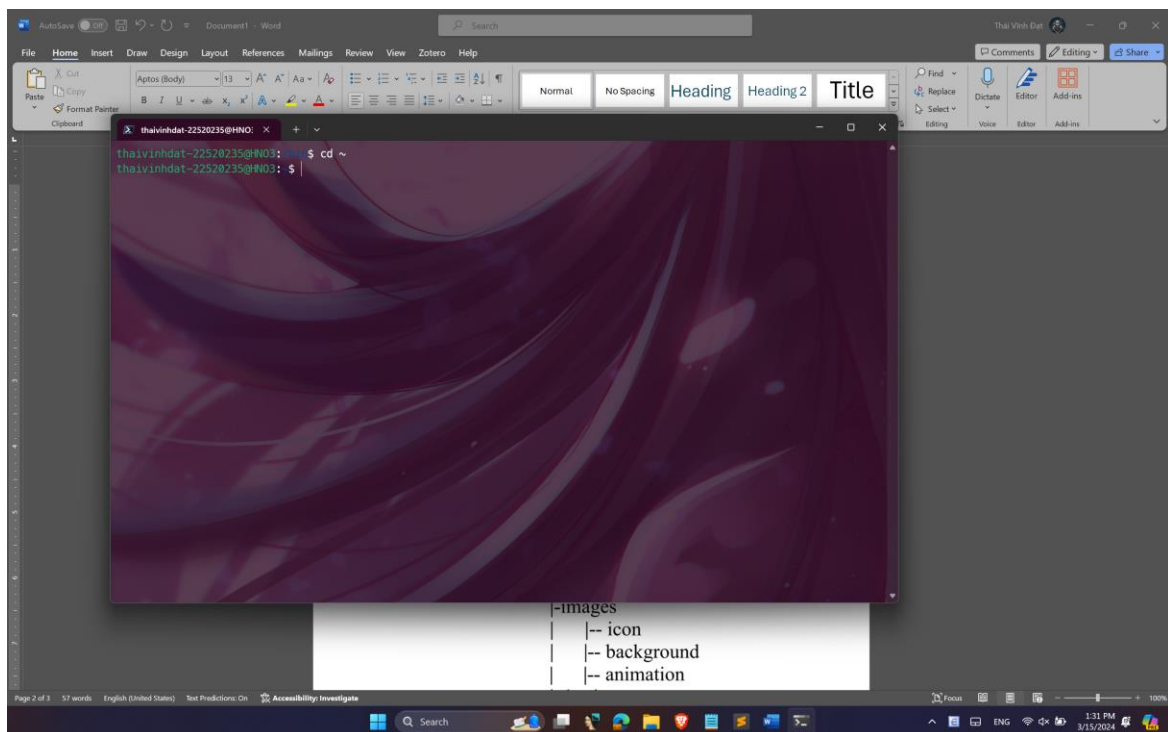


 [Chuyển về thư mục /bin](#)

Command: `cd /bin`



🌐 Chuyển về thư mục người dùng:

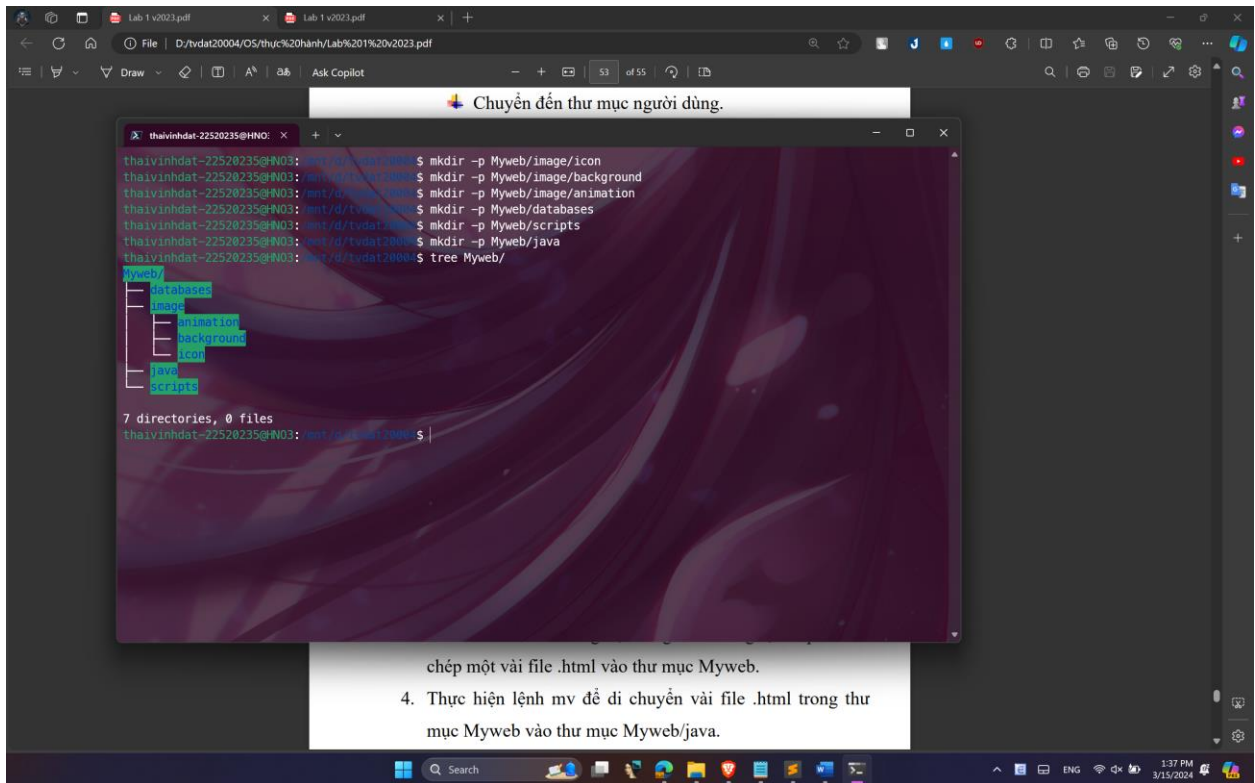


2. Tạo cây thư mục như hình sau:

Myweb

```
| -images  
|   |-- icon  
|   |-- background  
|   |-- animation  
| -databases  
| -scripts  
| -java
```

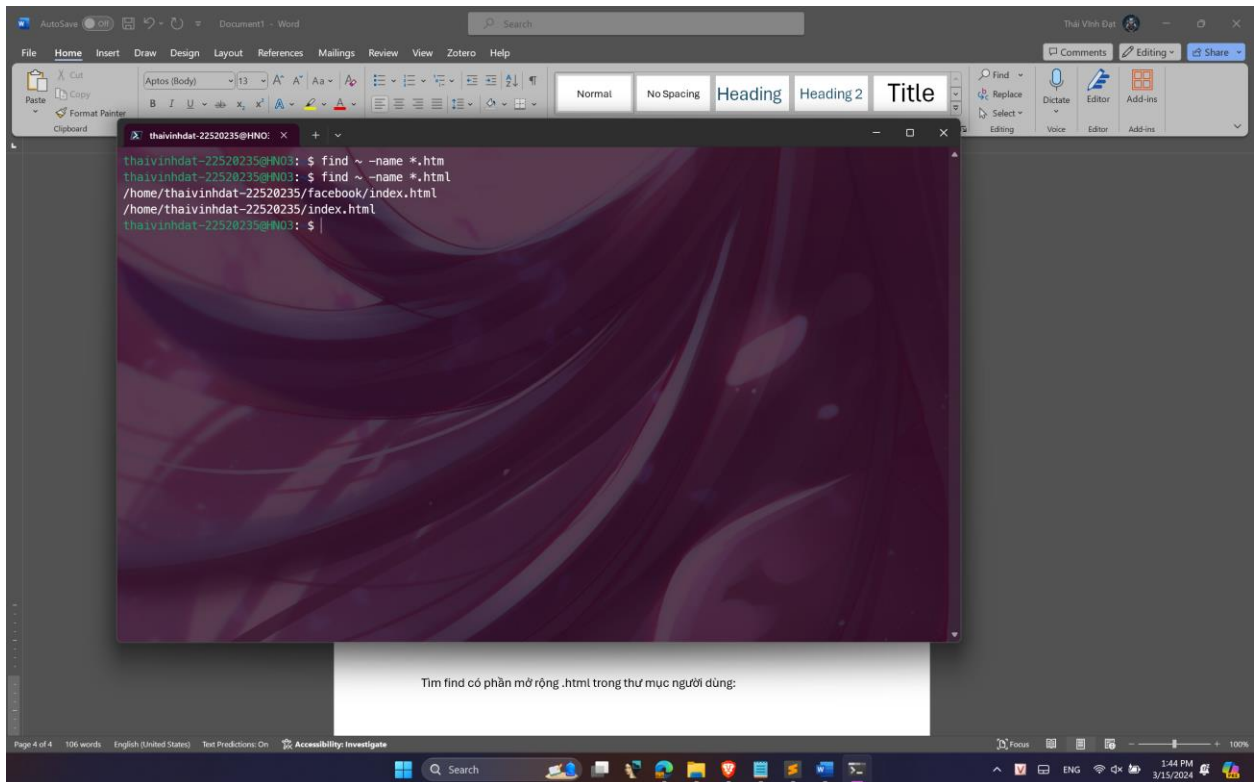
- Dùng command mkdir với option -p để tạo các đường dẫn như cây thư mục trên.



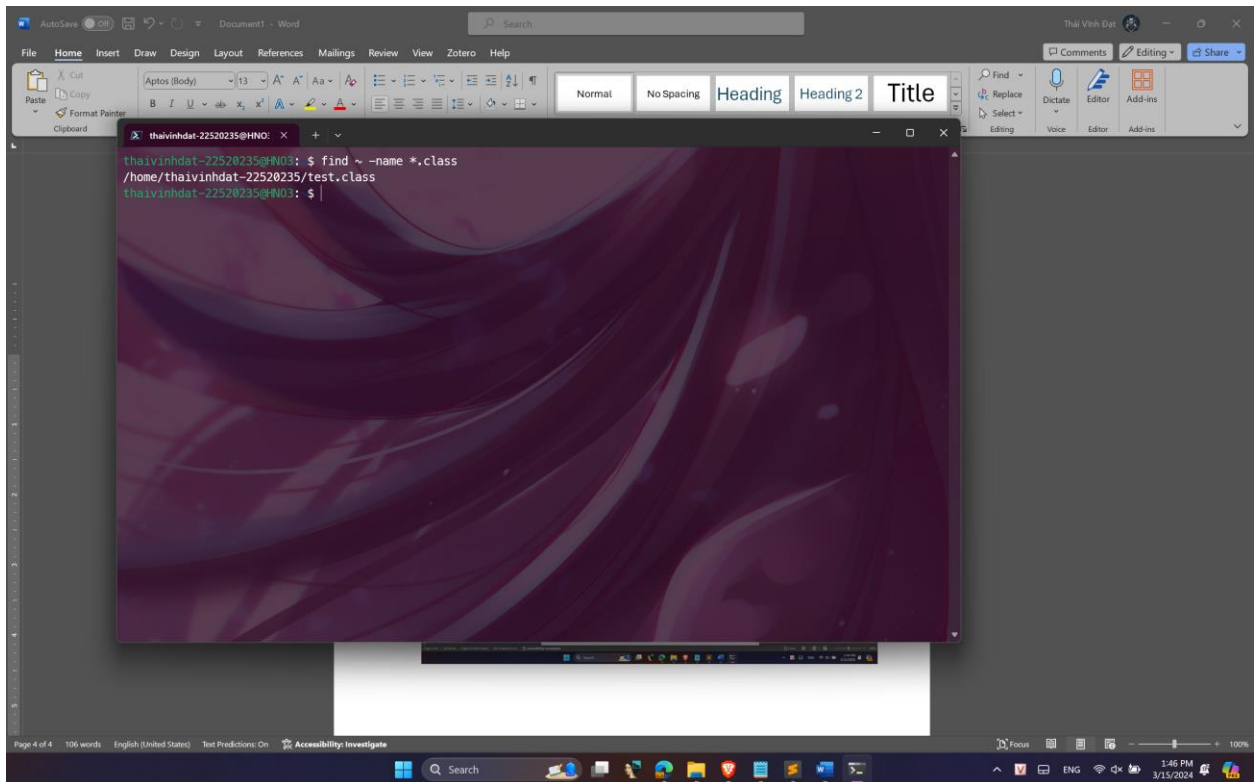
3.

- Dùng lệnh "find ~ name *.html" để tìm tất cả file có đuôi .html trong thư mục người dùng.
- Giải thích:
- ~: thư mục người dùng
- -name <pattern> : tìm file có tên thỏa mãn đúng pattern được cung cấp trong thư mục chỉ định

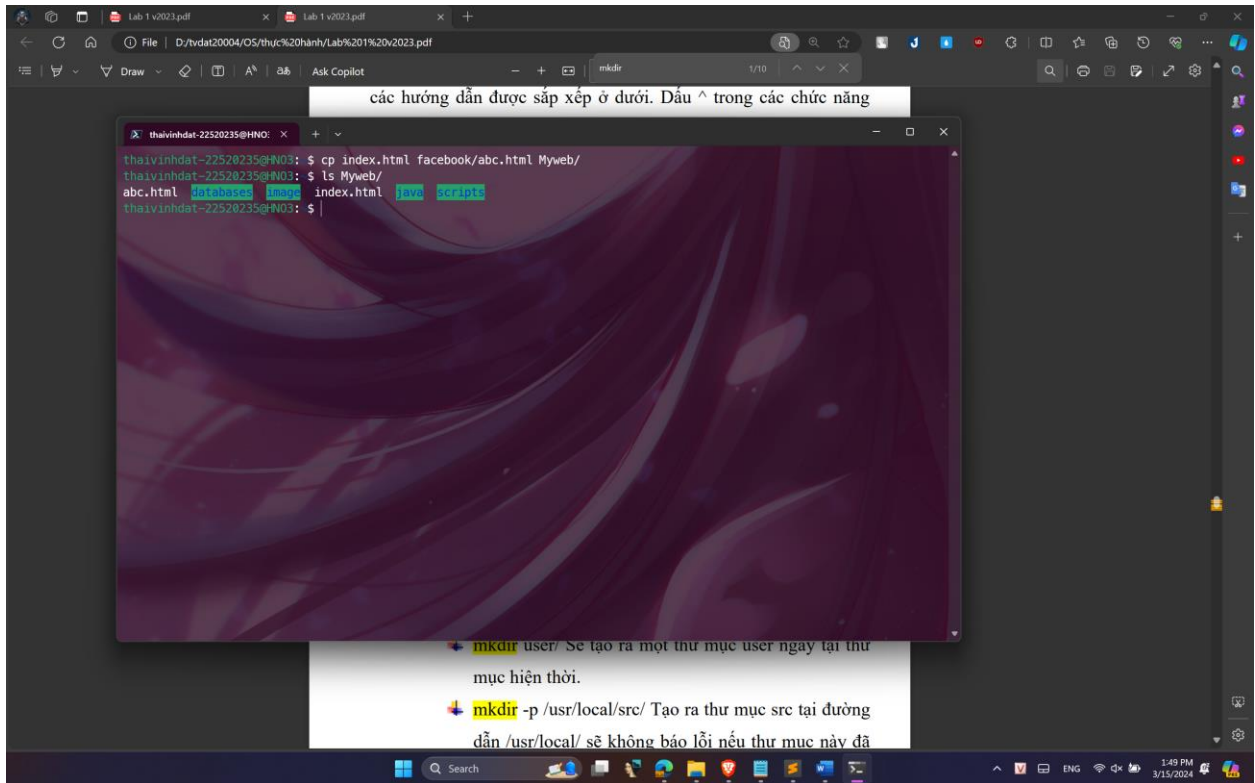
- *.html: pattern chỉ định tất cả file có đuôi .html



- Làm tương tự với việc tìm các file có đuôi .class

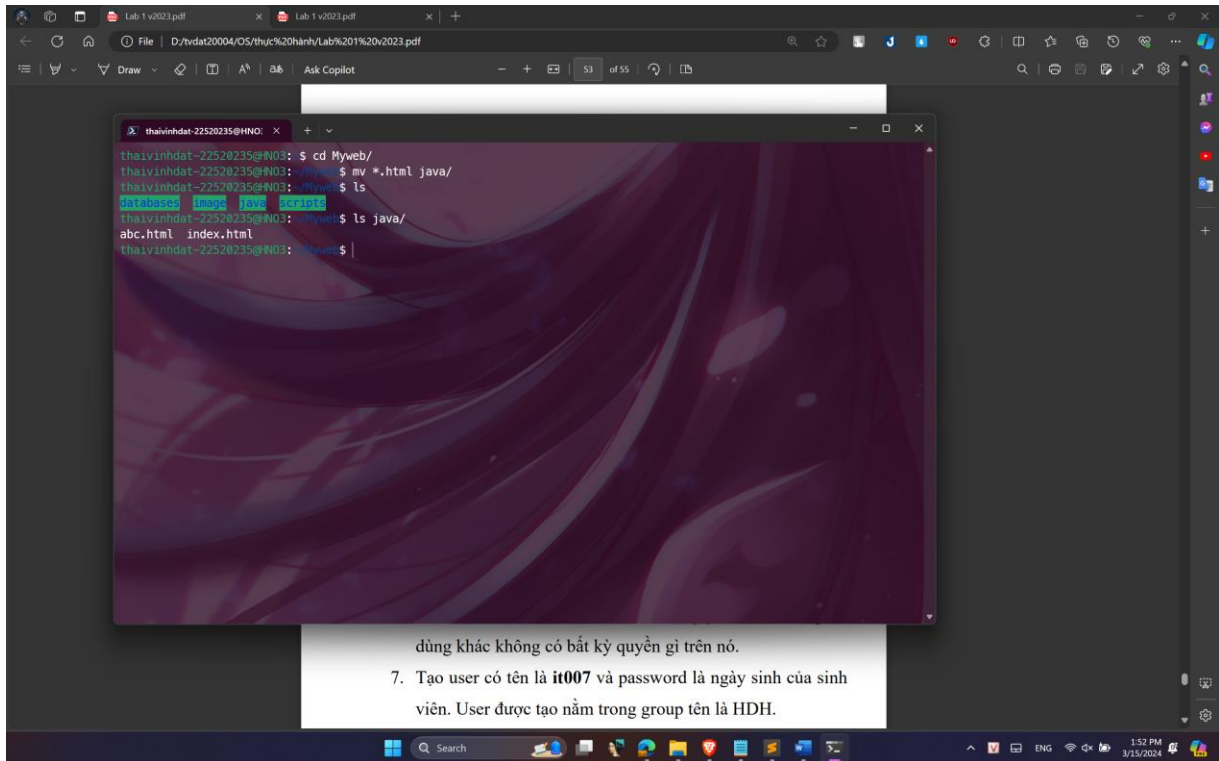


- Sau khi tìm được các file html, ta copy chúng vào thư mục Myweb bằng lệnh:
- “cp index.html facebook/abc.html Myweb/”



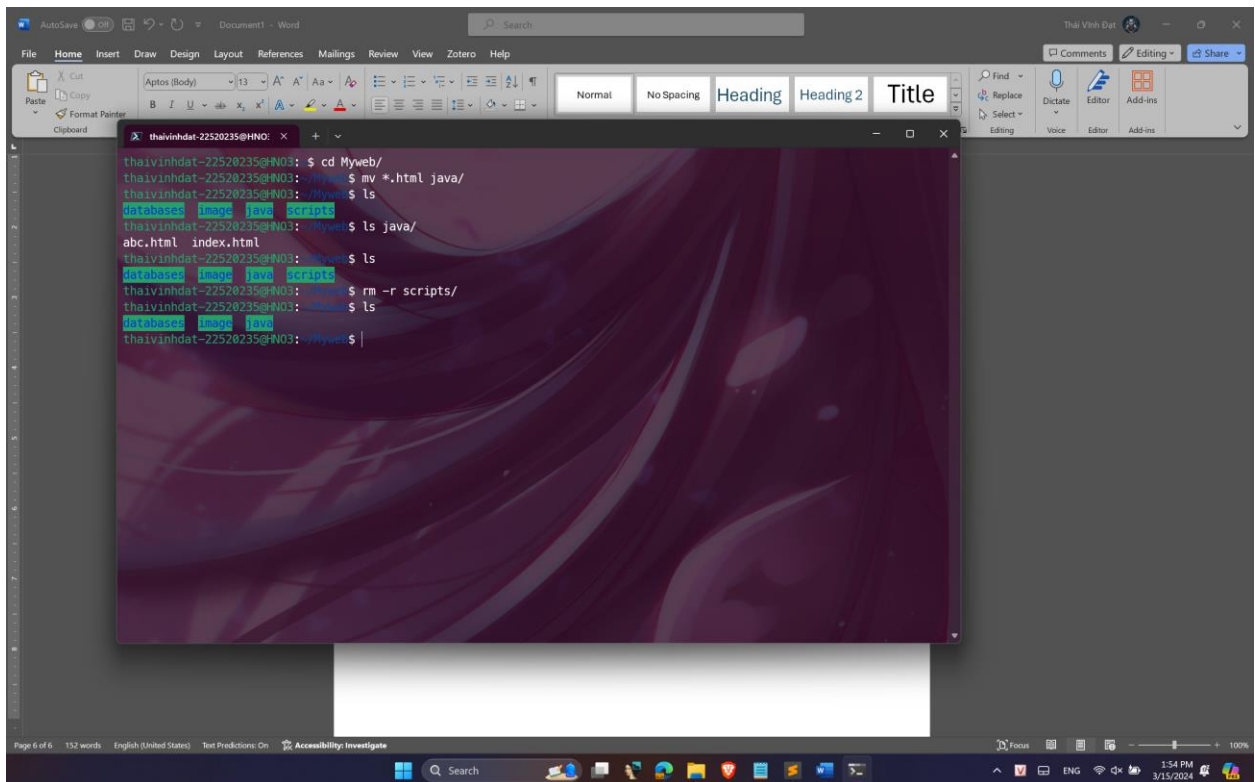
4.

- Đầu tiên, dùng cd để chuyển vào thư mục Myweb, sau đó dùng lệnh “mv *.html java/” để di chuyển tất cả file có đuôi .html vào thư mục java.



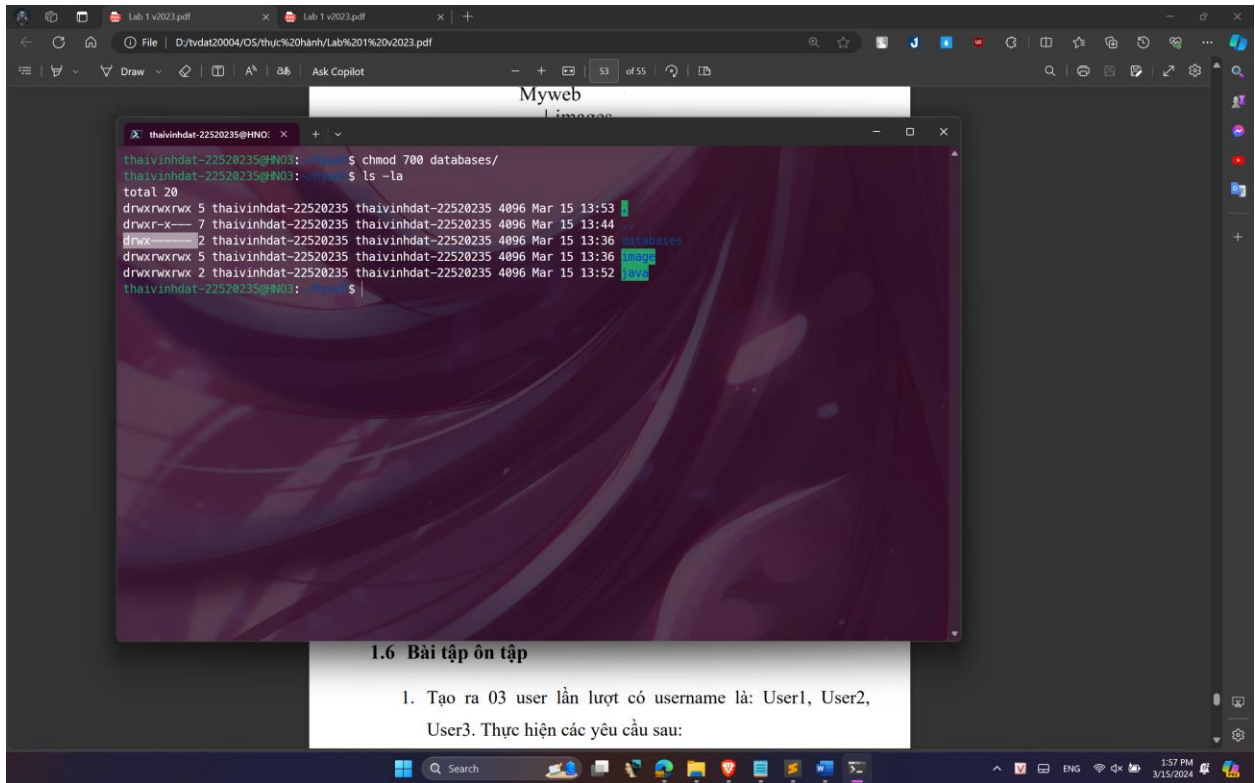
5.

- Để xóa thư mục, ta dùng lệnh `rm` với option `-r`, vậy câu lệnh chúng ta dùng ở đây là
- “`rm -r scripts`” (sau khi đã `cd` vào thư mục `Myweb`)



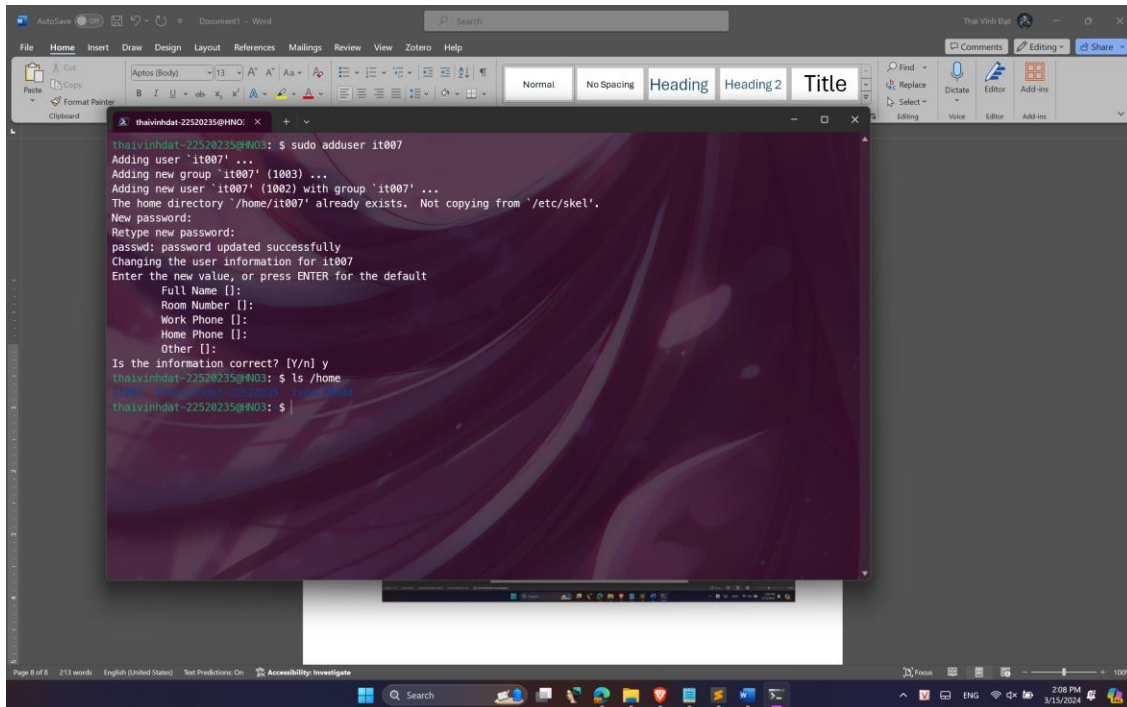
6.

- Để thiết lập quyền truy xuất cho thư mục để chỉ có owner có tất cả các quyền, group và public không có quyền gì, ta dùng lệnh “chmod 700”.

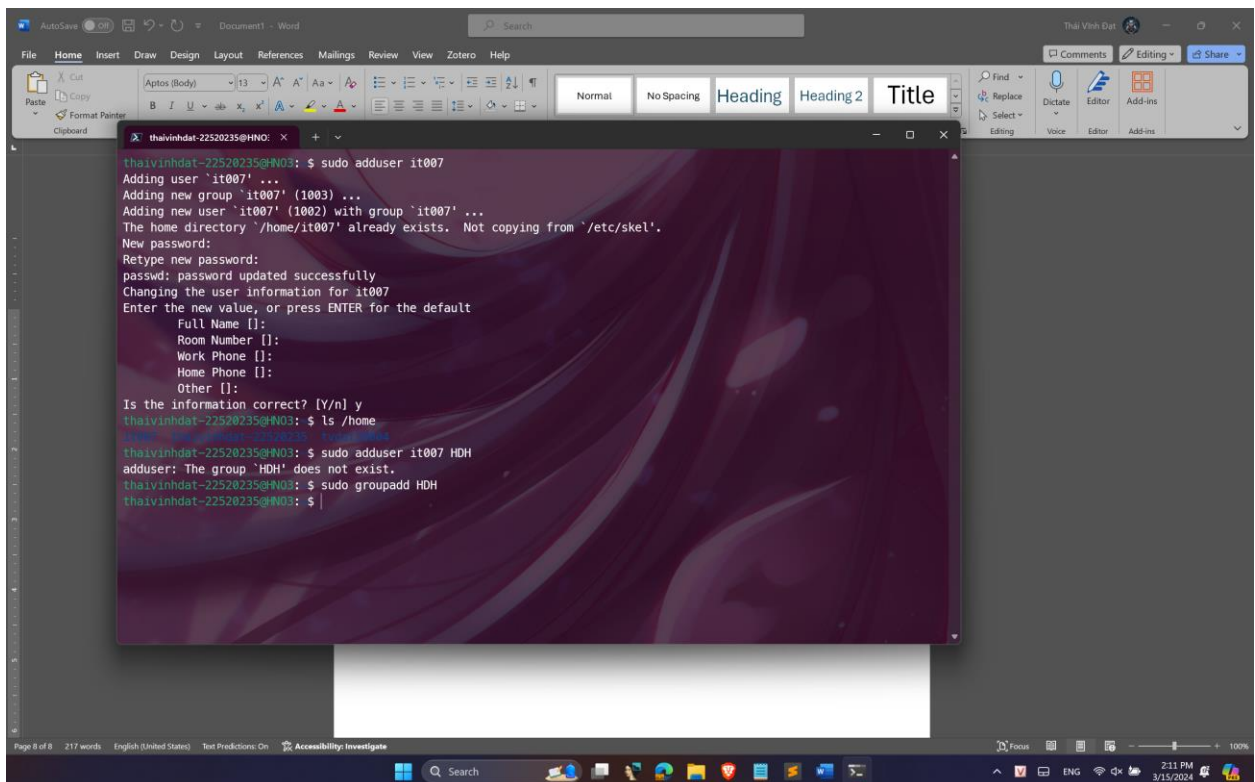


7.

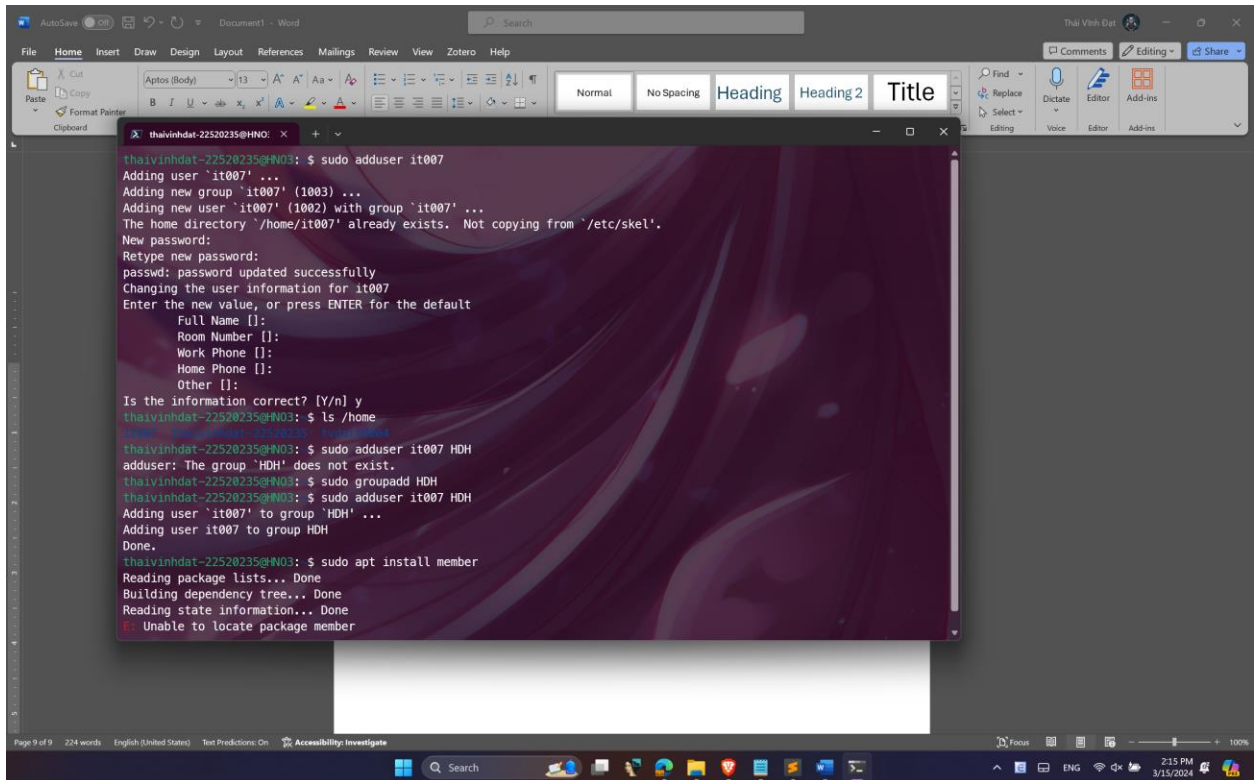
- B1: Tạo user it007, dùng lệnh adduser với quyền sudo để tạo người dùng, sau đó set mật khẩu cho user đó.



- B2: Tạo group HDH, dùng lệnh groupadd với quyền sudo để tạo mới group

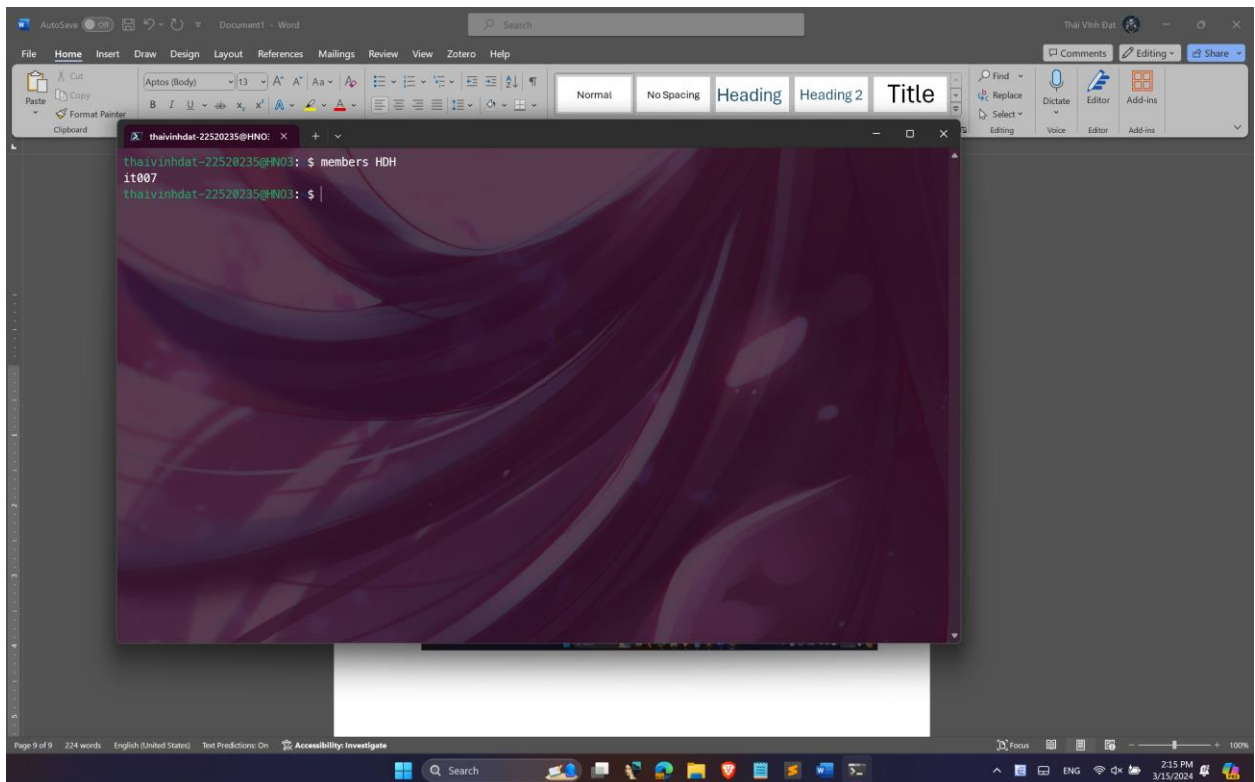


- B3: Thêm user it007 vào group HDH vừa tạo, dùng lệnh “sudo adduser <groupname> <username>”



```
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ sudo adduser it007
Adding user 'it007' ...
Adding new group 'it007' (1003) ...
Adding new user 'it007' (1002) with group 'it007' ...
The home directory '/home/it007' already exists. Not copying from '/etc/skel'.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for it007
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ ls /home
it007  it007@HND:~$
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ sudo adduser it007 HDH
adduser: The group 'HDH' does not exist.
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ sudo groupadd HDH
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ sudo adduser it007 HDH
Adding user 'it007' to group 'HDH' ...
Adding user it007 to group HDH
Done.
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ sudo apt install member
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
E: Unable to locate package member
```

- Check xem user it007 có trong group HDH chưa bằng lệnh “members” (lệnh này không có sẵn, ta cần cài bằng lệnh “sudo apt install members”)

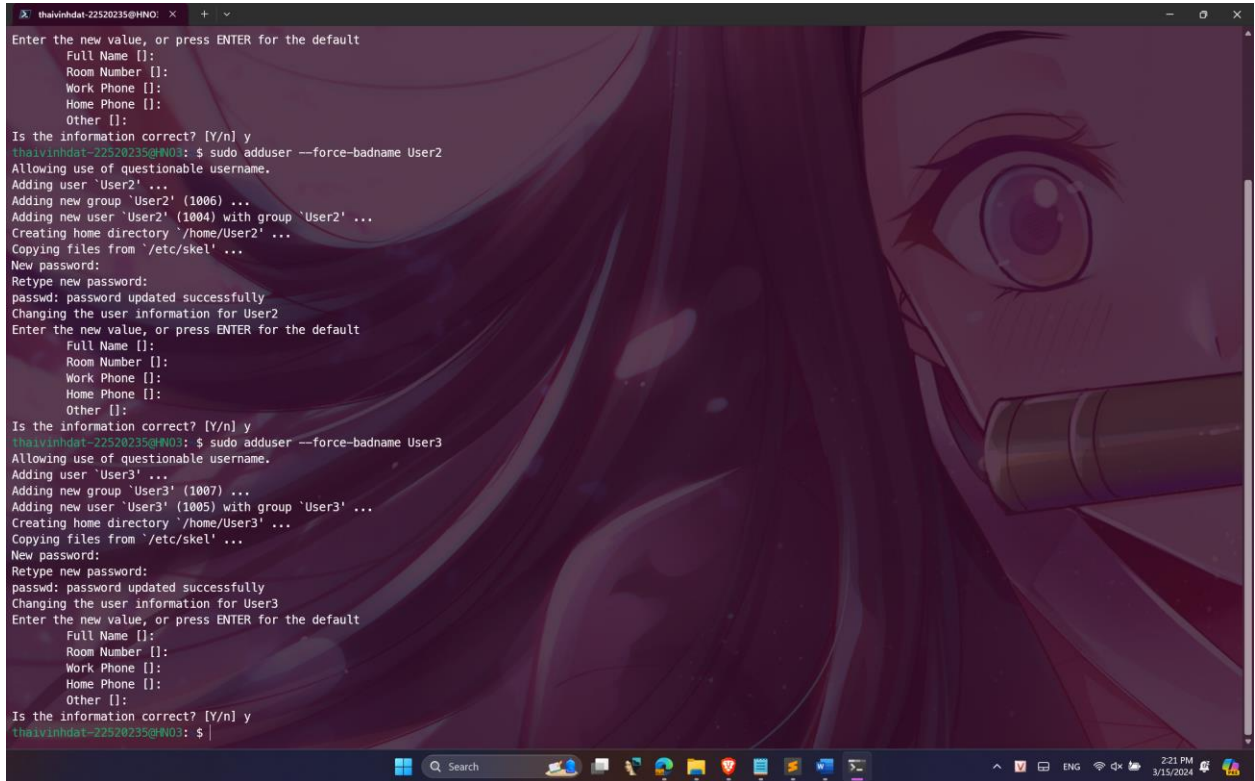


```
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$ members HDH
it007
thaivinhdatt-22520235@HND: ~$
```

Section 1.6

a.

- Bước 1: Tạo 3 user User1, User2, User3 bằng lệnh adduser (chạy với quyền root)



```
thaivinhdat-22520235@HNO: ~  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
thaivinhdat-22520235@HNO: $ sudo adduser --force-badname User2  
Allowing use of questionable username.  
Adding user 'User2' ...  
Adding new group 'User2' (1006) ...  
Adding new user 'User2' (1004) with group 'User2' ...  
Creating home directory '/home/User2' ...  
Copying files from '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for User2  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
thaivinhdat-22520235@HNO: $ sudo adduser --force-badname User3  
Allowing use of questionable username.  
Adding user 'User3' ...  
Adding new group 'User3' (1007) ...  
Adding new user 'User3' (1005) with group 'User3' ...  
Creating home directory '/home/User3' ...  
Copying files from '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for User3  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
thaivinhdat-22520235@HNO: $
```

- Bước 2: Thực hiện chuyển qua lại giữa các user bằng lệnh su <username>

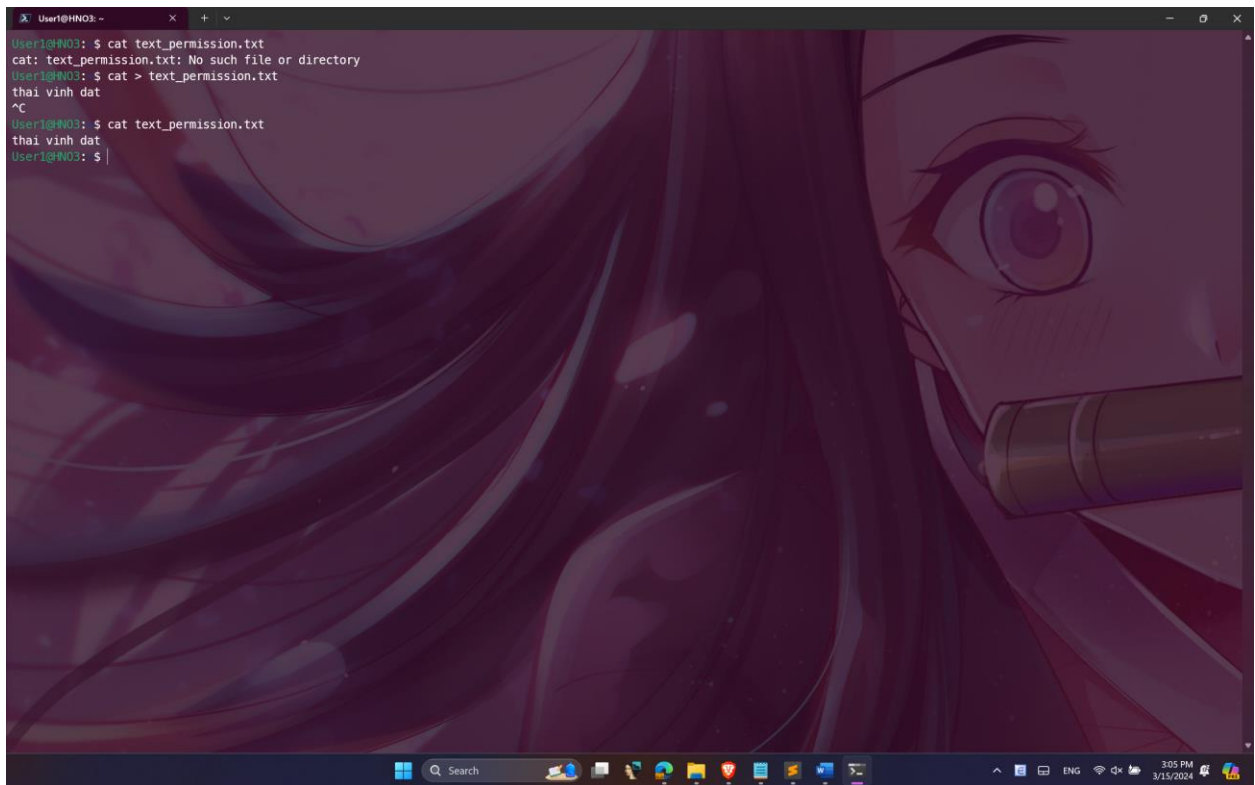
```
User3@HNO3: /home/thaivin $  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User1  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User2  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User3  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ members sudo  
tvdat20004 thaivinhdatt-22520235 User1 User2 User3  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ su User1  
Password:  
User1@HNO3: /home/thaivinhdatt-22520235 $ su User2  
Password:  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
User2@HNO3: /home/thaivinhdatt-22520235 $ su User3  
Password:  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
User3@HNO3: /home/thaivinhdatt-22520235 $ |
```

b.

- Bước 1: Add 3 user vào group sudo để cho phép 3 user thực thi lệnh dưới quyền root

```
thaivinhdatt-22520235@HNO: $  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User1  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User2  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ sudo usermod -a -G sudo User3  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ members sudo  
tvdat20004 thaivinhdatt-22520235 User1 User2 User3  
thaivinhdatt-22520235@HNO3: $ |
```


- Bước 2: Tạo file bằng User1, dùng lệnh “cat > test_permission.txt” nhằm vừa tạo vừa ghi dữ liệu vào file. Sau khi nhập nội dung của file rồi nhấn Ctrl + C để kết thúc việc ghi vào file.

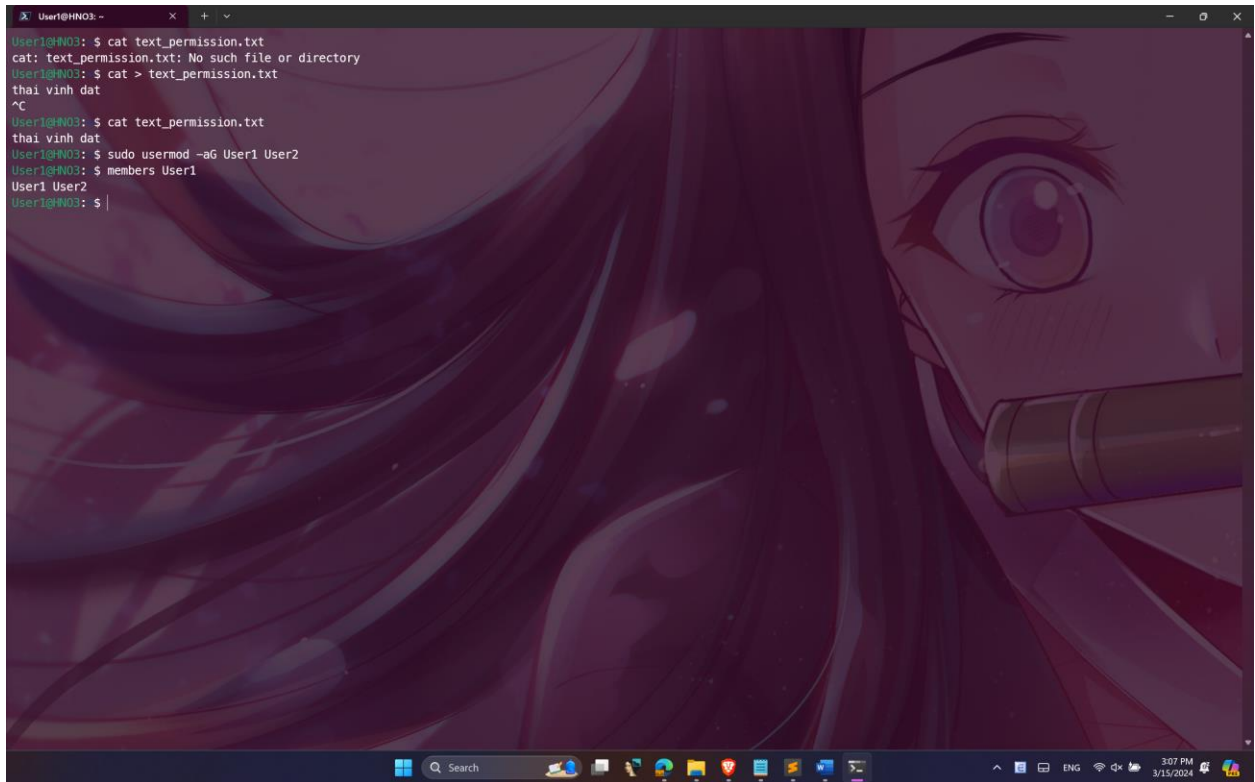


The screenshot shows a terminal window titled "User1@HNO3: ~". The background is a dark purple anime-style illustration of a character's face. The terminal output is as follows:

```
User1@HNO3: $ cat test_permission.txt
cat: test_permission.txt: No such file or directory
User1@HNO3: $ cat > test_permission.txt
thai vinh dat
^C
User1@HNO3: $ cat test_permission.txt
thai vinh dat
User1@HNO3: $
```

The terminal window has a standard Linux desktop environment at the bottom with a taskbar containing icons for applications and system status. The system clock shows 3:05 PM on 3/15/2024.

- Bước 3: Group chung 2 User1 và User2 vào group User1, dùng lệnh “sudo usermod -aG User1 User2”



```
User1@HN03: ~$ cat text_permission.txt
cat: text_permission.txt: No such file or directory
User1@HN03: ~$ cat > text_permission.txt
thai vinh dat
^C
User1@HN03: ~$ cat text_permission.txt
thai vinh dat
User1@HN03: ~$ sudo usermod -aG User1 User2
User1@HN03: ~$ members User1
User1 User2
User1@HN03: ~$
```

- Bước 4: Set quyền cho file. Ở đây ta thực thi lệnh: “chmod 740 text_permission.txt”
 - o 7: Set cho owner (ở đây là User1) full quyền (read, write, execute)
 - o 4: Set cho user chung group với owner (ở đây là User2) chỉ được quyền read
 - o 0: Set cho user public (những user khác trừ User1 và User2) không được quyền gì cả.


```
User1@HN03: ~  
User1@HN03: $ cat text_permission.txt  
cat: text_permission.txt: No such file or directory  
User1@HN03: $ cat > text_permission.txt  
thai vinh dat  
^C  
User1@HN03: $ cat text_permission.txt  
thai vinh dat  
User1@HN03: $ sudo usermod -aG User1 User2  
User1@HN03: $ members User1  
User1 User2  
User1@HN03: $ chmod 740 text_permission.txt  
User1@HN03: $ ls text_permission.txt -la  
-rwxr----- 1 User1 User1 14 Mar 15 15:05 text_permission.txt  
User1@HN03: $
```

c. Kiểm tra việc phân quyền

```
User3@HN03: /home/User1  
User1@HN03: $ cat text_permission.txt  
cat: text_permission.txt: No such file or directory  
User1@HN03: $ cat > text_permission.txt  
thai vinh dat  
^C  
User1@HN03: $ cat text_permission.txt  
thai vinh dat  
User1@HN03: $ sudo usermod -aG User1 User2  
User1@HN03: $ members User1  
User1 User2  
User1@HN03: $ chmod 740 text_permission.txt  
User1@HN03: $ ls text_permission.txt -la  
-rwxr----- 1 User1 User1 14 Mar 15 15:05 text_permission.txt  
User1@HN03: $ cat text_permission.txt  
thai vinh dat  
User1@HN03: $ su User2  
Password:  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
User2@HN03: /home/User1$ cat text_permission.txt  
thai vinh dat  
User2@HN03: /home/User1$ su User3  
Password:  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
User3@HN03: /home/User1$ cat text_permission.txt  
cat: text_permission.txt: Permission denied  
User3@HN03: /home/User1$
```