

Name: Nguyễn Đại Hưng

ID: 24520601

Class: IT007.Q15

OPERATING SYSTEM LAB 2'S REPORT

SUMMARY

	Task	Status	Page
Section 2.5	Ex 1	Hoàn thành	2
	Ex 2	Hoàn thành	14
	Ex 3	Hoàn thành	16
	Ex 4	Hoàn thành	18

Self-scores: 10/10

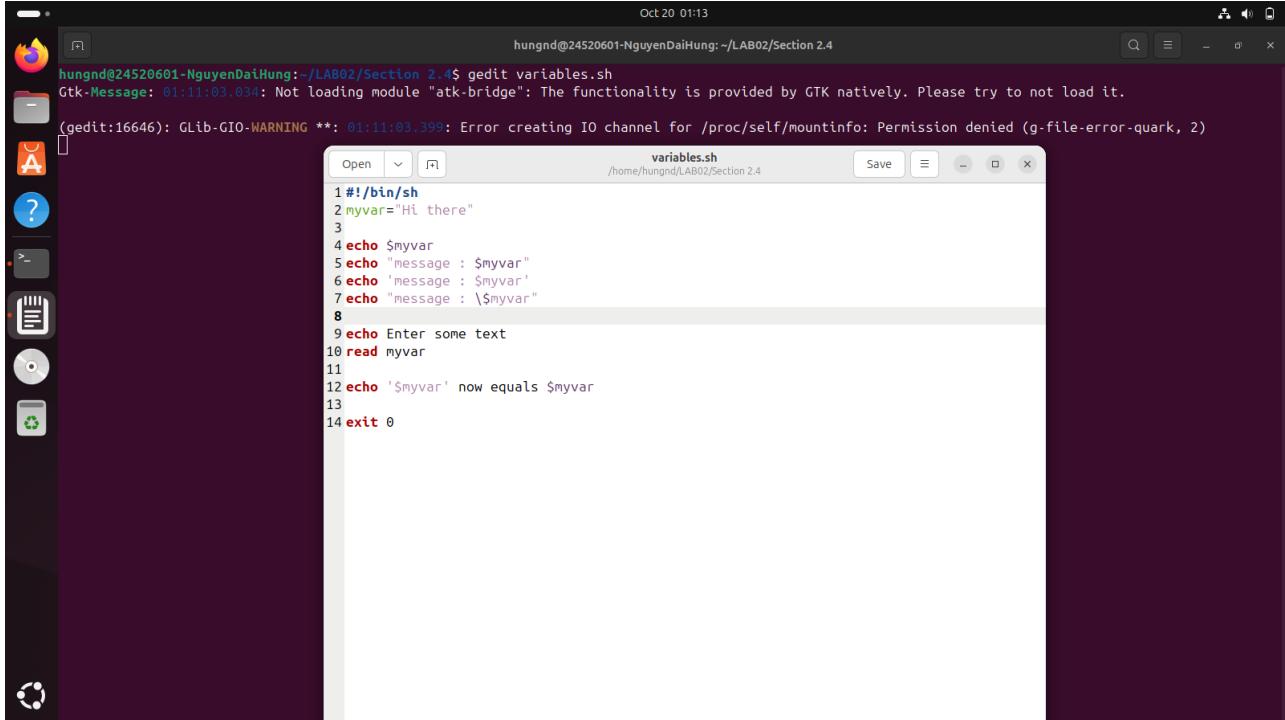
*Note: Export file to **PDF** and name the file by following format:

Student ID _ LABx.pdf

Section 2.5

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



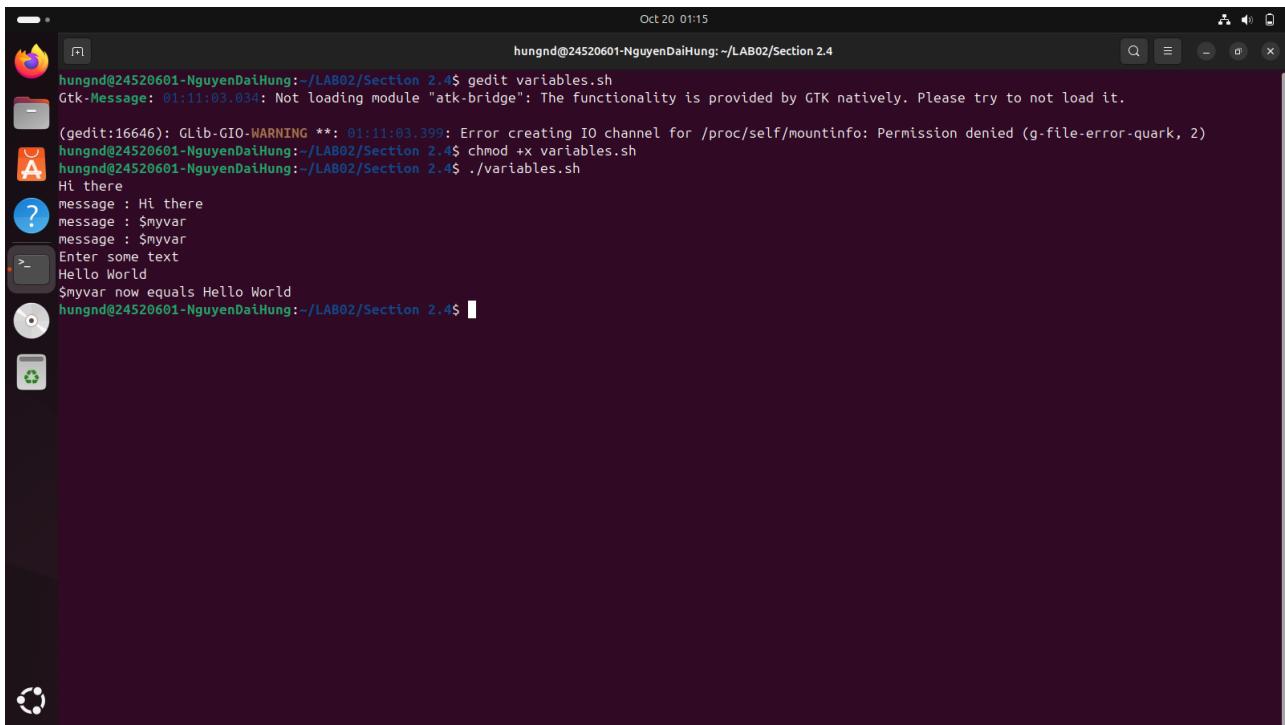
```
Oct 20 01:13
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit variables.sh
Gtk-Message: 01:11:03.034: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:16646): GLib-GIO-WARNING **: 01:11:03.399: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

variables.sh
/home/hungnd/LAB02/Section 2.4

1#!/bin/sh
2myvar="Hi there"
3
4echo $myvar
5echo "message : $myvar"
6echo 'message : $myvar'
7echo "message : \$myvar"
8
9echo Enter some text
10read myvar
11
12echo '$myvar' now equals $myvar
13
14exit 0
```

Hình 1.1: Nội dung script của variables.sh

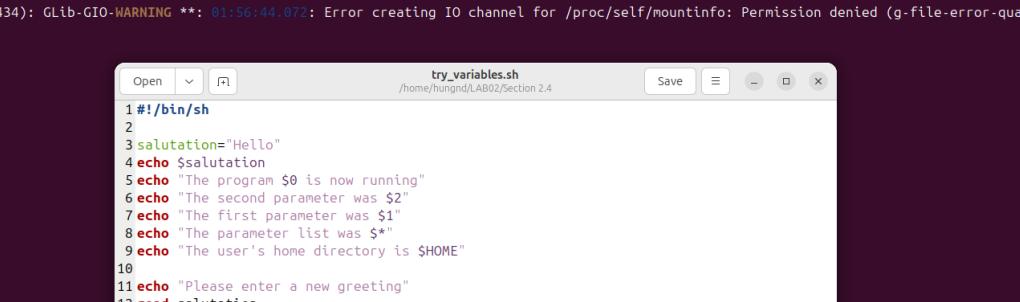


```
Oct 20 01:15
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit variables.sh
Gtk-Message: 01:11:03.034: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:16646): GLib-GIO-WARNING **: 01:11:03.399: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x variables.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./variables.sh
Hi there
message : Hi there
message : $myvar
message : $myvar
Enter some text
Hello World
$myvar now equals Hello World
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 1.2: Kết quả khi thực thi script variables.sh

- Ví dụ 2-2: try_variables.sh



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window and a file editor window.

Terminal Window:

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4
Gtk-Message: 01:56:43.829: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18434): GLib-GIO-WARNING **: 01:56:44.072: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
```

File Editor (gedit) Window:

The file is named `try_variables.sh` and is located at `/home/hungnd/LAB02/Section 2.4`. The code content is as follows:

```
1#!/bin/sh
2
3salutation="Hello"
4echo $salutation
5echo "The program $0 is now running"
6echo "The second parameter was $2"
7echo "The first parameter was $1"
8echo "The parameter list was $*"
9echo "The user's home directory is $HOME"
10
11echo "Please enter a new greeting"
12read salutation
13
14echo $salutation
15echo "The script is now complete"
16
17exit 0|
```

Hình 2.1: NỘI DUNG script CỦA TRY variables.sh

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit try_variables.sh
Gtk-Message: 01:58:34.598: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18537): GLib-GIO-WARNING **: 01:58:34.827: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x try_variables.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./try_variables.sh foo bar baz
Hello
The program ./try_variables.sh is now running
The second parameter was bar
The first parameter was foo
The parameter list was foo bar baz
The user's home directory is /home/hungnd
Please enter a new greeting
Xin chao!
Xin chao!
The script is now complete
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 1.2: Kết quả khi thực thi try variables.sh

- Ví dụ 2-3: if_control.sh

```

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit if_control.sh
Gtk-Message: 02:01:28.722: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18643): GLib-GIO-WARNING **: 02:01:28.957: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

if_control.sh
/home/hungnd/LAB02/Section 2.4

1#!/bin/sh
2echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3read timeofday
4#chu y khoang trang truoc sau [ va truoc ]
5if [ $timeofday = "yes" ]; then
6    echo "Good morning"
7else
8    echo "Good afternoon"
9fi
10exit 0

```

Hình 3.1: Nội dung script của if_control.sh

```

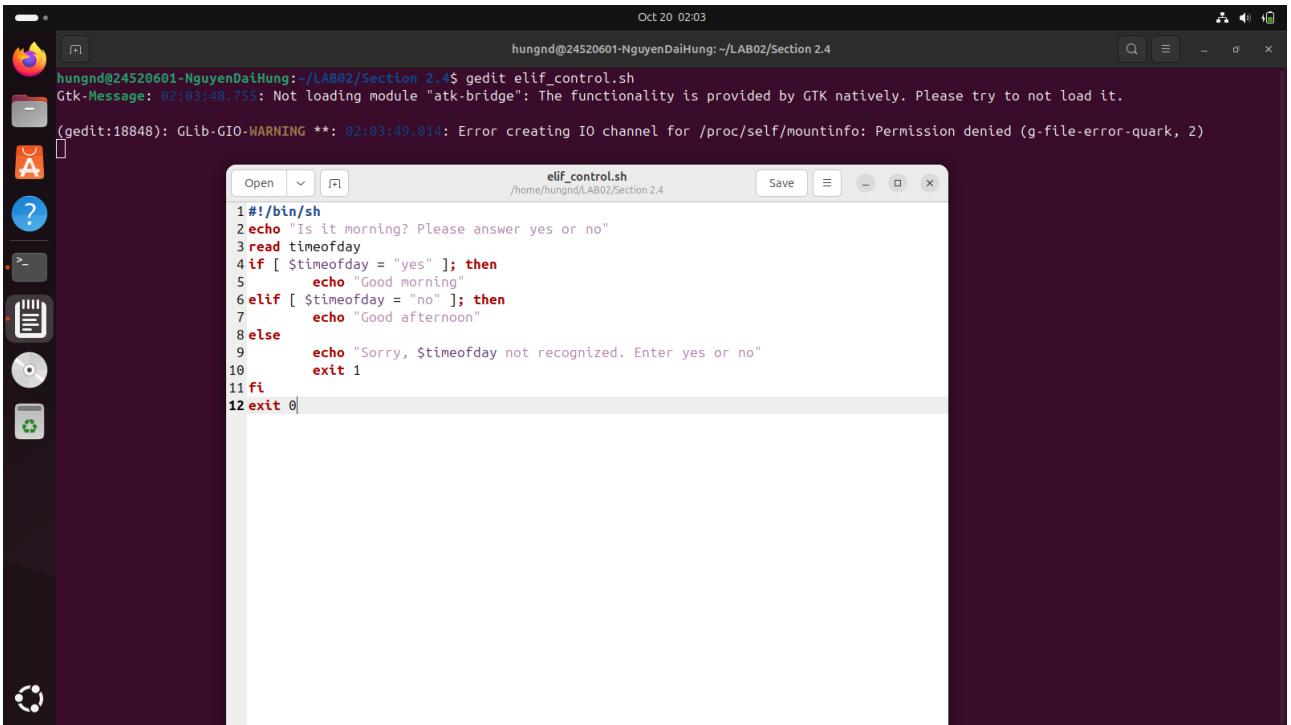
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit if_control.sh
Gtk-Message: 02:01:28.722: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18643): GLib-GIO-WARNING **: 02:01:28.957: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x if_control.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./if_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$

```

Hình 3.2: Kết quả khi thực thi script if_control.sh

- Ví dụ 2-4: elif_control.sh

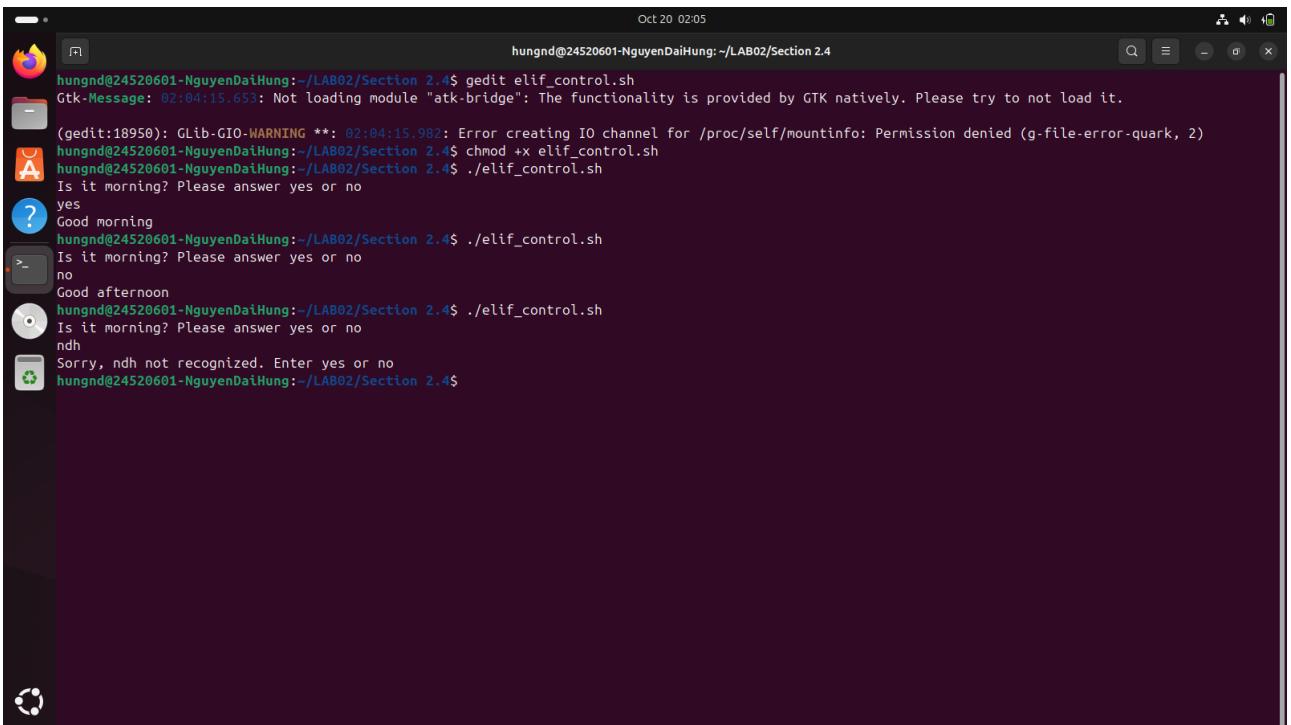


```
Oct 20 02:03
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit elif_control.sh
Gtk-Message: 02:03:48.755: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18848): GLib-GIO-WARNING **: 02:03:49.014: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

#!/bin/sh
2 echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3 read timeofday
4 if [ $timeofday = "yes" ]; then
5     echo "Good morning"
6 elif [ $timeofday = "no" ]; then
7     echo "Good afternoon"
8 else
9     echo "Sorry, $timeofday not recognized. Enter yes or no"
10    exit 1
11 fi
12 exit 0
```

Hình 4.1: Nội dung script của elif_control.sh



```
Oct 20 02:05
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit elif_control.sh
Gtk-Message: 02:04:15.653: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:18950): GLib-GIO-WARNING **: 02:04:15.982: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x elif_control.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
ndh
Sorry, ndh not recognized. Enter yes or no
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 4.2: Kết quả khi thực thi script elif_control.sh

- Ví dụ 2-5: elif_control2.sh

The screenshot shows a terminal window titled "hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4". The command "gedit elif_control2.sh" is run, displaying the script's code. The script uses an if-then-else structure to determine if it's morning or afternoon based on user input. It includes error handling for unrecognized input.

```
#!/bin/sh
echo -n "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
```

Hình 5.1: Nội dung script của elif_control2.sh

The screenshot shows a terminal window titled "hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4". The script is executed with "./elif_control2.sh". The user is prompted for input ("Is it morning? Please answer yes or no"). The script outputs "Good morning" for a valid response and "Sorry, not recognized. Enter yes or no" for an invalid response. The user can run the script multiple times by pressing enter after each prompt.

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit elif_control2.sh
Gtk-Message: 02:06:53.978: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:19057): GLib-GIO-WARNING **: 02:06:54.224: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x elif_control2.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no:
Sorry, not recognized. Enter yes or no
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: yes
Good morning
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: no
Good afternoon
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 5.2: Kết quả khi thực thi script elif_control2.sh

- Ví dụ 2-6: for_loop.sh

The screenshot shows a terminal window titled "for_loop.sh" with the path "/home/hungnd/LAB02/Section 2.4". The script content is as follows:

```
1 #!/bin/sh
2 for foo in bar fud 13
3 do
4     echo $foo
5 done
6 exit 0
```

Hình 6.1: Nội dung script của for_loop.sh

The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit for_loop.sh
Gtk-Message: 02:09:30.611: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:19259): GLib-GIO-WARNING **: 02:09:30.864: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x for_loop.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./for_loop.sh
bar
fud
13
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 6.2: Kết quả khi thực thi script for_loop.sh

- Ví dụ 2-7: for_loop2.sh

The screenshot shows a terminal window titled "for_loop2.sh" with the path "/home/hungnd/LAB02/Section 2.4". The script content is:

```
1#!/bin/sh
2for file in $(ls f*.sh); do
3    more $file
4done
```

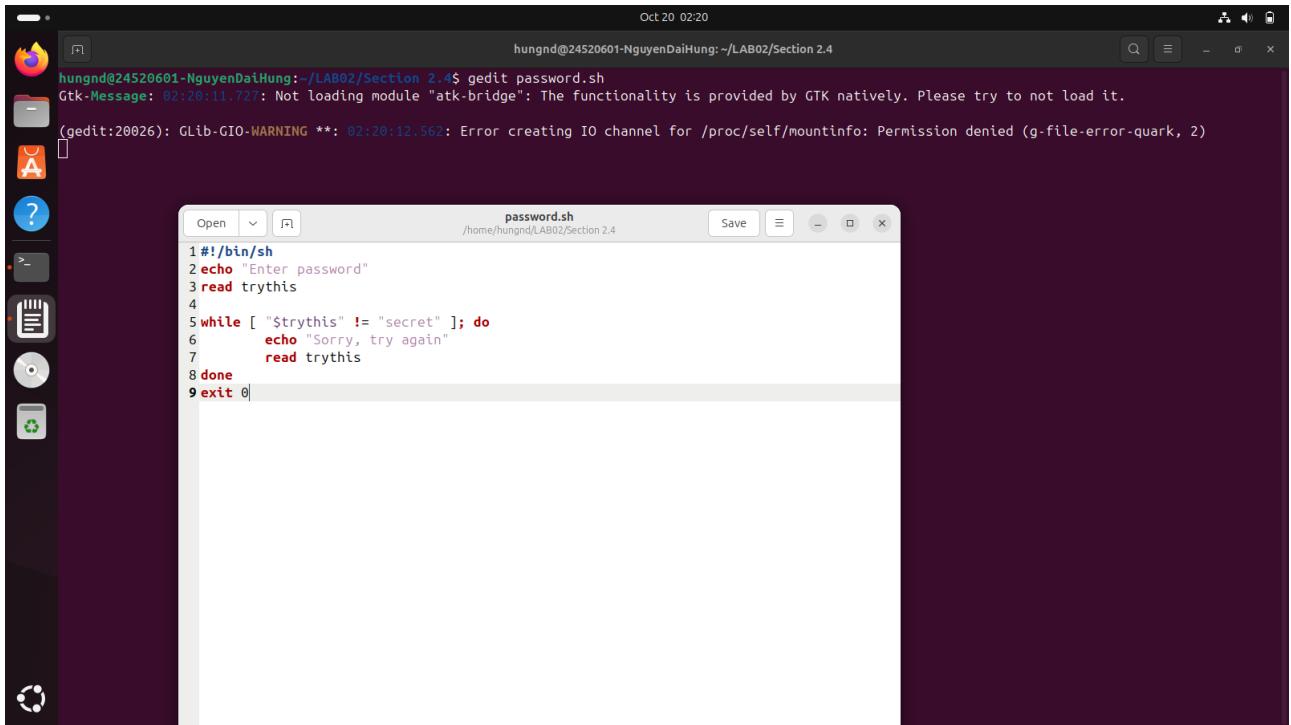
Hình 7.1: Nội dung script của for_loop2.sh

The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit for_loop2.sh
Gtk-Message: 02:16:38.777: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:19698): GLib-GIO-WARNING **: 02:16:39.157: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x for_loop2.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./for_loop2.sh
#!/bin/sh
for file in $(ls f*.sh); do
    more $file
done
#!/bin/sh
for foo in bar fud 13
do
    echo $foo
done
exit 0
```

Hình 7.2: Kết quả khi thực thi script for_loop2.sh

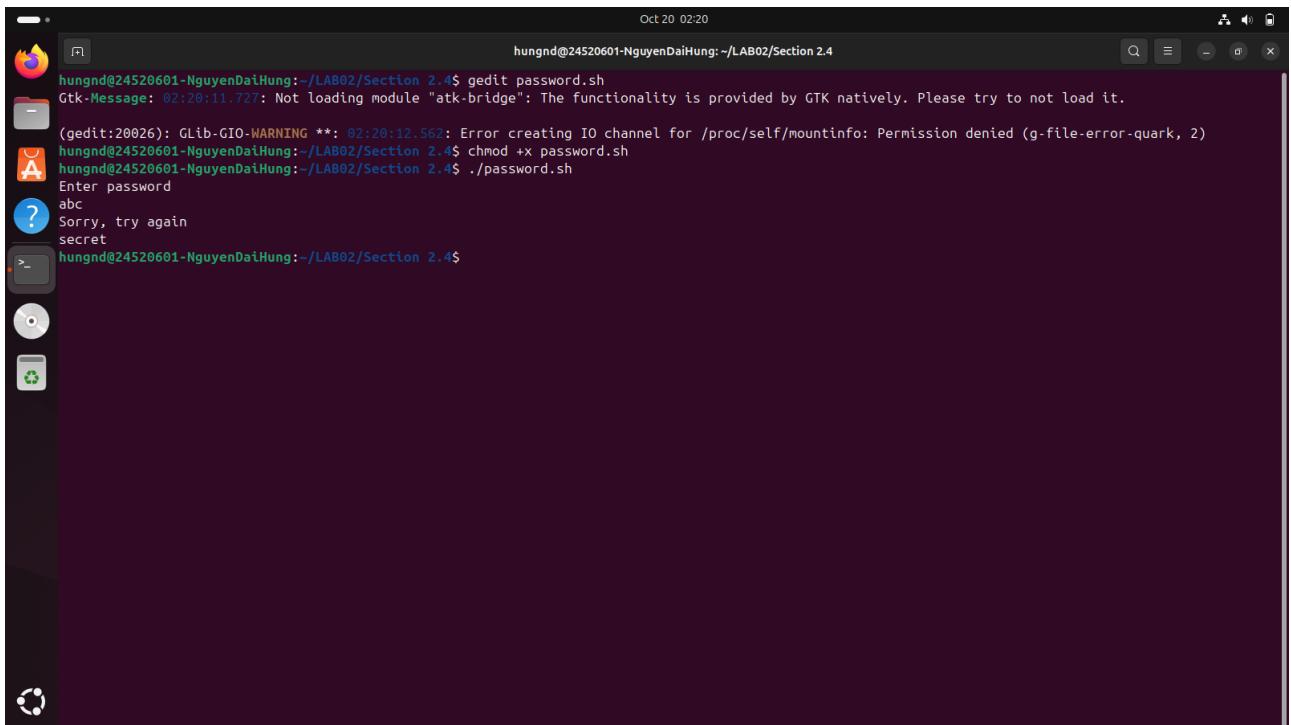
- Ví dụ 2-8: password.sh



Oct 20 02:20
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4\$ gedit password.sh
Gtk-Message: 02:20:11.727: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:20026): GLib-GIO-WARNING **: 02:20:12.562: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

```
password.sh  
/home/hungnd/LAB02/Section 2.4  
1#!/bin/sh  
2echo "Enter password"  
3read trythis  
4  
5while [ "$trythis" != "secret" ]; do  
6    echo "Sorry, try again"  
7    read trythis  
8done  
9exit 0
```

Hình 8.1: Nội dung script của password.sh



Oct 20 02:20
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4\$ gedit password.sh
Gtk-Message: 02:20:11.727: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:20026): GLib-GIO-WARNING **: 02:20:12.562: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4\$ chmod +x password.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4\$./password.sh
Enter password
abc
Sorry, try again
secret
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4\$

Hình 8.2: Kết quả khi thực thi script password.sh

- Ví dụ 2-9: while_for.sh

A screenshot of a Linux desktop environment. On the left is a dark vertical dock with icons for a browser, file manager, terminal, and other applications. In the center, there's a terminal window titled 'hungnd@24520601-NguyenDaiHung: ~/LAB02/Section 2.4' with the command 'gedit while_for.sh' running. Below it is a Gedit code editor window titled 'while_for.sh' with the same script content.

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit while_for.sh
Gtk-Message: 02:27:24.337: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:20530): GLib-GIO-WARNING **: 02:27:24.574: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

1#!/bin/sh
2foo=1
3
4while [ "$foo" -le 16 ]
5do
6    echo "Here $foo"
7    foo=$((foo+1))
8done
9exit 0
```

Hình 9.1: Nội dung script của while_for.sh

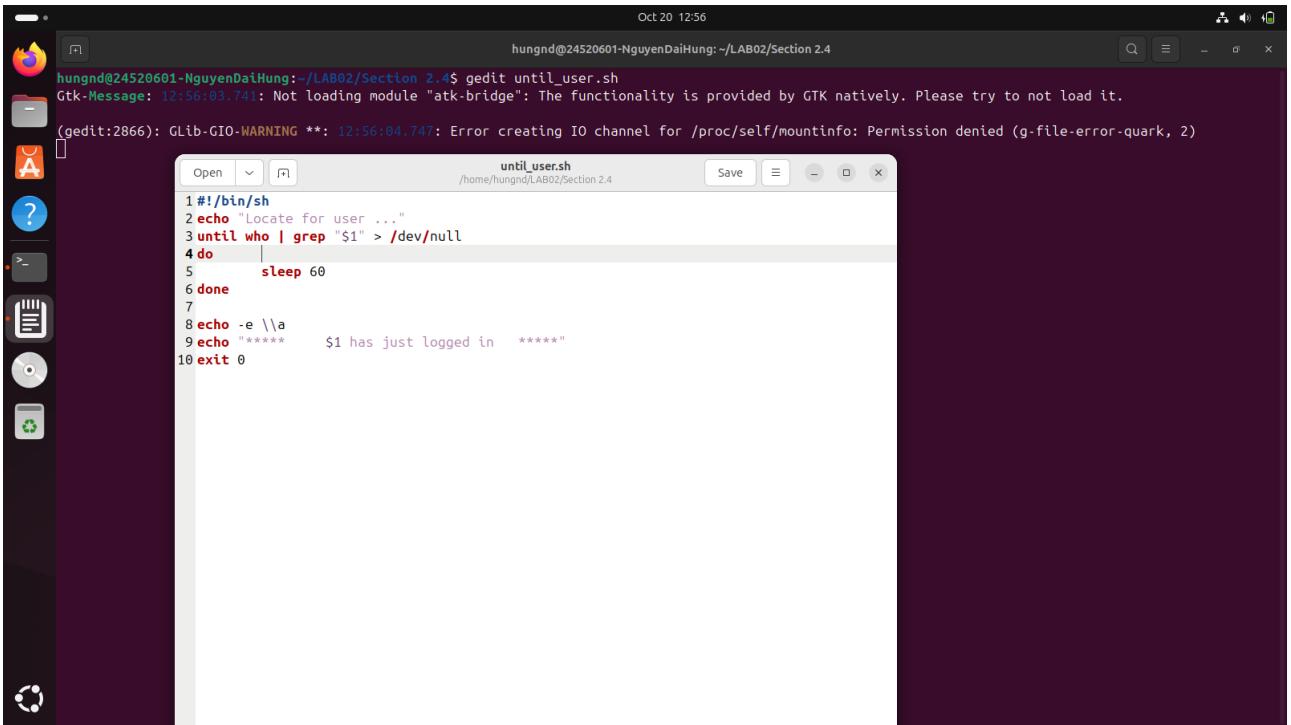
A screenshot of a Linux terminal window titled 'hungnd@24520601-NguyenDaiHung: ~/LAB02/Section 2.4'. It shows the execution of the 'while_for.sh' script, which prints the numbers from 1 to 16. The terminal also shows the command 'chmod +x while_for.sh' and the execution command './while_for.sh'.

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit while_for.sh
Gtk-Message: 02:27:24.337: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:20530): GLib-GIO-WARNING **: 02:27:24.574: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x while_for.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./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

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 9.2: Kết quả khi thực thi script while_for.sh

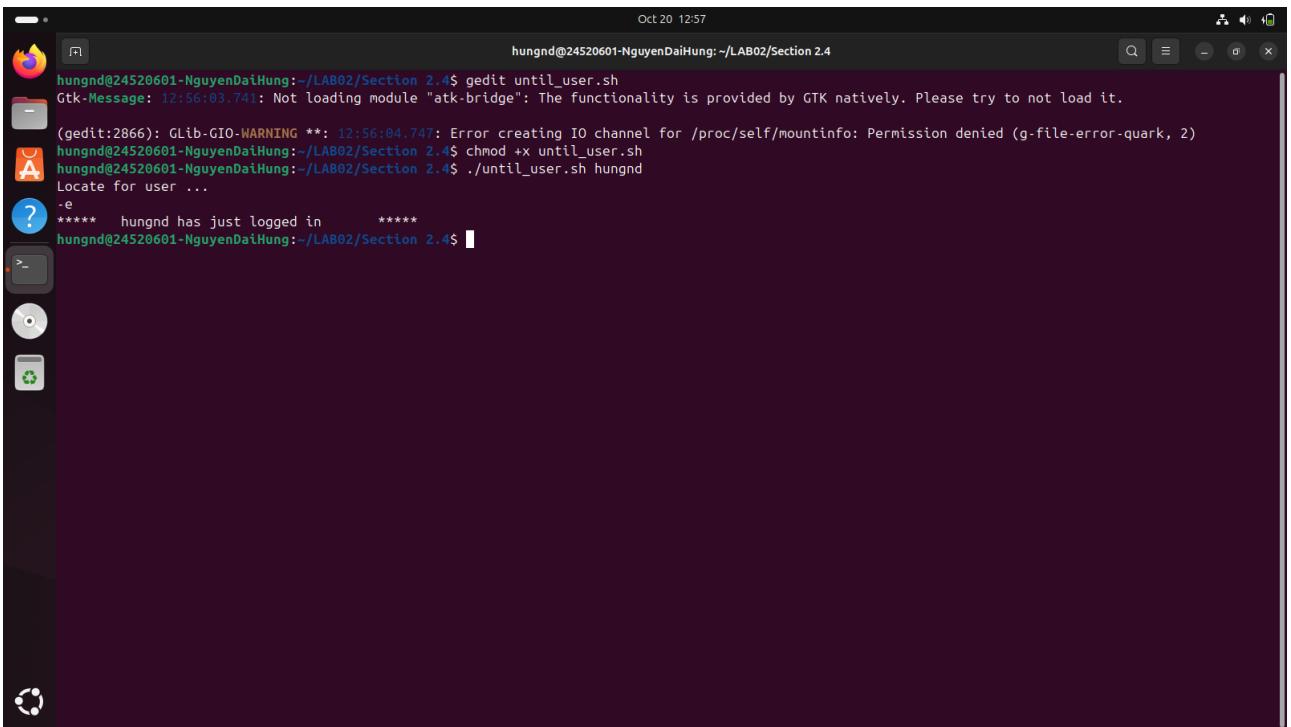
- Ví dụ 2-10: until_user.sh



The screenshot shows a terminal window titled "until_user.sh" with the following script content:

```
1#!/bin/sh
2echo "Locate for user ..."
3until who | grep "$1" > /dev/null
4do
5    sleep 60
6done
7
8echo -e \\a
9echo "***** $1 has just logged in *****"
10exit 0
```

Hình 10.1: Nội dung script của until_user.sh



The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit until_user.sh
Gtk-Message: 12:56:03.741: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:2866): GLib-GIO-WARNING **: 12:56:04.747: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x until_user.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./until_user.sh hungnd
Locate for user ...
-e
***** hungnd has just logged in *****
```

Hình 10.2: Kết quả khi thực thi script until_user.sh

- Ví dụ 2-11: case1.sh

A screenshot of a terminal window titled "gedit case1.sh" showing the script content. The script uses a case statement to determine if it's morning or afternoon based on user input. The terminal also shows some GTK and GLib-GIO warnings.

```
1#!/bin/sh
2echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3read timeofday
4
5case "$timeofday" in
6    "yes")
7        echo "Good Morning";
8    "no")
9        echo "Good Afternoon";
10   "y")
11        echo "Good Morning";
12   "n" )
13        echo "Good Afternoon";
14    *)          echo "Sorry, answer not recognised";
15esac
16exit 0
```

Hình 11.1: Nội dung script của case1.sh

A screenshot of a terminal window showing the execution and output of the case1.sh script. The user runs the script and is prompted for input. The script then prints the appropriate greeting based on the user's response.

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit case1.sh
Gtk-Message: 02:51:00.931: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:22401): GLib-GIO-WARNING **: 02:51:01.178: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x case1.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
ndh
Sorry, answer not recognised
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 11.2: Kết quả khi thực thi script case1.sh

- Ví dụ 2-12: case2.sh

The screenshot shows a terminal window titled "case2.sh" with the following script content:

```
1#!/bin/sh
2echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3read timeofday
4
5case "$timeofday" in
6    "yes" | "y" | "Yes" | "YES")
7        echo "Good Morning";
8        echo "Good Afternoon";
9        echo "Sorry, answer not recognised";
10esac
11exit 0
```

The terminal window also displays several error messages from the GTK library.

Hình 12.1: Nội dung script của case2.sh

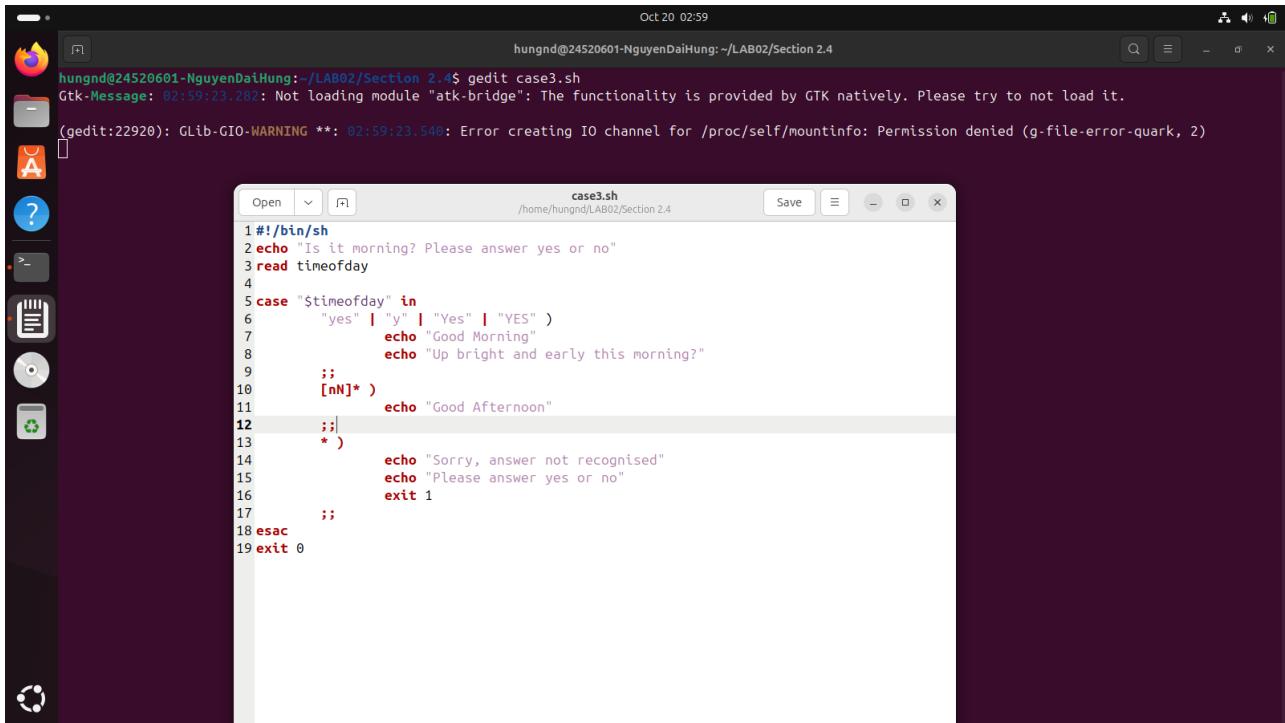
The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit case2.sh
Gtk-Message: 02:53:52.650: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:22812): GLib-GIO-WARNING **: 02:57:22.844: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x case2.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
y
Good Morning
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
N
Good Afternoon
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
abc
Sorry, answer not recognised
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 12.2: Kết quả khi thực thi script case2.sh

- Ví dụ 2-13: case3.sh

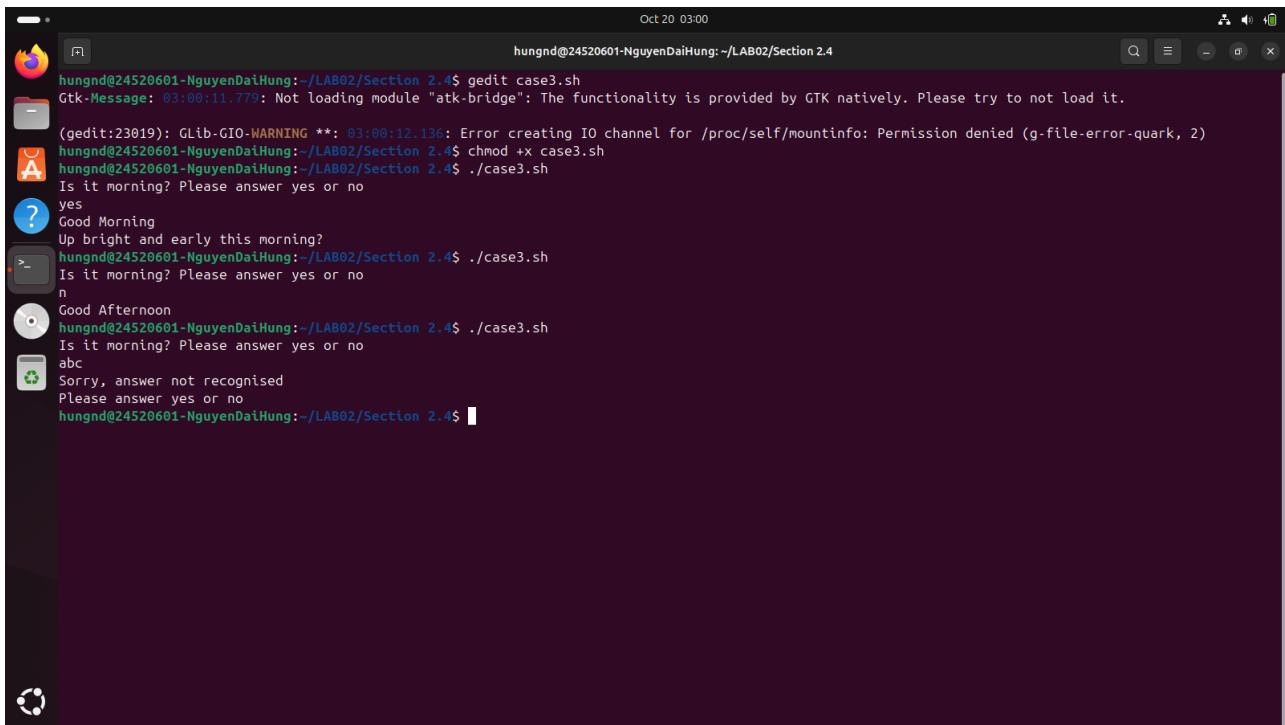


```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit case3.sh
Gtk-Message: 02:59:23.282: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:22920): GLib-GIO-WARNING **: 02:59:23.540: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

1#!/bin/sh
2echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3read timeofday
4
5case "$timeofday" in
6    "yes" | "y" | "Yes" | "YES" )
7        echo "Good Morning"
8        echo "Up bright and early this morning?"
9        ;;
10   [nN]* )
11        echo "Good Afternoon"
12        ;;
13   * )
14        echo "Sorry, answer not recognised"
15        echo "Please answer yes or no"
16        exit 1
17        ;;
18esac
19exit 0
```

Hình 13.1: Nội dung script của case3.sh



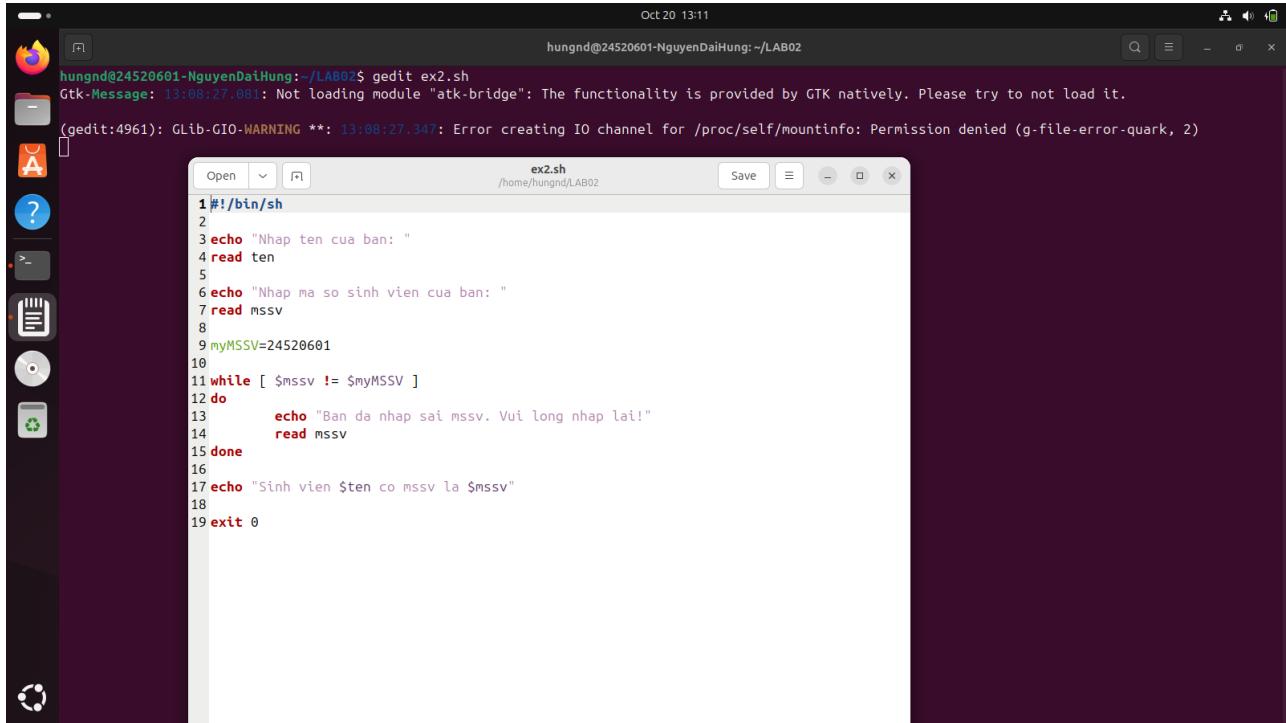
```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ gedit case3.sh
Gtk-Message: 03:00:11.779: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:23019): GLib-GIO-WARNING **: 03:00:12.136: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ chmod +x case3.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case3.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
Up bright and early this morning?
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case3.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$ ./case3.sh
Is it morning? Please answer yes or no
abc
Sorry, answer not recognised
Please answer yes or no
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02/Section 2.4$
```

Hình 13.2: Kết quả khi thực thi script case3.sh

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.**

- Viết file script để thực thi đặt tên là ex.sh nằm trong thư mục LAB02.
- Để viết chương trình theo nhu yêu cầu bài 2 ta tạo file script có tên là ex2.sh bằng lệnh: gedit ex2.sh.



```

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ gedit ex2.sh
Gtk-Message: 13:08:27.081: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:4961): GLib-GIO-WARNING **: 13:08:27.347: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

ex2.sh
/home/hungnd/LAB02
1 #!/bin/sh
2
3 echo "Nhap ten cua ban: "
4 read ten
5
6 echo "Nhap ma so sinh vien cua ban: "
7 read mssv
8
9 myMSSV=24520601
10
11 while [ $mssv != $myMSSV ]
12 do
13     echo "Ban da nhap sai mssv. Vui long nhap lai!"
14     read mssv
15 done
16
17 echo "Sinh vien $ten co mssv la $mssv"
18
19 exit 0

```

Hình 14.1: Nội dung script của ex2.sh

- Sau đó, cấp quyền thực thi cho script bằng lệnh: chmod +x ex2.sh. Cuối cùng, ta gọi thực thi script bằng lệnh: ./ex.sh

```

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ gedit ex2.sh
Gtk-Message: 13:13:10.500: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:5076): GLib-GIO-WARNING **: 13:13:10.763: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ chmod +x ex2.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ ./ex2.sh
Nhập tên của bạn:
Hung
Nhập mã số sinh viên của bạn:
24520600
Bạn đã nhập sai mssv. Vui lòng nhập lại!
24520601
Sinh viên Hung có mssv là 24520601
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ 

```

Hình 14.2: Kết quả khi thực thi script ex2.sh

- Để đảm bảo file script mà ta đã viết là đúng, ta có thể nhập một vài test-case để kiểm tra chương trình như sau: Dòng đầu tiên chương trình yêu cầu nhập tên, ta nhập **Hung** (có thể nhập tên khác). Dòng tiếp theo chương trình yêu cầu nhập mssv, ta nhập **24520600**, chương trình sẽ tiến hành kiểm tra và so sánh với “**24520601**” lúc này vì hai mssv này không giống nhau nên chương trình sẽ yêu cầu ta nhập lại.
- Ta nhập lại **24520601**, chương trình sẽ tiến hành kiểm tra và so sánh với “**24520601**” lúc này vì hai mssv này là giống nhau nên chương trình sẽ in ra màn hình dòng chữ “**Sinh viên Hung có MSSV là 24520601**” và kết thúc chương trình. Có nghĩa là chúng ta đã viết thành công chương trình theo yêu cầu bài 2.

3. 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.

- Viết file script để thực thi đặt tên là ex3.sh nằm trong thư mục LAB02.
- Để viết chương trình theo yêu cầu bài 3 ta tạo file script có tên là ex3.sh bằng lệnh: gedit ex3.sh

The screenshot shows a terminal window titled 'ex3.sh' with the path '/home/hungnd/LAB02'. The script content is as follows:

```
1#!/bin/sh
2
3 echo "Nhap mot so nguyen bat ki: "
4 read number
5 while [ $number -lt 10 ]
6 do
7     echo "Vui long nhap lai mot so nguyen lon hon hoac bang 10!"
8     read number
9 done
10
11 sum=0
12 i=1
13 while [ $i -le $number ]
14 do
15     sum=$((sum+i));
16     i=$((i+1))
17 done
18
19 echo "Tong cac so tu 1 den $number la: $sum"
20 exit 0
```

Hình 15.1: Nội dung script của ex3.sh

- Sau đó, cấp quyền thực thi cho script bằng lệnh: chmod +x ex3.sh. Cuối cùng, ta gọi thực thi script bằng lệnh: ./ex3.sh

The screenshot shows a terminal window with the following session:

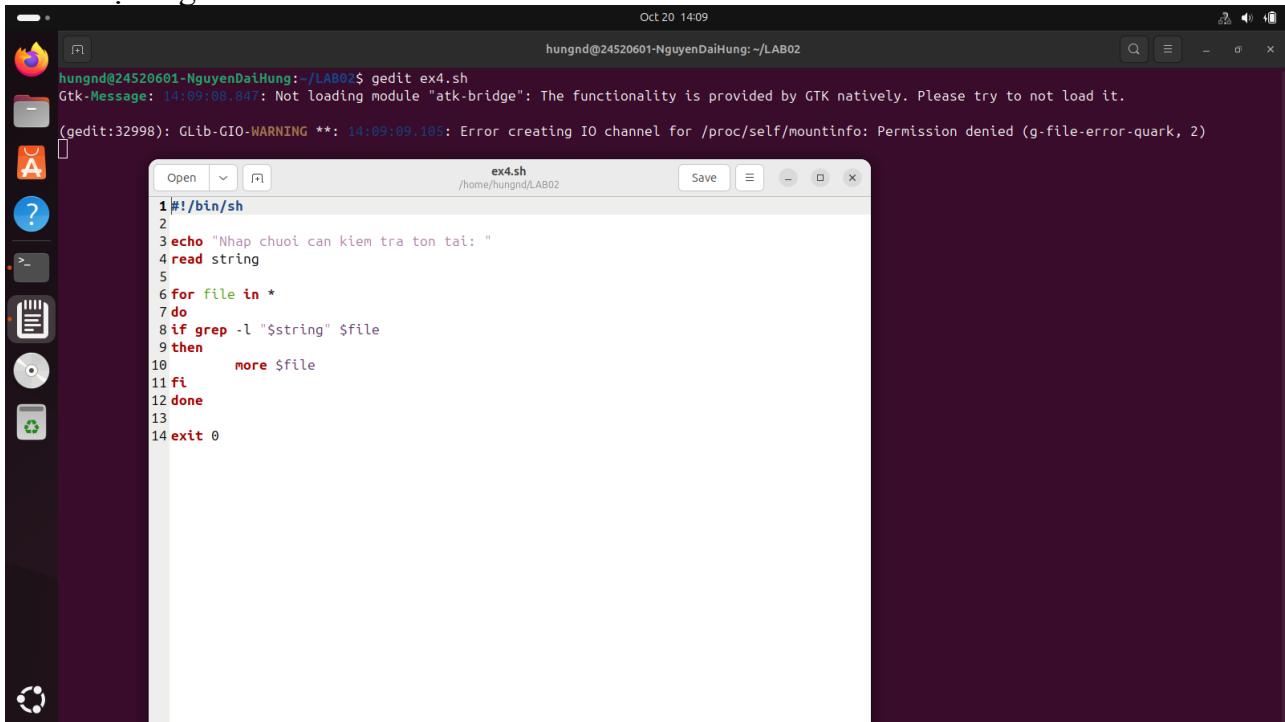
```
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ gedit ex3.sh
Gtk-Message: 13:36:09.768: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:32407): GLib-GIO-WARNING **: 13:36:10.025: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ chmod +x ex3.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ ./ex3.sh
Nhap mot so nguyen bat ki:
3
Vui long nhap lai mot so nguyen lon hon hoac bang 10!
5
Vui long nhap lai mot so nguyen lon hon hoac bang 10!
12
Tong cac so tu 1 den 12 la: 78
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$
```

Hình 15.2: Kết quả khi thực thi script ex3.sh

- Để đảm bảo file script mà ta đã viết là đúng, ta có thể nhập một vài test-case để kiểm tra chương trình như sau: Dòng đầu tiên chương trình yêu cầu nhập một số nguyên bất kì, ta nhập **3**, chương trình sẽ tiến hành kiểm tra và so sánh với **10** lúc này vì $3 < 10$ nên chương trình sẽ yêu cầu ta nhập lại. Ta nhập lại **5**, chương trình sẽ tiến hành kiểm tra và so sánh với **10** lúc này vì $5 < 10$ nên chương trình sẽ yêu cầu ta nhập lại.
- Ta nhập lại **12**, chương trình sẽ tiến hành kiểm tra và so sánh với **10** lúc này vì $12 = 10$ nên chương trình sẽ tính tổng các số từ 1 đến 12 và thu được kết quả là 78 nên chương trình sẽ in ra màn hình dòng chữ “**Tong cac so tu 1 den 12 la: 78**” và kết thúc chương trình. Có nghĩa là chúng ta đã viết thành công chương trình theo yêu cầu bài 3.

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.

- Viết file script để thực thi đặt tên là ex4.sh nằm trong thư mục LAB02.
- Để viết chương trình theo yêu cầu bài 4 ta tạo file script có tên là ex4.sh bằng lệnh: gedit ex4.sh



```

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ gedit ex4.sh
Gtk-Message: 14:09:08.847: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.
(gedit:32998): GLib-GIO-WARNING **: 14:09:09.105: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)

Open      Save      ex4.sh      /home/hungnd/LAB02
1#!/bin/sh
2
3echo "Nhap chuoi can kiem tra ton tai: "
4read string
5
6for file in *
7do
8if grep -l "$string" $file
9then
10    more $file
11fi
12done
13
14exit 0

```

Hình 16.1: Nội dung script của ex4.sh

- Sau đó, cấp quyền thực thi cho script bằng lệnh: chmod +x ex4.sh. Cuối cùng, ta gọi thực thi script bằng lệnh: ./ex4.sh

```

hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ gedit ex4.sh
Gtk-Message: 14:09:08.847: Not loading module "atk-bridge": The functionality is provided by GTK natively. Please try to not load it.

(gedit:32998: GLib-GIO-WARNING **: 14:09:09.105: Error creating IO channel for /proc/self/mountinfo: Permission denied (g-file-error-quark, 2)
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ chmod +x ex4.sh
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ ./ex4.sh
Nhập chuỗi cần kiểm tra tên tài:
IT007.Q15
grep: Section: No such file or directory
grep: 2.4: No such file or directory
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ ./ex4.sh
Nhập chuỗi cần kiểm tra tên tài:
MSSV
grep: Section: No such file or directory
grep: 2.4: No such file or directory
ex2.sh
#!/bin/sh

echo "Nhập tên của bạn: "
read ten

echo "Nhập mã số sinh viên của bạn: "
read mssv

myMSSV=24520601

while [ $mssv != $myMSSV ]
do
    echo "Bạn đã nhập sai MSSV. Vui lòng nhập lại!"
    read mssv
done

echo "Sinh viên $ten có MSSV là $mssv"

exit 0
hungnd@24520601-NguyenDaiHung:~/LAB02$ ls
ex2.sh  ex3.sh  ex4.sh  'Section 2.4'

```

Hình 16.2: Kết quả khi thực thi script ex4.sh

- Để đảm bảo file script mà ta đã viết là đúng, ta có thể nhập một vài test-case để kiểm tra chương trình như sau: Khi thực thi chương trình ở lần đầu tiên, chương trình yêu cầu ta nhập chuỗi, ta nhập **IT007.Q15**, chương trình sẽ tiến hành tìm và kiểm tra nội dung của tất cả các file trong cùng thư mục và không tìm thấy file nào có nội dung chứa chuỗi **IT007.Q15** nên chương trình không xuất ra màn hình kết quả gì mà kết thúc chương trình luôn.
- Khi thực thi chương trình ở lần thứ hai, chương trình yêu cầu nhập chuỗi, ta nhập **mssv**, chương trình sẽ tiến hành tìm và kiểm tra nội dung của tất cả các file trong cùng thư mục và tìm thấy file **ex2.sh** có nội dung chứa chuỗi **mssv** nên đã xuất kết quả là nội dung của file **ex2.sh** ra màn hình.
- Dùng lệnh **ls** để kiểm tra xem có tồn tại file **ex2.sh** trong cùng thư mục (thư mục hiện hành) hay không, lúc này ta thấy có tồn tại file **ex2.sh** trong thư mục hiện hành. Có nghĩa là chúng ta đã viết thành công chương trình theo yêu cầu bài 4.