

Họ và tên: Đoàn Phương Nam

Mã số sinh viên: 22520908

Lớp: IT007.O11

HỆ ĐIỀU HÀNH BÁO CÁO LAB 2

CHECKLIST

2.5. BÀI TẬP THỰC HÀNH

	BT 1	BT 2	BT 3	BT 4
Trình bày cách làm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giải thích kết quả		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

	BT 1.a	BT 1.b	BT 1.c	BT 2.a	BT 2.b
Trình bày cách làm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giải thích kết quả	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tư chấm điểm: 10/10

**Lưu ý: Xuất báo cáo theo định dạng PDF, đặt tên theo cú pháp:*

<MSSV>_LAB2.pdf

2.5. 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: variables.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ mkdir LAB2
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ls
LAB2
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ gedit variables.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x variables.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ls -l variables.sh
-rwxrwxr-x 1 nam-22520908 nam-22520908 187 Thg 10 16 15:09 variables.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./variables.sh
Hi there
message : Hi there
message : $myvar
message : $myvar
Enter some text
Nam
$myvar now equals Nam
```

Ví dụ 2-2: try_variables.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ gedit try_variables.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x try_variables.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./try_variables.sh

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/nam-22520908
Please enter a new greeting
Nam
Nam
The script is now complete
```

Ví dụ 2-3: if_control.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./if_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./if_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
```

Ví dụ 2-4: elif_control.sh

```
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~$ cd Desktop
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch elif_control.sh
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control.sh
bash: ./elif_control.sh: Permission denied
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x elif_control.sh
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
nam
Sorry, nam not recognized. Enter yes or no
```

Ví dụ 2-5: elif_control2.sh

```
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x elif_control2.sh
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: no
Good afternoon
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: yes
Good morning
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: def
Sorry, def not recognized. Enter yes or no
```

Ví dụ 2-6: for_loop.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch for_loop.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x for_loop.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./for_loop.sh
bar
fud
13
```

Ví dụ 2-7: for_loop2.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch for_loop2.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x for_loop2.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./for_loop2.sh
for_loop2.sh
for_loop.sh
```

Ví dụ 2-8: password.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch password.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x password.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./password.sh
Enter password
1
Sorry, try again
secret
```

Ví dụ 2-9: while_for.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./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
```

Ví dụ 2-10: until_user.sh

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch until_user.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x until_user.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./until_user.sh user1
Locate for user ...
-e
***** user1 has just logged in *****
```

Ví dụ 2-11: case1.sh

```
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch cas1.sh
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x case1.sh
  chmod: cannot access 'case1.sh': No such file or directory
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x cas1.sh
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./cas1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$
```

Ví dụ 2-12: case2.sh

```
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch case2.sh
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x cas2.sh
  chmod: cannot access 'cas2.sh': No such file or directory
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x case2.sh
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
N
Good Afternoon
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$
```

Ví dụ 2-13 case3.sh

```
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch case3.sh
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x case3.sh
⊗ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./case3.sh
  bash: ./case3.sh: No such file or directory
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./case3.sh
Is it morning? Please answer yes or no
nN
Good Afternoon
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$
```

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.

```
ktop / bt2.sh
1  #!/bin/sh
2
3  read mssv
4  read ten
5
6  while [ "$mssv" != 22520908 ]
7  do
8      echo "Hay nhap lai input"
9      read mssv
10     read ten
11 done
12 echo $mssv
13 echo $ten
14 exit 0
```

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ touch bt2.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x bt2.sh
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./bt2.sh
22520609
nam
22520908
nam
22520908
nam
```

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

```
ktop > bt3.sh
#!/bin/sh

read n
while [ "$n" -lt 10 ]
do
    echo "read again"
    read n
done


x=$((n * (n + 1) / 2))

echo $x

exit 0
```

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./bt3.sh
4
10
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./bt3.sh
5
read again
11
66
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$
```

4. 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?

```
top >  bt4.sh
#!/bin/bash

echo "Nhập chuỗi cần kiểm tra: "
read p

for file in *
do
    if grep -q "$p" "$file"; then
        cat "$file"
    fi
done
```

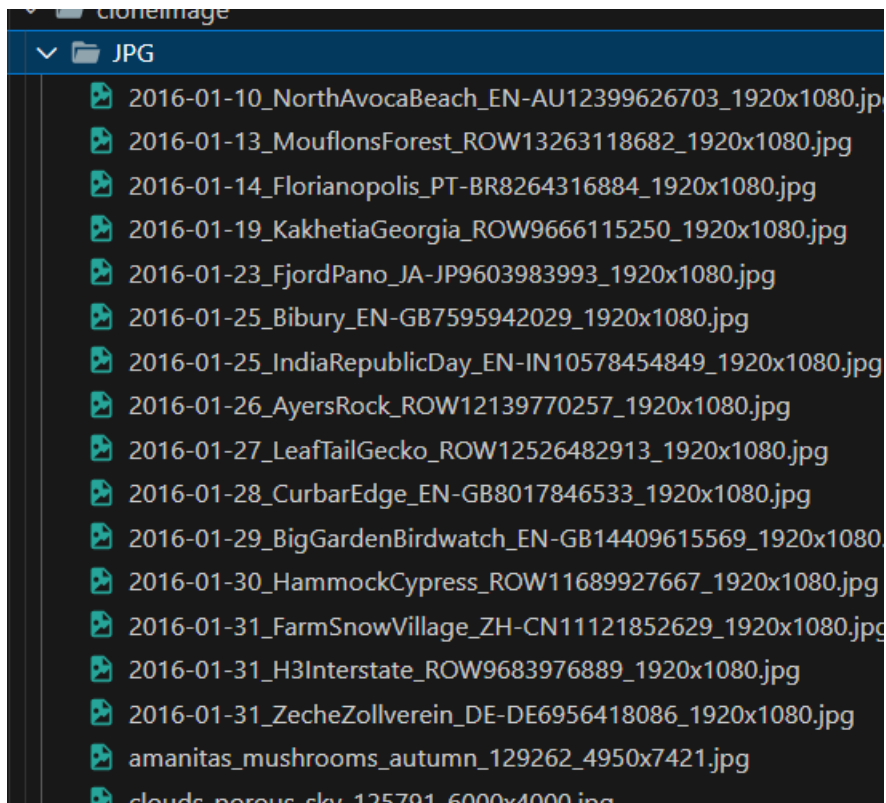
```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop$ ./bt4.sh
Nhập chuỗi cần kiểm tra:
IT007
grep: image: Is a directory
He dieu hanh
IT007
maind
```

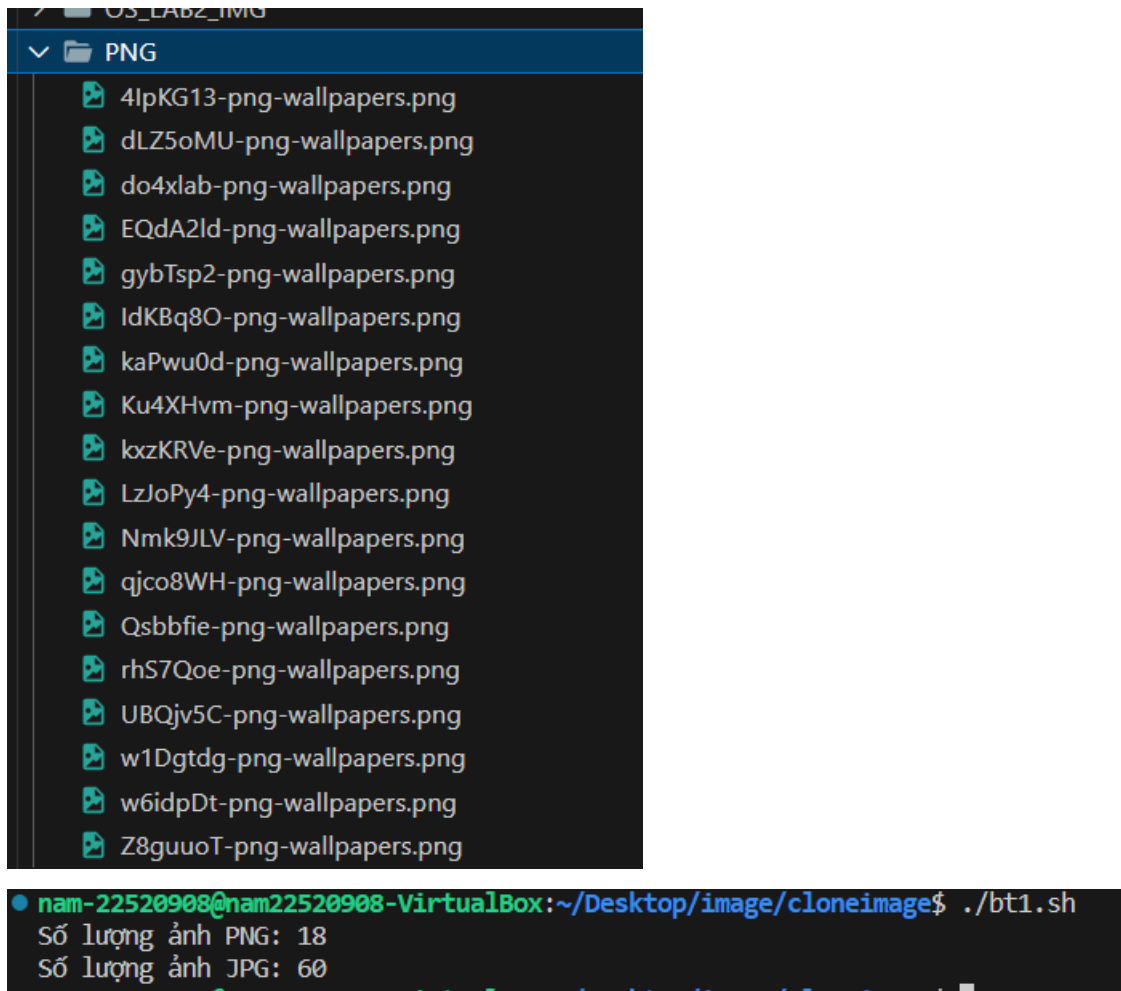

2.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

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:

- Kiểm tra trong thư mục người dùng, nếu thấy thư mục PNG và JPG chưa tồn tại thì tạo 02 thư mục này.
- Di chuyển tất cả file PNG trong thư mục ảnh ở trên vào thư mục PNG. Xuất ra màn hình số lượng ảnh PNG.
- Di chuyển tất cả file JPG trong thư mục ảnh ở trên vào thư mục JPG. Xuất ra màn hình số lượng ảnh JPG.






The image shows a file explorer window with a directory named 'PNG' containing 18 files. Below the file explorer is a terminal window showing the execution of a script named 'bt1.sh' in the directory '~/Desktop/image/cloneimage'.

File Explorer Directory: PNG

- 4lpKG13-png-wallpapers.png
- dLZ5oMU-png-wallpapers.png
- do4xlab-png-wallpapers.png
- EQdA2ld-png-wallpapers.png
- gybTsp2-png-wallpapers.png
- IdKBq8O-png-wallpapers.png
- kaPwu0d-png-wallpapers.png
- Ku4XHvm-png-wallpapers.png
- kxzKRVe-png-wallpapers.png
- LzJoPy4-png-wallpapers.png
- Nmk9JLV-png-wallpapers.png
- qjco8WH-png-wallpapers.png
- Qsbbfie-png-wallpapers.png
- rhS7Qoe-png-wallpapers.png
- UBQjv5C-png-wallpapers.png
- w1Dgtdg-png-wallpapers.png
- w6idpDt-png-wallpapers.png
- Z8guuoT-png-wallpapers.png

Terminal Output:

```
nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop/image/cloneimage$ ./bt1.sh
Số lượng ảnh PNG: 18
Số lượng ảnh JPG: 60
```

```
sktop > image >  bt1.sh
1  #!/bin/bash
2
3  # Kiểm tra nếu thư mục PNG và JPG không tồn tại thì tạo chúng
4  if [ ! -d "PNG" ]; then
5      mkdir PNG
6  fi
7
8  if [ ! -d "JPG" ]; then
9      mkdir JPG
0  fi
1
2  # Di chuyển tất cả các tệp PNG vào thư mục PNG và đếm số lượng
3  png_count=0
4  for file in OS_LAB2_IMG/*.png; do
5      mv "$file" PNG/
6      png_count=$((png_count+1))
7  done
8
9  # Di chuyển tất cả các tệp JPG vào thư mục JPG và đếm số lượng
0  jpg_count=0
1  for file in OS_LAB2_IMG/*.jpg; do
2      mv "$file" JPG/
3      jpg_count=$((jpg_count+1))
4  done
5
6  # Xuất số lượng ảnh PNG và JPG ra màn hình
7  echo "Số lượng ảnh PNG: $png_count"
8  echo "Số lượng ảnh JPG: $jpg_count"
9  |
```

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:

- Yêu cầu người dùng nhập họ và tên (không dấu), tạo ra thư mục có tên tương ứng với thông tin người dùng vừa nhập
- 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

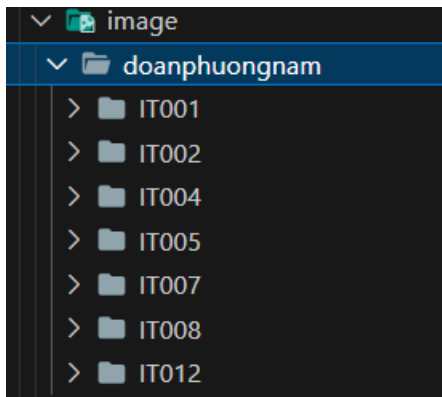
```
#!/bin/bash

# Yêu cầu người dùng nhập họ và tên
read -p "Nhập họ và tên (không dấu): " full_name

# Tạo thư mục dựa trên thông tin người dùng
user_directory="$full_name"
mkdir "$user_directory"

# Đọc file monhoc.txt và tạo thư mục cho từng môn học
while IFS= read -r subject_code
do
    subject_directory="$user_directory/$subject_code"
    mkdir "$subject_directory"
done < monhoc.txt

echo "Đã tạo thư mục cho các môn học trong file monhoc.txt trong thư mục $user_directory."
```



```
bash: ./: Is a directory
● nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop/image$ ./bt2b.sh
Nhập họ và tên (không dấu): doanphuongnam
Đã tạo thư mục cho các môn học trong file monhoc.txt trong thư mục doanphuongnam.
○ nam-22520908@nam22520908-VirtualBox:~/Desktop/image$
```