

LAB 02 – GROUP 5

CLASS : IT007.019.1 && IT007.019.2

Date: 09/10/2023

Members:

1. Hà Huy Hoàng | 22520460
2. Nguyễn Duy Hoàng | 22520467
3. Nguyễn Hoàng Hiệp | 22520452
4. Nguyễn Hoàng Phúc | 22521129

SUMMARY

Task		Status	Members	Page
Thực hành	1	Hoàn thành	1,2,3,4	1
	2	Hoàn thành	3	7
	3	Hoàn thành	3	9
	4	Hoàn thành	1	9
Ôn tập	1	Hoàn thành	4	10
	2	Hoàn thành	2	11

A. Bài tập thực hành

1. Chạy tất cả các đoạn lệnh ví dụ ở phần 2.4. Chụp hình kết quả chạy các file script và lưu vào báo cáo.

- Ví dụ 2-1:

```
nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ chmod +x text.sh
nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash text.h
bash: text.h: No such file or directory
nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash text.sh
nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash text.sh
Hi there
message : Hi there
message : $myvar
messgae : $myvar
Enter some text
12
text.sh: line 9: 34: command not found
$myvar now equals 12
```

- Ví dụ 2-2:

```

• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ chmod +x try_variables.sh
• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash try_variables.sh
Hello
The program try_variables.sh is now running
The second parameter was
The first parameter was
The parameter list was
The user's home directory is /home/nguyenhoangphuc_22521129
Please enter a new greeting
Xin chao!
Xin chao!
The script is now complete

```

- Ví dụ 2-3:

```

• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ chmod +x if_control.sh
• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash if_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$

```

- Ví dụ 2-4:

```

• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
• nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$

```

- Ví dụ 2-5:

```

• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ chmod +x elif_control2.sh
• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ bash elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: no
Good afternoon

```

- Ví dụ 2-6:

```

• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ chmod +x for_loop.sh
• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ bash for_loop.sh
bar
fud
13

```

- Ví dụ 2-7:

```

• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ chmod +x for_loop2.sh
• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ bash for_loop2.sh
  for_loop.sh
  for_loop2.sh
○ nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ █

```

- Ví dụ 2-8:

```

• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ chmod +x password.sh
• nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ bash password.sh
Enter password
19082004
Sorry, try again
secret
○ nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ █

```

- Ví dụ 2-9:

```

• nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x while_for.sh
• nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ bash while_for.sh
Here 1
Here 2
Here 3
Here 4
Here 5
Here 6
Here 7
Here 8
Here 9
Here 10
Here 11
Here 12
Here 13
Here 14
Here 15
Here 16
○ nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Ví dụ 2-10:

```

• nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x until_user.sh
• nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ bash until_user.sh
Locate for user ...

***** has just logged in *****
○ nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Ví dụ 2-11:

```

• nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x case1.sh
• nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ bash case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
○ nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Ví dụ 2-12:

```

• nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x case2.sh
• nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ bash case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good
Afternoon
○ nguyenhoanghiiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Ví dụ 2-13:

```

• hoang-22520460@DESKTOP-PA2DB06:~$ bash case3.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
○ hoang-22520460@DESKTOP-PA2DB06:~$ █

```

2. Viết chương trình cho phép nhập vào tên và mssv. Kiểm tra nếu mssv đó không trùng với mình thì bắt nhập lại. In ra màn hình kết quả.

```
#!/bin/sh
```

```
# Nhập tên
```

```
echo -n "Vui lòng nhập tên: "
read ten
```

```
# Nhập mssv
```

```
echo -n "Vui lòng nhập mssv: "
read mssv
```

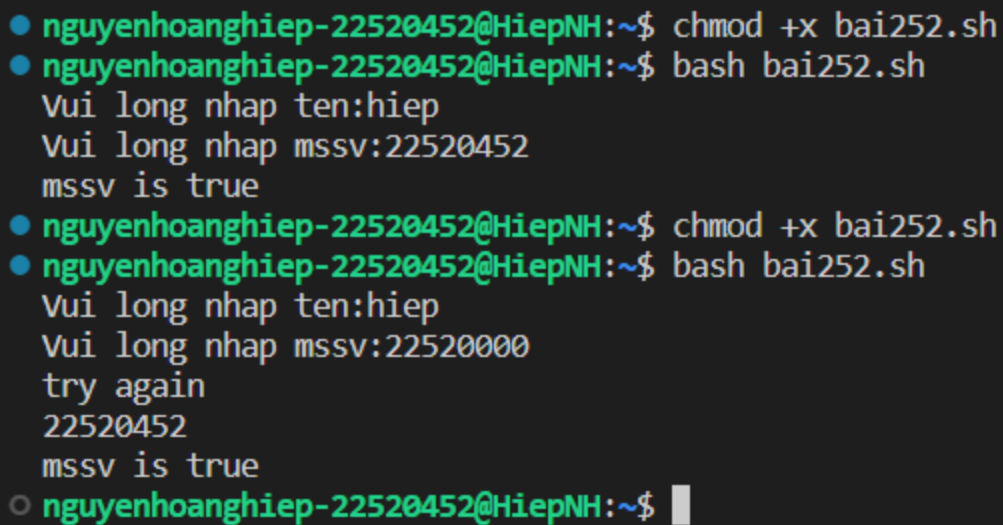
```

# Kiểm tra mssv
while [ "$mssv" != '22520452' ]
do
    echo "Thử lại"
    read mssv
done

# In ra thông báo
echo "mssv đúng"

exit 0

```



```

● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x bai252.sh
● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ bash bai252.sh
Vui long nhap ten:hiep
Vui long nhap mssv:22520452
mssv is true
● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x bai252.sh
● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ bash bai252.sh
Vui long nhap ten:hiep
Vui long nhap mssv:22520000
try again
22520452
mssv is true
○ nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Viết chương trình cho phép nhập vào một số n . Kiểm tra nếu $n < 10$ thì bắt nhập lại. Tính tổng các số từ 1 đến n . In kết quả ra màn hình.

```

#!/bin/sh

# Nhập số nguyên n
echo "Nhập vào số nguyên n: "
read n

# Kiểm tra nếu n nhỏ hơn 10

```

```

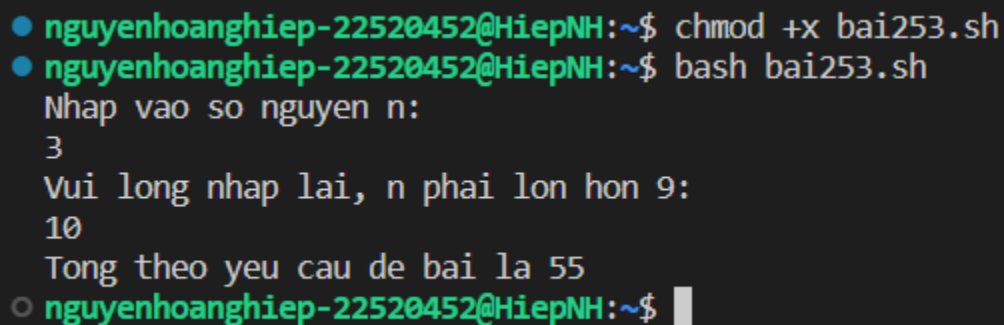
while [ "$n" -lt 10 ]
do
    echo "Vui lòng nhập lại, n phải lớn hơn 9: "
    read n
done

# Tính tổng các số từ 1 đến n
tong=0
i=1
while [ "$i" -le "$n" ]
do
    tong=$((tong + $i))
    i=$((i + 1))
done

# In ra tổng
echo "Tổng theo yêu cầu đề bài là $tong"

exit 0

```



```

● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ chmod +x bai253.sh
● nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ bash bai253.sh
Nhap vao so nguyen n:
3
Vui long nhap lai, n phai lon hon 9:
10
Tong theo yeu cau de bai la 55
○ nguyenhoanghiep-22520452@HiepNH:~$ █

```

- Viết trình cho phép nhập vào một chuỗi. Kiểm tra chuỗi đó có tồn tại trong một file text (ví dụ test.txt) cùng thư mục hay không.

```
#!/bin/bash
```

```
# Nhập chuỗi từ người dùng
```

```
echo "Nhập chuỗi cần tìm:"
```

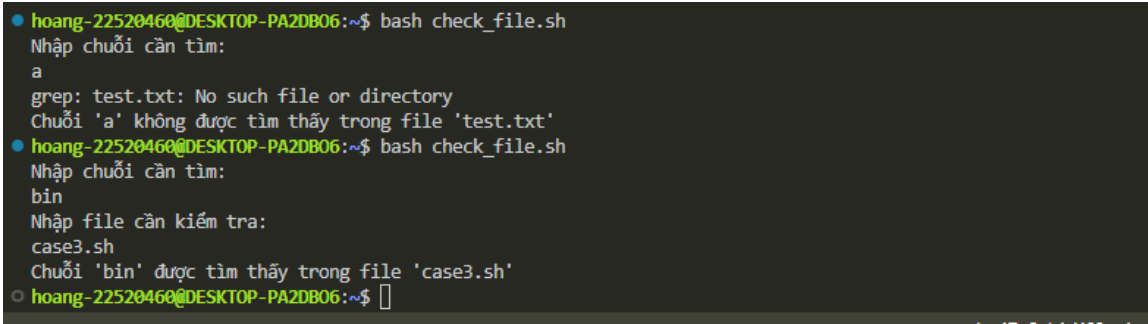
```

read searchString

# Tên file để kiểm tra
echo "Nhập file cần kiểm tra:"
read fileName

# Kiểm tra xem chuỗi có tồn tại trong file không
if grep -q "$searchString" "$fileName"; then
    echo "Chuỗi '$searchString' được tìm thấy trong file '$fileName'"
else
    echo "Chuỗi '$searchString' không được tìm thấy trong file '$fileName'"
fi

```



```

hoang-22520460@DESKTOP-PA2DB06:~$ bash check_file.sh
Nhập chuỗi cần tìm:
a
grep: test.txt: No such file or directory
Chuỗi 'a' không được tìm thấy trong file 'test.txt'
hoang-22520460@DESKTOP-PA2DB06:~$ bash check_file.sh
Nhập chuỗi cần tìm:
bin
Nhập file cần kiểm tra:
case3.sh
Chuỗi 'bin' được tìm thấy trong file 'case3.sh'
hoang-22520460@DESKTOP-PA2DB06:~$

```

B. Bài tập ôn tập

1. Tìm hiểu trên Google về việc cài đặt lệnh git, sử dụng git để tải thư mục ảnh tại đây: https://github.com/locth/OS_LAB2_IMG.git
Viết một file kịch bản để làm những công việc sau:
 - a. Kiểm tra trong thư mục người dùng, nếu thấy thư mục PNG và JPG chưa tồn tại thì tạo 02 thư mục này.
 - b. Di chuyển tất cả file PNG trong thư mục ảnh ở trên vào thư mục PNG. Xuất ra màn hình số lượng ảnh PNG.
 - c. Di chuyển tất cả file JPG trong thư mục ảnh ở trên vào thư

mục JPG. Xuất ra màn hình số lượng ảnh JPG.

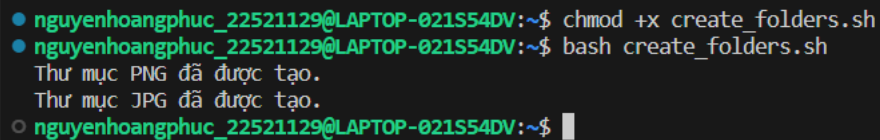
Để truy cập: `gitclone https://github.com/locth/OS_LAB2_IMG.git`

a.

```
#!/bin/bash
```

```
if [ ! -d ~/PNG ]; then
    mkdir ~/PNG
    echo "Thư mục PNG đã được tạo."
fi
```

```
if [ ! -d ~/JPG ]; then
    mkdir ~/JPG
    echo "Thư mục JPG đã được tạo."
fi
```



```
● nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ chmod +x create_folders.sh
● nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ bash create_folders.sh
Thư mục PNG đã được tạo.
Thư mục JPG đã được tạo.
○ nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~$ █
```

b.

```
#!/bin/bash
```

```
if [ ! -d ~/PNG ]; then
    mkdir ~/PNG
fi
```

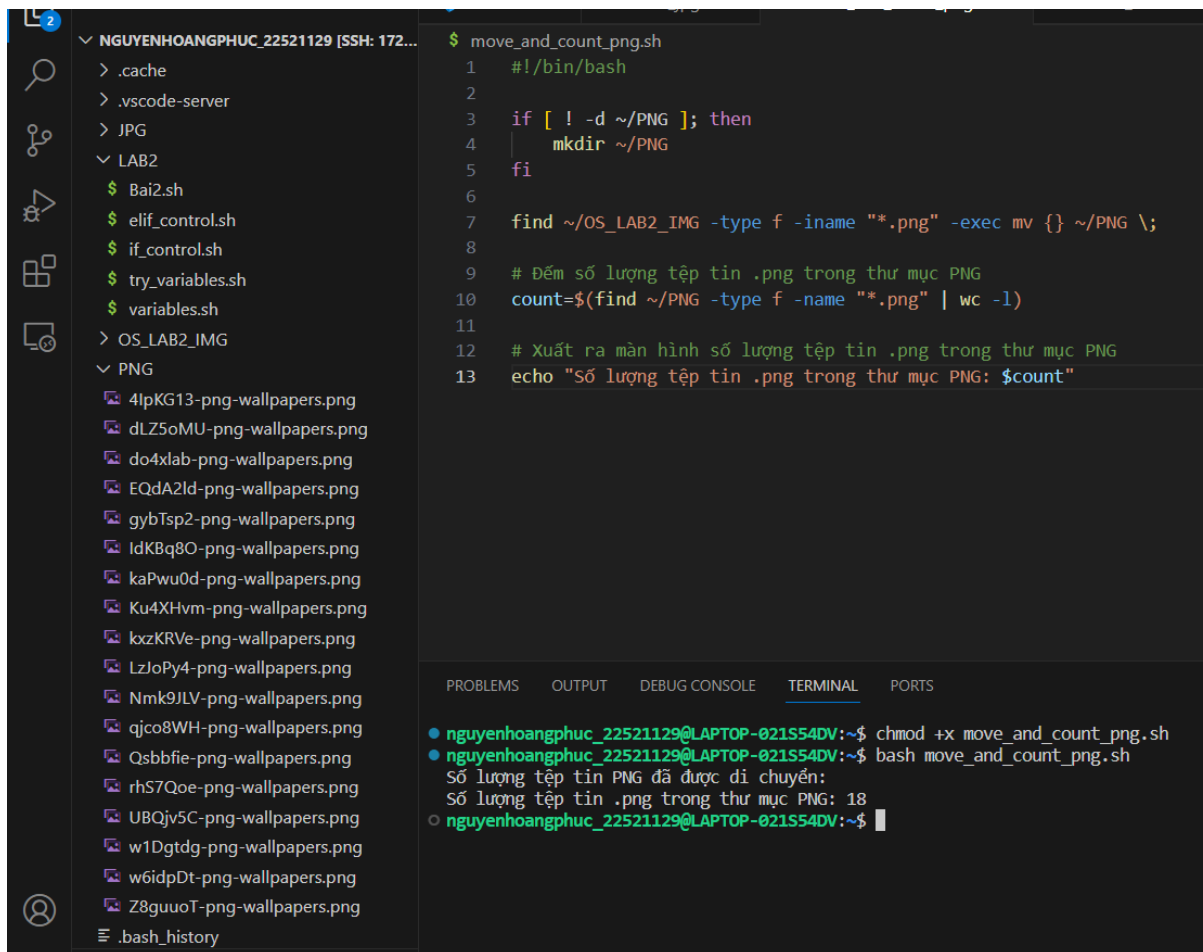
```
find ~/OS_LAB2_IMG -type f -iname "*.png" -exec mv {} ~/PNG \;
```

Đếm số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG

```
count=$(find ~/PNG -type f -name "*.png" | wc -l)
```

Xuất ra màn hình số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG

```
echo "Số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG: $count"
```

```
$ move_and_count_png.sh
1  #!/bin/bash
2
3  if [ ! -d ~/PNG ]; then
4      mkdir ~/PNG
5  fi
6
7  find ~/OS_LAB2_IMG -type f -iname "*.png" -exec mv {} ~/PNG \;
8
9  # Đếm số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG
10 count=$(find ~/PNG -type f -name "*.png" | wc -l)
11
12 # Xuất ra màn hình số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG
13 echo "Số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG: $count"
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

- nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~\$ chmod +x move_and_count_png.sh
- nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~\$ bash move_and_count_png.sh
- Số lượng tệp tin PNG đã được di chuyển:
- Số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG: 18
- nguyenhoangphuc_22521129@LAPTOP-021S54DV:~\$

C.

```
#!/bin/bash
```

```
if [ ! -d ~/JPG ]; then
    mkdir ~/JPG
fi
```

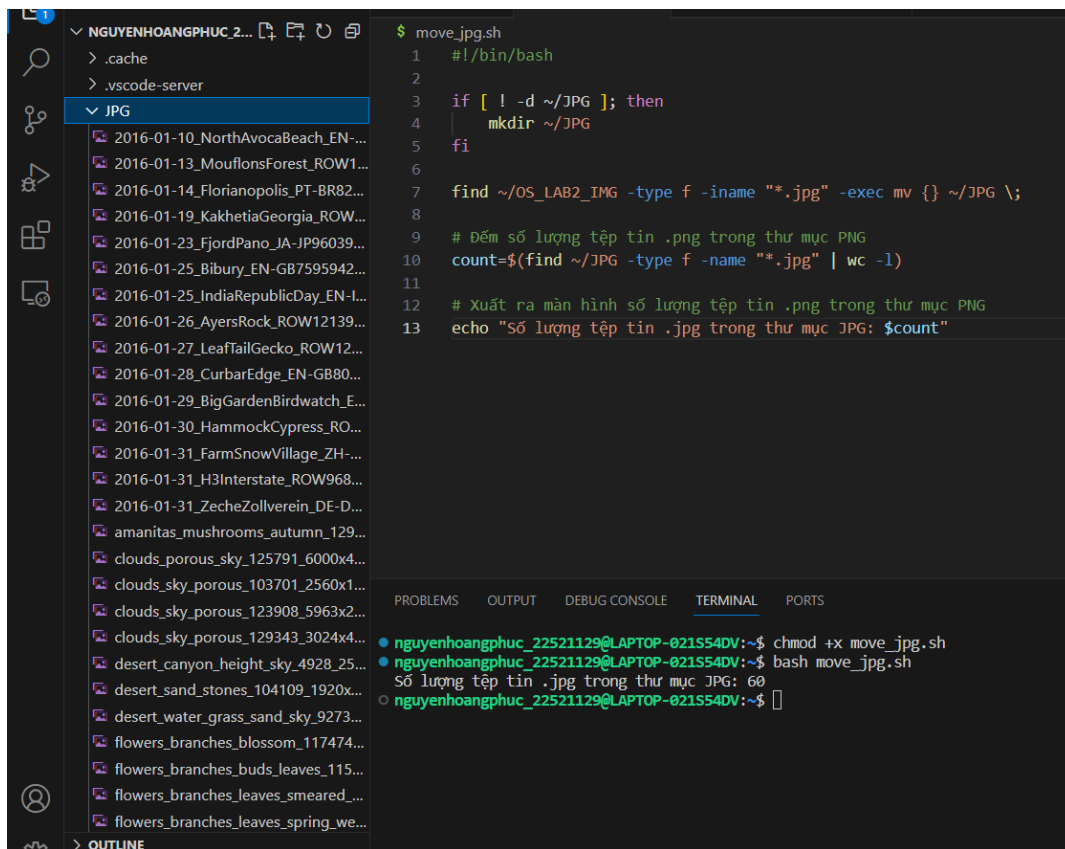
```
find ~/OS_LAB2_IMG -type f -iname "*.jpg" -exec mv {} ~/JPG \;
```

```
# Đếm số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG
```

```
count=$(find ~/JPG -type f -name "*.jpg" | wc -l)
```

```
# Xuất ra màn hình số lượng tệp tin .png trong thư mục PNG
```

```
echo "Số lượng tệp tin .jpg trong thư mục JPG: $count"
```



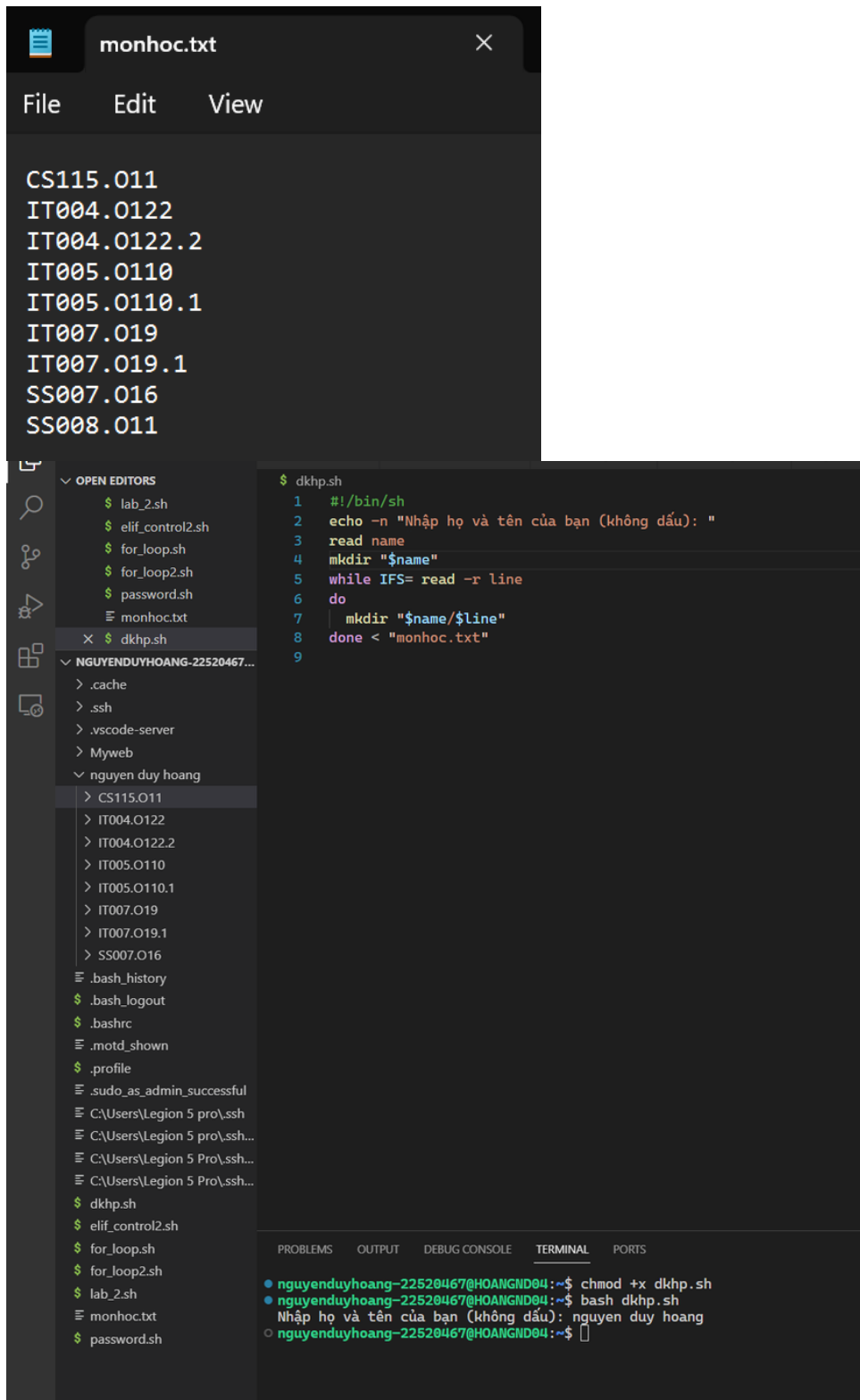
2. Tạo ra một file text tên monhoc.txt chứa danh sách mã môn học của sinh viên trong học kỳ này, mỗi mã nằm trên một dòng. Viết một file kịch bản thực hiện các việc sau:
 - a. Yêu cầu người dùng nhập vào họ và tên (không dấu), tạo ra thư mục có tên tương ứng với thông tin người dùng vừa nhập
 - b. Đọc file text monhoc.txt ở trên, ở trong thư mục vừa tạo ở câu a, với mỗi môn học, tạo ra một thư mục có tên tương ứng với mã môn đó.

```

#!/bin/sh
echo -n "Nhập họ và tên của bạn (không dấu): "
read name
mkdir "$name"
while IFS= read -r line
do
    mkdir "$name/$line"
done < "monhoc.txt"

```

Với nội dung file.txt:



The image shows a VS Code editor window with a file named `monhoc.txt` open. The file contains a list of course identifiers. Below the editor, the Explorer sidebar shows the project structure, including a folder named `nguyen duy hoang` with subfolders for each course. The Output window at the bottom shows the execution of a script named `dkhp.sh`, which prompts the user for their name and then creates directories for each course listed in `monhoc.txt`.

```
monhoc.txt
CS115.O11
IT004.O122
IT004.O122.2
IT005.O110
IT005.O110.1
IT007.O19
IT007.O19.1
SS007.O16
SS008.O11
```

```
$ dkhps.sh
1  #!/bin/sh
2  echo -n "Nhập họ và tên của bạn (không dấu): "
3  read name
4  mkdir "$name"
5  while IFS= read -r line
6  do
7      mkdir "$name/$line"
8  done < "monhoc.txt"
9
```

```
nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ chmod +x dkhps.sh
nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$ bash dkhps.sh
Nhập họ và tên của bạn (không dấu): nguyen duy hoang
nguyenduyhoang-22520467@HOANGND04:~$
```