

Họ và tên: Lê Quỳnh Như

Mã số sinh viên: 22521049

Lớp: IT007.O28.2

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Giải thích kết quả		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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.

VD 2.1:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh x
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  myvar="Hi there"
3  echo $myvar
4  echo "message : $myvar"
5  echo 'message : $myvar'
6  echo "messgae : \$myvar"
7  echo Enter some text
8  read myvar
9  echo '$myvar' now equals $myvar
10 exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ chmod +x try_variable.sh
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Hi there
message : Hi there
message : $myvar
messgae : $myvar
Enter some text
Hello World
$myvar now equals Hello World
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.2:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh x
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  salutation="Hello"
3  echo $salutation
4  echo "The program $0 is now running"
5  echo "The second parameter was $2"
6  echo "The first parameter was $1"
7  echo "The parameter list was $*"
8  echo "The user's home directory is $HOME"
9  echo "Please enter a new greeting"
10 read salutation
11 echo $salutation
12 echo "The script is now complete"
13 exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ chmod +x try_variable.sh
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Hello
The program ./try_variable.sh is now running
The second parameter was
The first parameter was
The parameter list was
The user's home directory is /home/lequynhu
Please enter a new greeting
Xin chào!
Xin chào!
The script is now complete
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.3:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ≡ ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh x
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/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  else
7  echo "Good afternoon"
8  fi
9  exit 0
```

Kết quả:

```
The script is now complete
● lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
○ lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.4:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ≡ ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh x
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/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
```

Kết quả:

```
● lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
Up bright and early this morning?
● lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
○ lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no

Sorry, answer not recognised
Please answer yes or no
○ lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.5:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ≡ ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  echo -n "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
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good Morning
Up bright and early this morning?
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
q
Sorry, answer not recognised
Please answer yes or no
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
q
Sorry, answer not recognised
Please answer yes or no
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.6:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ≡ ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  for foo in bar fud 13
3  do
4  echo $foo
5  done
6  exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
bar
fud
13
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.7:

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | ≡ ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  for file in $(ls try_variable*.sh); do
3  echo $file
4  done
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
try_variable.sh
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.8:

```
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  echo "Enter password"
3  read trythis
4  while [ "$trythis" != "secret" ]; do
5  echo "Sorry, try again"
6  read trythis
7  done
8  exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Enter password
abc
Sorry, try again
secret
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.9:

```
Welcome $ a.sh $ b.sh ... $ try_variables.sh $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  foo=1
3  while [ "$foo" -le 16 ]
4  do
5  echo "Here $foo"
6  foo=$((foo+1))
7  done
8  exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.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
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.11:

```
Welcome  $ a.sh  $ b.sh  ≡ ...  $ try_variables.sh  $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3  read timeofday
4  case "$timeofday" in
5  "yes") echo "Good Morning";;
6  "no" ) echo "Good Afternoon";;
7  "y" ) echo "Good Morning";;
8  "n" ) echo "Good Afternoon";;
9  * ) echo "Sorry, answer not recognised";;
10 esac
11 exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
*
Sorry, answer not recognised
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.12:

```
Welcome  $ a.sh  $ b.sh  ≡ ...  $ try_variables.sh  $ try_variable.sh X
.local > share > keyrings > $ try_variable.sh
1  #!/bin/sh
2  echo "Is it morning? Please answer yes or no"
3  read timeofday
4  case "$timeofday" in
5  "yes" | "y" | "Yes" | "YES" ) echo "Good Morning";;
6  "n"* | "N"* ) echo "Good Afternoon";;
7  * ) echo "Sorry, answer not recognised";;
8  esac
9  exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
*
Sorry, answer not recognised
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
y
Good Morning
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
*
Sorry, answer not recognised
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/.local/share/keyrings$
```

VD 2.13:

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

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
nu
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$ ./try_variable.sh
Is it morning? Please answer yes or no
na
Good Afternoon
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$
```

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.

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh X | ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh
.local > share > keyrings > $ b.sh
1
2  echo "Nhập họ và ten: "
3  read name
4  echo "Nhập MSSV: "
5  read mssv
6
7  while [ "$mssv" != "2252" ]
8  do
9  echo "MSSV khác rồi, vui lòng nhập lại!"
10 read mssv
11 done
12 echo "Họ và ten: $name"
13 echo "MSSV: $mssv"
```

Kết quả:

```
./b.sh: line 13: syntax error: unexpected end of file
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$ chmod +x b.sh
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$ ./b.sh
Nhập họ và ten:
Le Quynh Nhu
Nhập MSSV:
22521000
MSSV khác rồi, vui lòng nhập lại!
22521049
Họ và ten: Le Quynh Nhu
MSSV: 22521049
lequynhu@lequynhu-VirtualBox:~/local/share/keyrings$
```

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Trần Hoàng Lộc.

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.

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | X | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh
.local > share > keyrings > $ b.sh
1  echo "Nhap so n: "
2  read numbern
3  while [ "$numbern" -lt 10 ]
4  do
5  echo "n phải lớn hơn 10!"
6  read numbern
7  done
8  sum=0
9  for ((i=1; i<=$numbern; i++)); do
10 sum=$((sum + i))
11 done
12 echo "Tong cac so tu 1 den $numbern la: $sum"
13
14 exit 0
```

Kết quả:

```
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./b.sh
Nhap so n:
1
n phải lớn hơn 10!
13
Tong cac so tu 1 den 13 la: 91
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$
```

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?

```
Welcome | $ a.sh | $ b.sh | X | ... | $ try_variables.sh | $ try_variable.sh
.local > share > keyrings > $ b.sh
1
2  echo "Mời nhập 1 chuỗi: "
3  read str
4  if grep -q "$str" laine.txt; then
5  echo "YES"
6  else
7  echo "NO"
8  fi
9  exit 0
```

Kết quả:

```
bash: ./b.sh: bin/sh: bad interpreter: No such file or directory
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ cat > laine.txt
hi
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./b.sh
bash: ./b.sh: bin/sh: bad interpreter: No such file or directory
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./b.sh
Mời nhập 1 chuỗi:
hi
YES
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$ ./b.sh
Mời nhập 1 chuỗi:
ha
NO
lequynhu@lequynhu-VirtualBox: ~/.local/share/keyrings$
```


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:
 - 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.

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.