

Name: Phạm Mai Dung

ID: 19520477

Class: IT007.L21.1

OPERATING SYSTEM LAB X'S REPORT

SUMMARY

Task		Status	Page
Section 1.5	Task name 1	Done	2 - 9
	Task name 2	Done	2 – 11
	Task name 3	Done	11 – 13
	Task name 4	Done	13 – 16
...	...		
	...		

Self-scores: 8

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

Section 1.5

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

```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ for file in *
> do
> if grep -l 'main()' $file
> then
> more $file
> fi
> done
grep: Desktop: Is a directory
grep: Documents: Is a directory
grep: Downloads: Is a directory
grep: Lab2: Is a directory
grep: Music: Is a directory
grep: Pictures: Is a directory
grep: Public: Is a directory
grep: Templates: Is a directory
grep: Videos: Is a directory
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./first.sh
first.sh
#!/bin/sh
#first.sh

for file in *
do
    if grep -l 'main()' $file
    then
        more $file
    fi
done
exit 0
testmain.txt
This is a test
'main()'
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 1.1_ Truy tìm và hiển thị nội dung của các tệp nguồn chứa chuỗi main()

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ name=Dung
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ echo $name
Dung
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ name="Pham Mai Dung"
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ echo $name
Pham Mai Dung
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ echo sum = 12+1
sum = 12+1
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ sum=12+1
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ echo $sum
12+1
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ read name
Pham Mai Dung
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ echo "Hi "$name
Hi Pham Mai Dung
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ █

```

Hình 1.2_ Sử dụng biến

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ date
Tue Apr 20 02:51:33 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ date>login.time
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ cat login.time
Tue Apr 20 02:52:40 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ date>>login.time
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ cat login.time
Tue Apr 20 02:52:40 +07 2021
Tue Apr 20 02:53:41 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ cat<login.time>log.txt
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ cat<log.txt
Tue Apr 20 02:52:40 +07 2021
Tue Apr 20 02:53:41 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ date<log.txt
Tue Apr 20 02:55:51 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./first.sh
grep: hihi: No such file or directory
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./first 2> error.log
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat error.log
bash: ./first: No such file or directory
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./while_ex.sh
./while_ex.sh: line 6: [: -gt: unary operator expected
1
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./while_ex.sh 2>> error.log
1
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat error.log
bash: ./first: No such file or directory
./while_ex.sh: line 6: [: -gt: unary operator expected
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat
^C
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat <<
bash: syntax error near unexpected token `newline'
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat << EOF
> hello
> I am Dung
> EOF
hello
I am Dung

```

Hình 1.3_ các ký tự chuyển hướng vào/ra

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ (date ; who)>system.status
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat system.status
Tue Apr 20 03:09:08 +07 2021
dung-19520477 :0          2021-04-20 01:44 (:0)

```

Hình 1.4_ dấu ;

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ echo Logged in `date`>login.time
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat login.time
Logged in Tue Apr 20 03:11:18 +07 2021
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 1.5_ dấu ``

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ who | ls -l
total 56
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Desktop
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Documents
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Downloads
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 8980 Apr 19 08:07 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 20 03:09 Lab2
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 58 Apr 20 02:53 login.time
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 58 Apr 20 02:55 log.txt
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Music
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 20 01:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Public
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Templates
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Videos
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$ ( date ; who) | ls -l
total 56
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Desktop
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Documents
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Downloads
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 8980 Apr 19 08:07 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 20 03:09 Lab2
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 58 Apr 20 02:53 login.time
-rw-r--r-- 1 dung-19520477 dung-19520477 58 Apr 20 02:55 log.txt
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Music
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 20 01:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Public
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Templates
drwxr-xr-x 2 dung-19520477 dung-19520477 4096 Apr 19 08:11 Videos
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~$

```

Hình 1.6_ pipelines

variable.sh

```

#!/bin/sh
myvar="Hi there"
echo $myvar
echo "message: $myvar"
echo 'message: $myvar'
echo "message: \ $myvar"

echo Enter some text
read myvar
echo '$myvar' now equals $myvar
exit 0

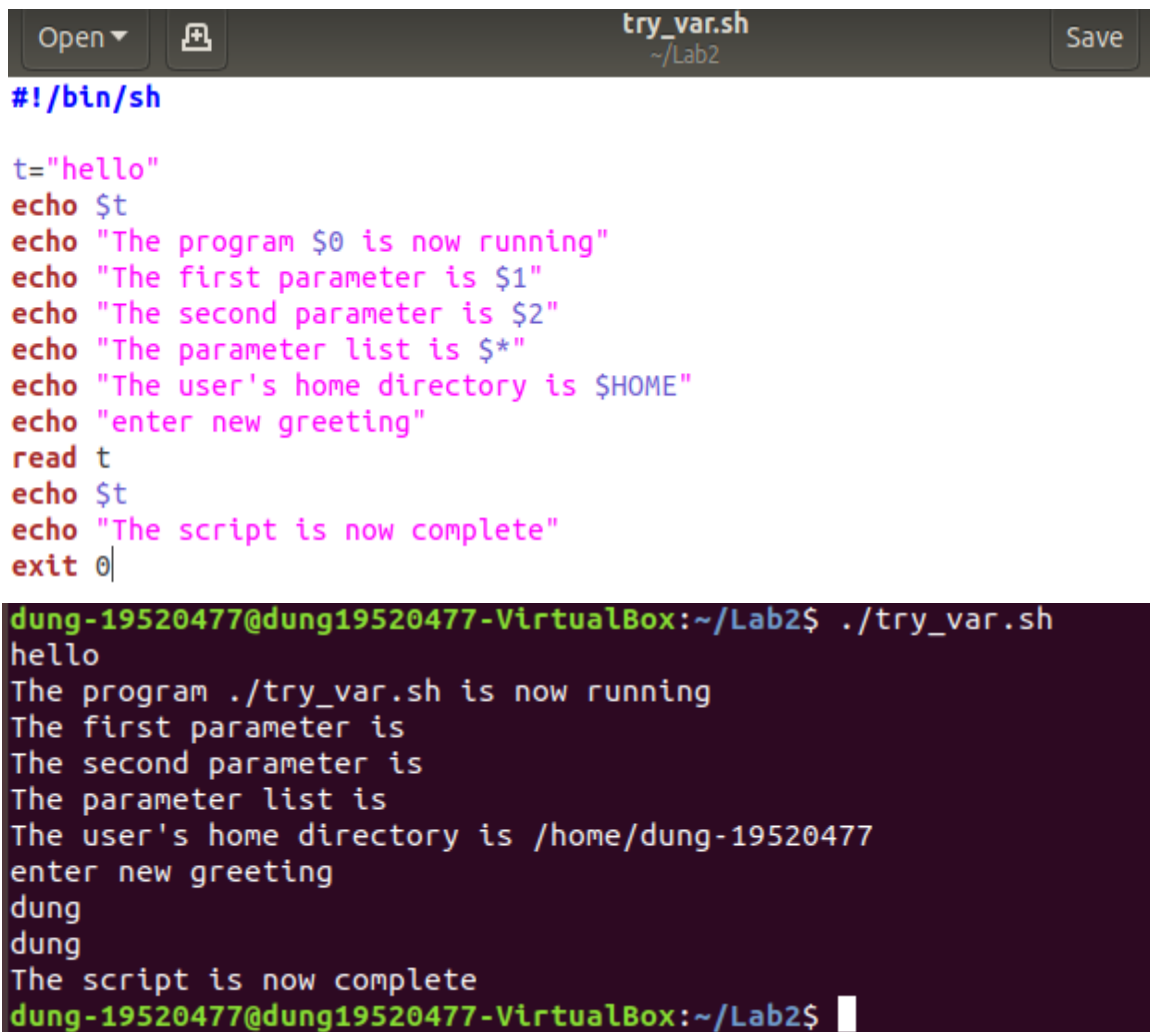
```

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./variable.sh
Hi there
message: Hi there
message: $myvar
message: $myvar
Enter some text
Dung Pham
$myvar now equals Dung Pham
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 1.7_ thực thi file variable.sh



The image shows a code editor window with a dark theme. The top bar indicates the file is 'try_var.sh' located in '~/Lab2'. The editor contains a shell script with the following content:

```

#!/bin/sh

t="hello"
echo $t
echo "The program $0 is now running"
echo "The first parameter is $1"
echo "The second parameter is $2"
echo "The parameter list is $*"
echo "The user's home directory is $HOME"
echo "enter new greeting"
read t
echo $t
echo "The script is now complete"
exit 0

```

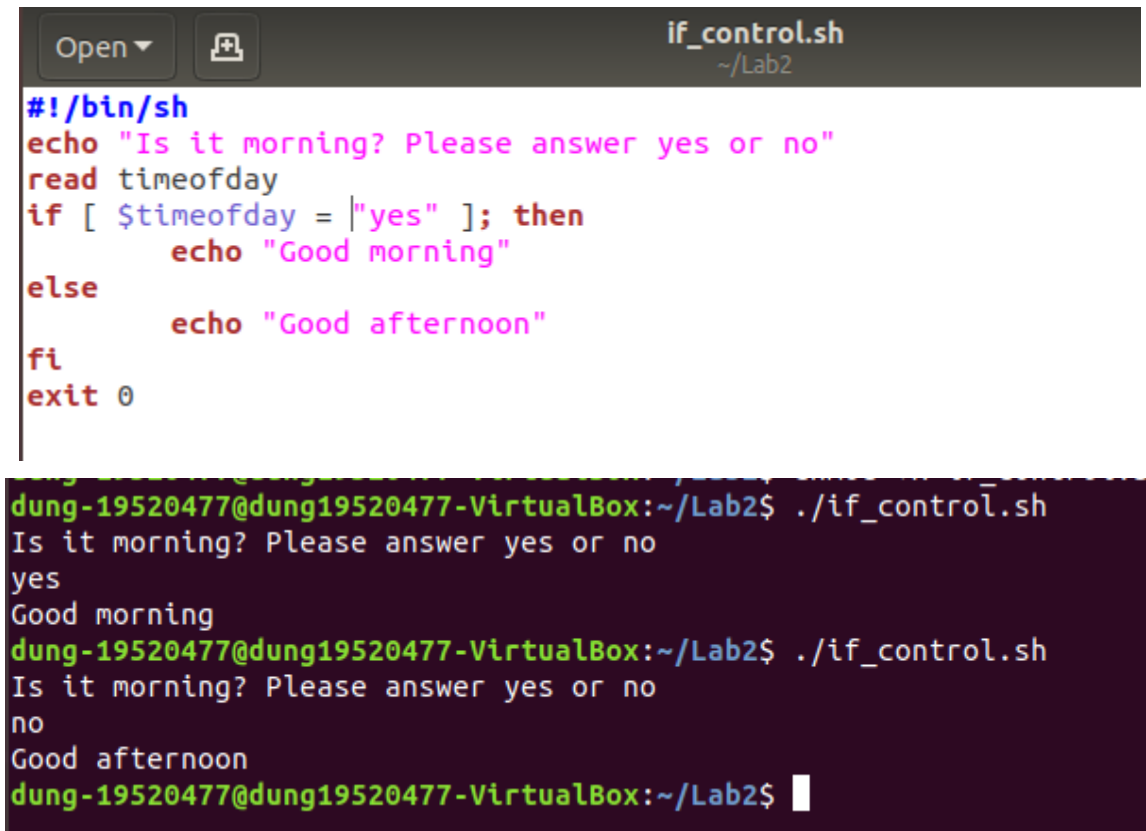
Below the editor, a terminal window shows the execution of the script. The prompt is 'dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2\$' and the command executed is './try_var.sh'. The output of the script is as follows:

```

hello
The program ./try_var.sh is now running
The first parameter is
The second parameter is
The parameter list is
The user's home directory is /home/dung-19520477
enter new greeting
dung
dung
The script is now complete
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 1.8_ thực thi file try_var.sh

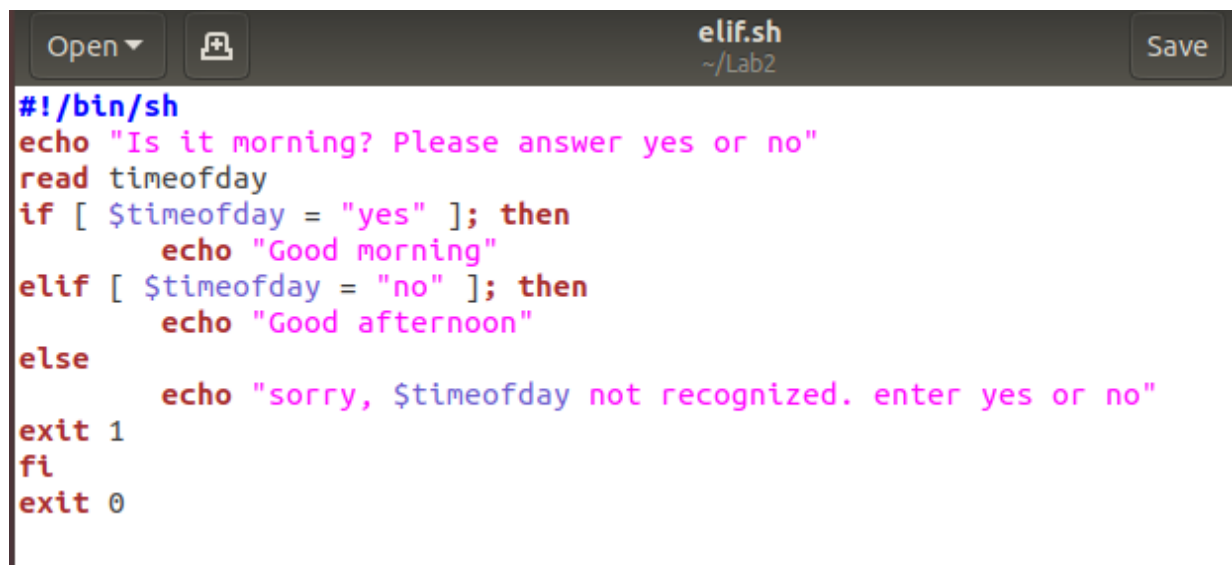


The image shows a code editor window with a dark theme. The title bar at the top says "if_control.sh" and "~ / Lab2". The editor contains a shell script with the following content:

```
#!/bin/sh
echo "Is it morning? Please answer yes or no"
read timeofday
if [ $timeofday = "yes" ]; then
    echo "Good morning"
else
    echo "Good afternoon"
fi
exit 0
```

Below the editor, a terminal window shows the execution of the script. The prompt is "dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2\$". The user enters "./if_control.sh", and the script outputs "Is it morning? Please answer yes or no". The user enters "yes", and the script outputs "Good morning". The user enters another "./if_control.sh", and the script outputs "Is it morning? Please answer yes or no". The user enters "no", and the script outputs "Good afternoon". The terminal prompt is now "dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2\$".

Hình 1.9_ thực thi file if_control.sh (cấu trúc if-else)



The image shows a code editor window with a dark theme. The title bar at the top says "elif.sh" and "~ / Lab2". There is a "Save" button on the right. The editor contains a shell script with the following content:

```
#!/bin/sh
echo "Is it morning? Please answer yes or no"
read timeofday
if [ $timeofday = "yes" ]; then
    echo "Good morning"
elif [ $timeofday = "no" ]; then
    echo "Good afternoon"
else
    echo "sorry, $timeofday not recognized. enter yes or no"
exit 1
fi
exit 0
```

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./elif.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ no
no: command not found
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./elif.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./elif.sh
Is it morning? Please answer yes or no
hi
sorry, hi not recognized. enter yes or no
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 1.10_ thực thi file elif.sh

```

Open  for.sh
~/Lab2
#!/bin/bash

for foo in bar fud 13
do
echo $foo
done
exit 0

```

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./for.sh
bar
fud
13
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 1.11_ thực thi file for.sh

```

Open  password.sh
~/Lab2
#!/bin/bash

echo "enter password"
read p
while [ "$p" != "secret" ];
do
echo "sorry, try again"
read p
done
exit 0

```

```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./password.sh
enter password
hdou
sorry, try again
secret
```

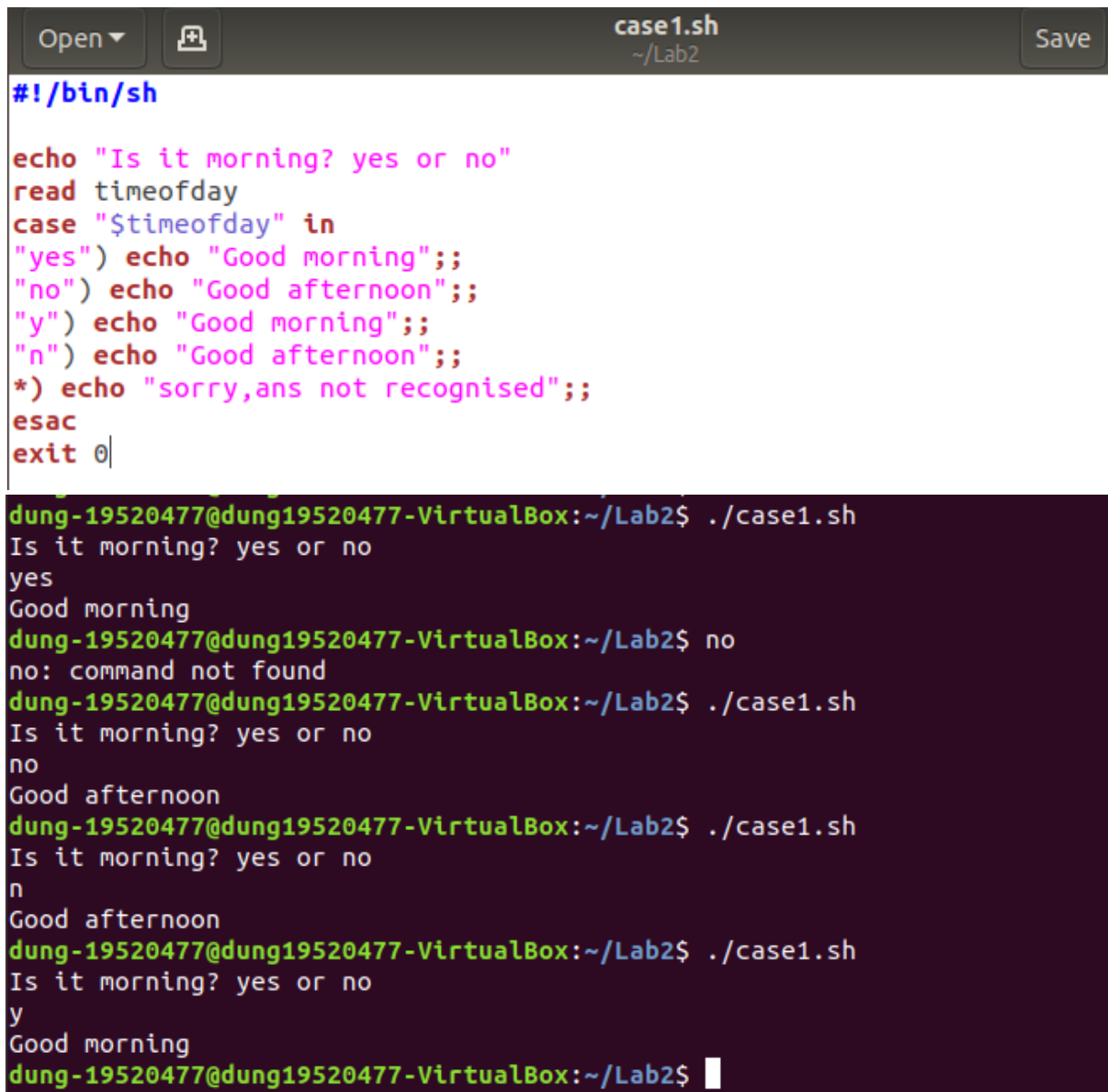
Hình 1.12_ thực thi file password.sh



The image shows a terminal window with a dark background. At the top, there is a header bar with a tab labeled 'while.sh' and the path '~/Lab2'. Below the header, the script content is displayed in a light-colored font: `#!/bin/bash`, `foo=1`, `while ["$foo" -le 10]`, `do`, `echo "here $foo"`, `foo=$((foo+1))`, `done`, and `exit 0`. Below the script content, the terminal shows the execution of the script: `./while.sh`. The output of the script is displayed line by line: `here 1`, `here 2`, `here 3`, `here 4`, `here 5`, `here 6`, `here 7`, `here 8`, `here 9`, and `here 10`. The prompt `dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$` is visible at the bottom of the terminal window.

```
while.sh
~/Lab2
#!/bin/bash
foo=1
while [ "$foo" -le 10 ]
do
echo "here $foo"
foo=$((foo+1))
done
exit 0
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./while.sh
here 1
here 2
here 3
here 4
here 5
here 6
here 7
here 8
here 9
here 10
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 1.13_ thực thi file while.sh



```
case1.sh
~/Lab2
Save

#!/bin/sh

echo "Is it morning? yes or no"
read timeofday
case "$timeofday" in
"yes") echo "Good morning";;
"no") echo "Good afternoon";;
"y") echo "Good morning";;
"n") echo "Good afternoon";;
*) echo "sorry,ans not recognised";;
esac
exit 0|

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./case1.sh
Is it morning? yes or no
yes
Good morning
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ no
no: command not found
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./case1.sh
Is it morning? yes or no
no
Good afternoon
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./case1.sh
Is it morning? yes or no
n
Good afternoon
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./case1.sh
Is it morning? yes or no
y
Good morning
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 1.14_ thực thi file case1.sh

2. Viết chương trình cho phép nhập tên và MSSV. Kiểm tra và yêu cầu nhập lại khi MSSV không trùng với MSSV của mình. In kết quả ra màn hình.

- Tại thư mục Lab2, ta sử dụng lệnh *gedit bai2.sh* tạo một file kịch bản để viết chương trình, dùng lệnh *chmod +x bai2.sh* để cấp quyền thực thi cho file này.

```

dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ gedit bai2.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ chmod +x bai2.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$

```

Hình 2.1_ Tạo file kịch bản bai2.sh và cấp quyền thực thi

- Trong file bai2.sh:
 - Lệnh **#!/bin/sh**: file dùng sh shell để thực thi
 - Lệnh **echo “Nhập...”** : in ra màn hình (dễ nhìn hơn)
 - Lệnh **read tenSV** (tương tự **read mssv**): cho phép nhập chuỗi vào và gán chuỗi đó vào biến tenSV (mssv)
 - Gán giá trị là MSSV của mình vào biến MyID: **MyID=19520477**
 - Sử dụng vòng lặp while để kiểm tra xem MSSV đã nhập vào có trùng với giá trị của biến MyID hay không:
 - + Điều kiện của while là nếu giá trị của biến mssv không bằng với giá trị của biến MyID là đúng (**while [\$mssv -ne \$MyID]**) thì vòng lặp while thực hiện nhập lại MSSV:
 - do
 - ...
 - done (như trong hình 2.2 dưới)
 - Sau khi đã nhập theo đúng yêu cầu (hay thoát khỏi vòng lặp while), ta sẽ in ra màn hình giá trị của 2 biến tenSV và mssv bằng lệnh echo (hình 2.2).
 - *Note: tenSV, mssv hay MyID là các biến, khi tiền tố có dấu \$ là giá trị của biến, ví dụ \$mssv là giá trị của biến mssv.*

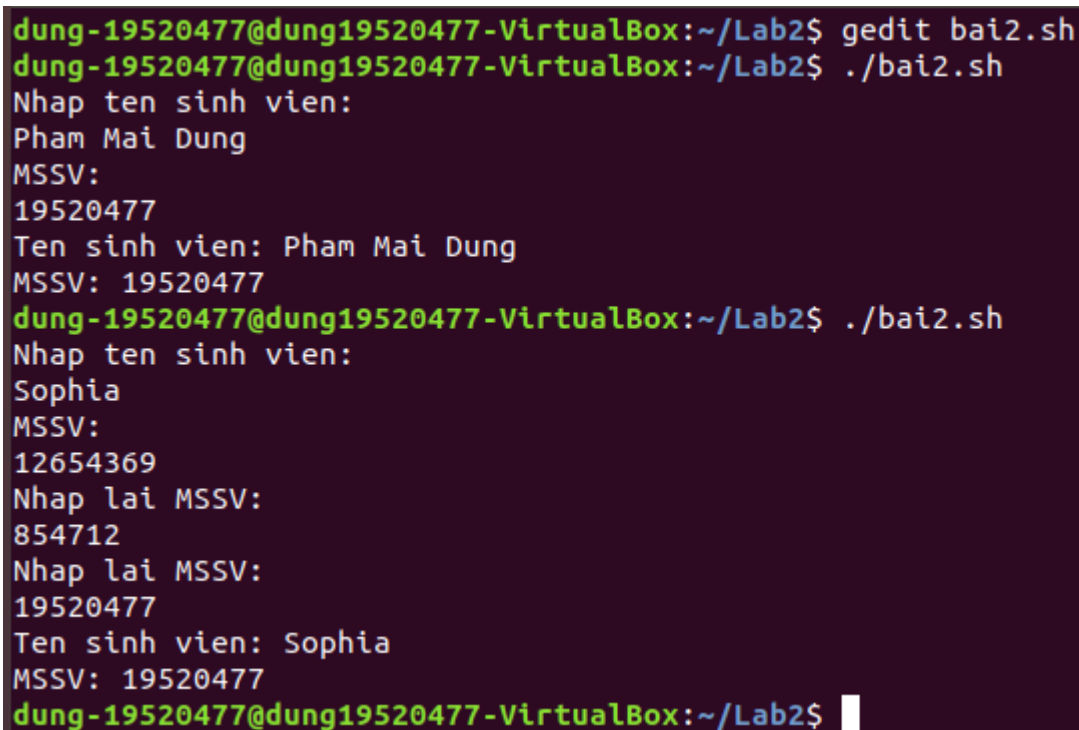


```
#!/bin/sh

echo "Nhap ten sinh vien:"
read tenSV
echo "MSSV:"
read mssv
MyID=19520477
while [ $mssv -ne $MyID ]
do
    echo "Nhap lai MSSV:"
    read mssv
done
echo "Ten sinh vien: "$tenSV
echo "MSSV: "$mssv
exit 0
```

Hình 2.2_ chương trình nhập vào thông tin sinh viên (tên và MSSV) và kiểm tra yêu cầu (được viết trong file bai2.sh)

- Hình 2.3: in ra màn hình kết quả thực thi file bai2.sh:
 - Kết quả thực thi cho thấy, khi ta nhập MSSV không trùng khớp thì vòng lặp while sẽ tiếp tục thực hiện đến khi ta nhập MSSV trùng khớp mới dừng. Kết quả in ra màn hình gồm tên ("Ten sinh vien:" + \$tenSV) và mã số sinh viên ("MSSV:" + \$mssv).



```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ gedit bai2.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai2.sh
Nhap ten sinh vien:
Pham Mai Dung
MSSV:
19520477
Ten sinh vien: Pham Mai Dung
MSSV: 19520477
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai2.sh
Nhap ten sinh vien:
Sophia
MSSV:
12654369
Nhap lai MSSV:
854712
Nhap lai MSSV:
19520477
Ten sinh vien: Sophia
MSSV: 19520477
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 2.3_ Kết quả thực thi chương trình nhập vào thông tin sinh viên đã được viết trong bai2.sh

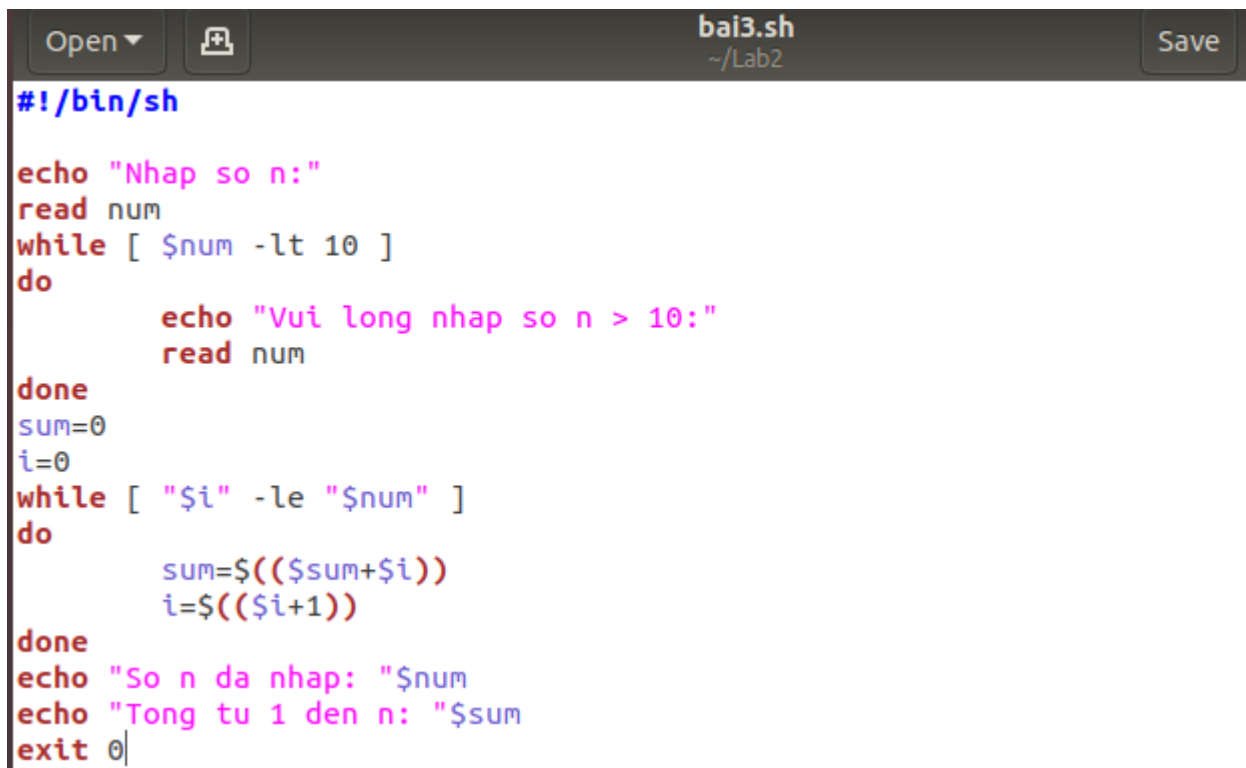
3. Viết chương trình cho phép nhập vào một số n . Kiểm tra nếu $n < 10$ thì nhập lại. Tính tổng các số từ 1 đến n . In kết quả ra màn hình.

- Tại thư mục Lab2, ta sử dụng lệnh **gedit bai3.sh** tạo một file kịch bản để viết chương trình, dùng lệnh **chmod +x bai3.sh** để cấp quyền thực thi cho file này.

```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ gedit bai3.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ chmod +x bai3.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 3.1_ Tạo file kịch bản bai3.sh và cấp quyền thực thi

- Trong file bai3.sh:
 - Lệnh **#!/bin/sh**: file dùng sh shell để thực thi
 - Lệnh **echo “Nhập...”** : in ra màn hình (để nhìn hơn)
 - **read num**: Nhập vào một số bất kỳ (nhưng kiểu chuỗi) và gán vào biến num
 - Sử dụng vòng lặp while xét điều kiện: nếu giá trị biến num nhỏ hơn 10, thực hiện nhập lại số n
//-lt: so sánh bé hơn; nếu giá trị của num < 10, thực thi lệnh trong vòng lặp
while [\$num -lt 10] do...done (line 5 – 9 trong hình 3.2)
 - Tính tổng từ 1 đến n:
 - + Khởi tạo 2 biến sum và i: **sum=0, i=0**
 - + Dùng vòng lặp while xét điều kiện các giá trị của biến i (\$i) nếu nhỏ hơn hoặc bằng giá trị biến num (\$num), thực hiện cộng vào sum các giá trị của biến i, sau đó tăng i lên 1 đơn vị.
//-le: so sánh bé hơn hoặc bằng; nếu \$i <= \$num, thực thi lệnh trong vòng lặp
while [“\$i” -le “\$num”] do...done (line 12 – 16 trong hình 3.2)
 - + Vì giá trị của các biến là kiểu chuỗi , nên khi thực hiện sum+i và i+1 lệnh được viết như sau: **sum=\$((sum+i)), i=\$((i+1))** (“ép kiểu”)
 - Lệnh **echo “So n đã nhập: ”\$num**: in ra màn hình số đã nhập (được gán trong biến num)
 - Lệnh **echo “Tổng từ 1 đến n: ”\$sum**: in ra màn hình tổng của các số từ 1 đến n (được gán trong biến sum)

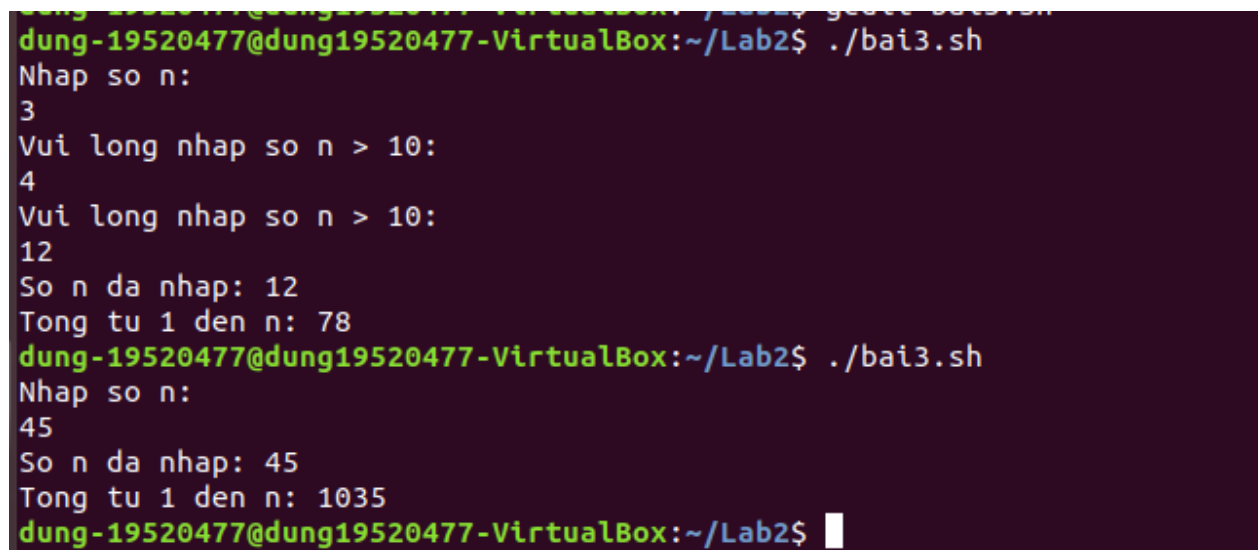


```
#!/bin/sh

echo "Nhap so n:"
read num
while [ $num -lt 10 ]
do
    echo "Vui long nhap so n > 10:"
    read num
done
sum=0
i=0
while [ "$i" -le "$num" ]
do
    sum=$((sum+i))
    i=$((i+1))
done
echo "So n da nhap: "$num
echo "Tong tu 1 den n: "$sum
exit 0
```

Hình 3.2_ chương trình nhập vào một số n , kiểm tra yêu cầu và tính tổng $1,2,3,...,n$ (được viết trong file bai3.sh)

- Hình 3.3: in ra màn hình kết quả thực thi file bai3.sh:
Kết quả thực thi cho thấy các vòng lặp while đã thực thi đúng, kết quả in ra màn hình theo yêu cầu



```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai3.sh
Nhap so n:
3
Vui long nhap so n > 10:
4
Vui long nhap so n > 10:
12
So n da nhap: 12
Tong tu 1 den n: 78
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai3.sh
Nhap so n:
45
So n da nhap: 45
Tong tu 1 den n: 1035
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 3.3_ Kết quả thực thi chương trình nhập vào một số đã được viết trong bai3.sh

4. Viết chương trình cho phép nhập vào một chuỗi. Kiểm tra chuỗi đó có tồn tại trong một file text cùng thư mục hay không.

- Tại thư mục Lab2, ta sử dụng lệnh **gedit bai4_2.sh** tạo một file kịch bản để viết chương trình, dùng lệnh **chmod +x bai4_2.sh** để cấp quyền thực thi cho file này.

```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ gedit bai4_2.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ chmod +x bai4_2.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

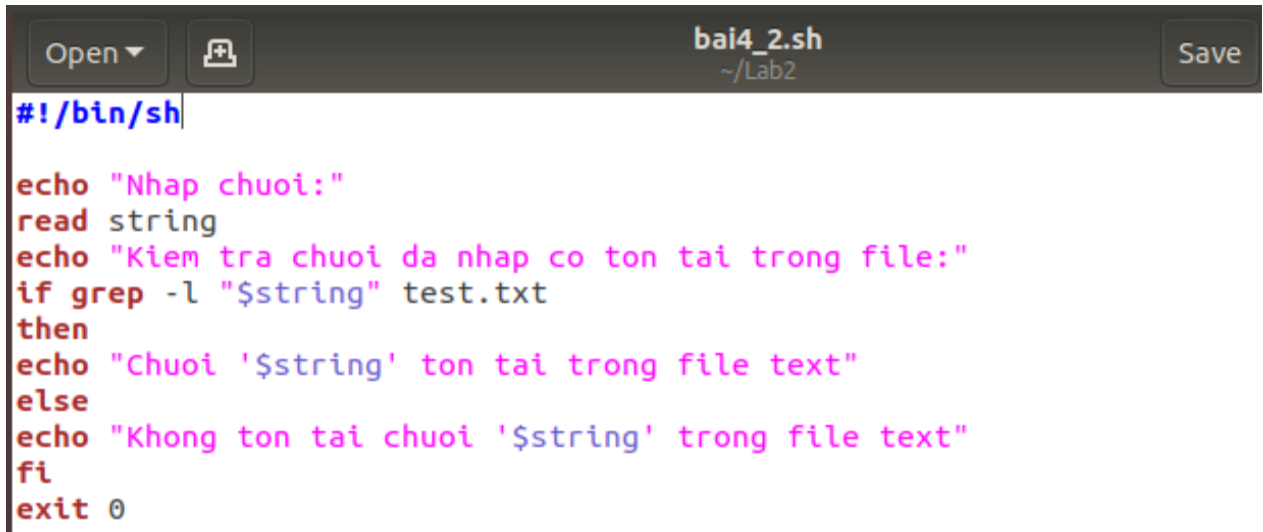
Hình 4.1_ Tạo file kịch bản bai4_2.sh và cấp quyền thực thi

- Tạo file test.txt trong cùng thư mục (em cũng dùng lệnh gedit) và có nội dung như hình 4.2:

```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ls
bai2.sh    bai4.sh    for_ex.sh    log.txt      while_ex.sh
bai3.sh    error.log  if_control.sh testmain.txt
bai4_2.sh  first.sh   login.time   test.txt
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat test.txt
Hi, I am Dung. This is my text: be you. do you. for you
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 4.2_ Hiển thị file test.txt trong thư mục Lab2 và nội dung của nó.

- Trong file bai4_2.sh: (Hình 4.3)
 - Lệnh **#!/bin/sh**: file dùng sh shell để thực thi
 - Lệnh **echo “Nhập chuỗi:”**: in ra màn hình yêu cầu nhập chuỗi
 - **read string**: Nhập vào một chuỗi bất kỳ và gán vào biến string
 - Dùng cấu trúc if else để kiểm tra xem chuỗi vừa nhập có tồn tại trong file text hay không:
 - + **grep -l ‘\$string’ test.txt**: tìm chuỗi đã nhập có tồn tại trong file test.txt hay không
 - + Nếu có, in ra màn hình có tồn tại bằng lệnh: **echo “Chuoi ‘\$string’ tồn tại trong file text”**
 - + Nếu không, in ra màn hình không tồn tại bằng lệnh: **echo “Không tồn tại chuỗi ‘\$string’ trong file text”**



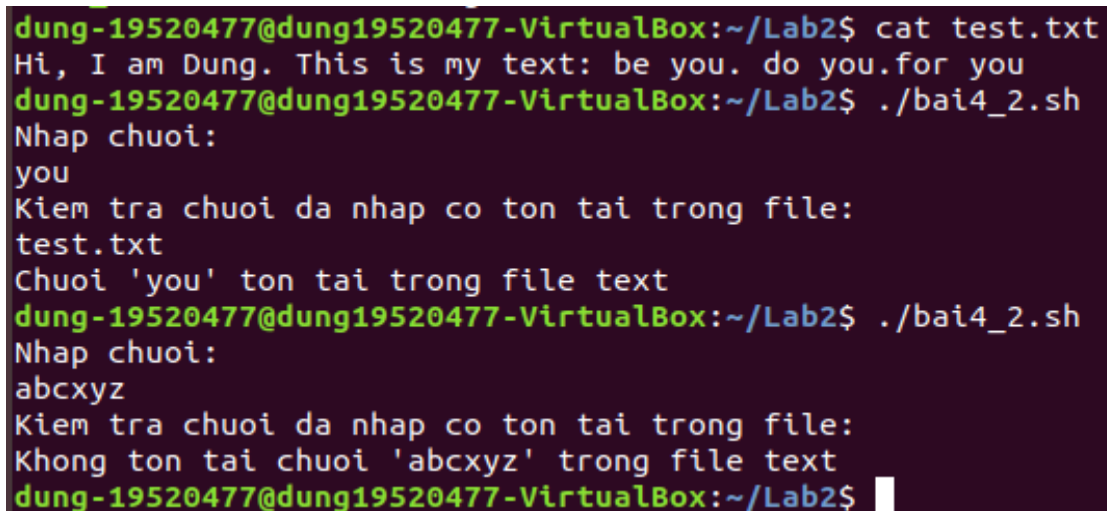
```
Open  bai4_2.sh  Save
~/Lab2

#!/bin/sh

echo "Nhap chuoi:"
read string
echo "Kiem tra chuoi da nhap co ton tai trong file:"
if grep -l "$string" test.txt
then
echo "Chuoi '$string' ton tai trong file text"
else
echo "Khong ton tai chuoi '$string' trong file text"
fi
exit 0
```

Hình 4.3_ chương trình nhập vào một chuỗi, kiểm tra chuỗi có trong file text cùng thư mục hay không (được viết trong file bai4_2.sh)

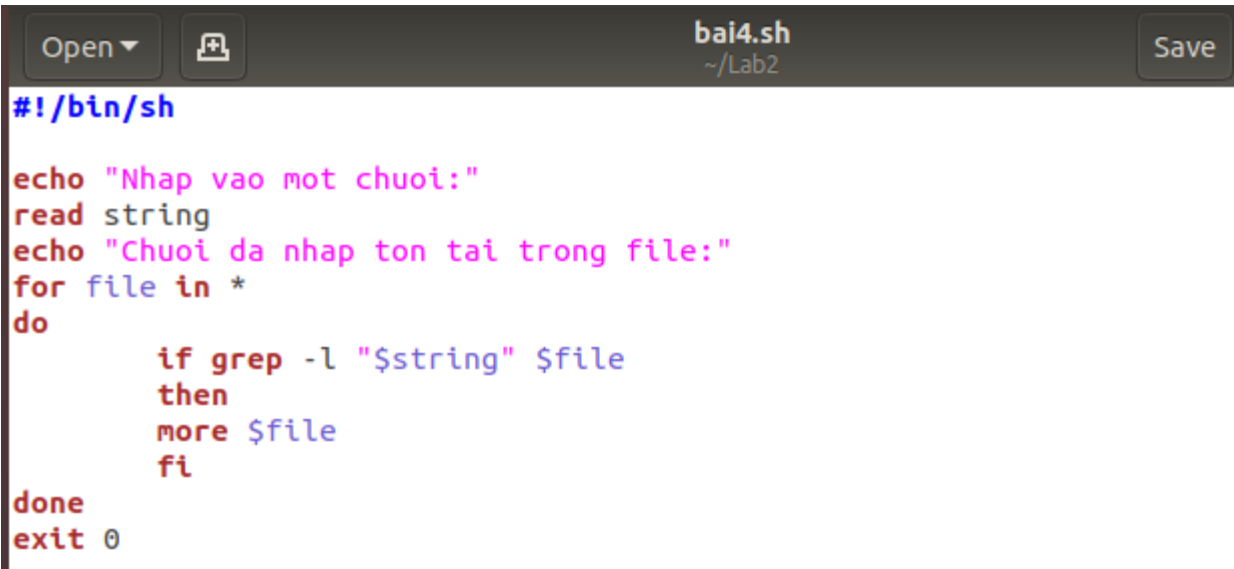
- Hình 4.4: in ra màn hình kết quả thực thi file bai4_2.sh:



```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ cat test.txt
Hi, I am Dung. This is my text: be you. do you. for you
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai4_2.sh
Nhap chuoi:
you
Kiem tra chuoi da nhap co ton tai trong file:
test.txt
Chuoi 'you' ton tai trong file text
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai4_2.sh
Nhap chuoi:
abcxyz
Kiem tra chuoi da nhap co ton tai trong file:
Khong ton tai chuoi 'abcxyz' trong file text
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 4.5_ Kết quả thực thi chương trình nhập vào một chuỗi, kiểm tra tồn tại hay không đã được viết trong bai4_2.sh

- Không chỉ kiểm tra xem chuỗi có tồn tại trong 1 file hay không, ta còn có thể tìm xem chuỗi có tồn tại trong nhiều file của thư mục hay không.
 - Tạo một file kịch bản bai4.sh có nội dung như sau: (hình 4.6)
 - Sử dụng vòng lặp for để duyệt các file trong thư mục hiện hành (*for file in **), tìm chuỗi có tồn tại trong các file bằng lệnh **grep -l "\$string" \$file**

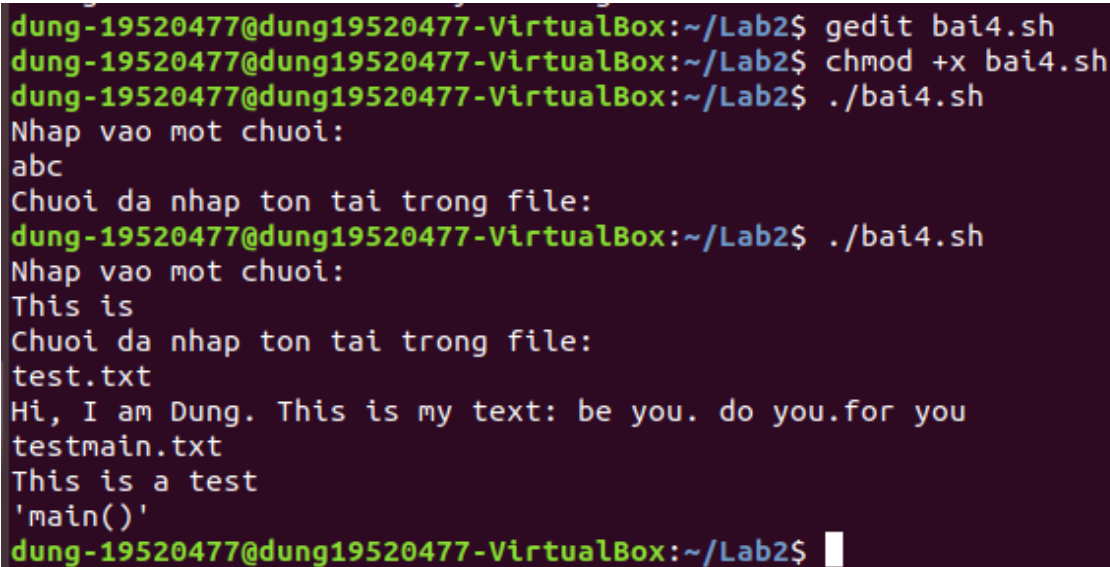


```
#!/bin/sh

echo "Nhap vao mot chuoai:"
read string
echo "Chuoai da nhap ton tai trong file:"
for file in *
do
    if grep -l "$string" $file
    then
        more $file
    fi
done
exit 0
```

Hình 4.6_ chương trình nhập vào một chuỗi, kiểm tra chuỗi có trong nhiều file cùng thư mục hay không (được viết trong file bai4.sh)

- Hiện thị kết quả chương trình thực thi file bai4.sh:



```
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ gedit bai4.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ chmod +x bai4.sh
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai4.sh
Nhap vao mot chuoai:
abc
Chuoai da nhap ton tai trong file:
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$ ./bai4.sh
Nhap vao mot chuoai:
This is
Chuoai da nhap ton tai trong file:
test.txt
Hi, I am Dung. This is my text: be you. do you.for you
testmain.txt
This is a test
'main()'
dung-19520477@dung19520477-VirtualBox:~/Lab2$
```

Hình 4.7_ Kết quả thực thi chương trình nhập vào một chuỗi, kiểm tra chuỗi tồn tại trong nhiều file hay không đã được viết trong bai4.sh

- + Khi nhập vào chuỗi 'abc', vì nó không tồn tại trong file nào thuộc thư mục Lab2 nên kết quả không có trả về file nào
- + Khi nhập vào chuỗi 'This is', chuỗi này tồn tại trong 2 file test.txt và testmain.txt nên kết quả trả về 2 file này và nội dung của chúng.