

Họ và tên: Phan Hàn Thái

Mã số sinh viên: 23521419

Lớp: IT007.P23.1

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Giải thích kết quả	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tư chấm điểm: 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.

Trả lời:

VD 2.1

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash variables.sh
Hi there
message : Hi there
message : $myvar
messgae : $myvar
Enter some text
THAI
$myvar now equals THAI
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.2

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ 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/alittleboy
Please enter a new greeting
xin chao
xin chao
The script is now complete
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.3

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash if-control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash if-control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.4:

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
no
Good afternoon
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
yes
Good morning
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
⊗ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no
haha
Sorry, haha not recognized. Enter yes or no
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
⊗ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control.sh
Is it morning? Please answer yes or no

elif_control.sh: line 4: [: ==: unary operator expected
elif_control.sh: line 6: [: ==: unary operator expected
Sorry, not recognized. Enter yes or no
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.5

```
⊗ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no:
Sorry, not recognized. Enter yes or no
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: yes
Good morning
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: no
Good afternoon
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
Good afternoon
❶ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash elif_control2.sh
Is it morning? Please answer yes or no: haha
Sorry, haha not recognized. Enter yes or no
❷ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.6

```
❶ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash for_loop.sh
bar
fud
13
❷ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.7

```
❶ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash for_loop2.sh
for_loop2.sh
for_loop.sh
❷ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.8

```
❶ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash password.sh
Enter password
1
Sorry, try again
secret
❷ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.9

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ 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
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.10

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash until_user.sh
Locate for user ...

***** has just logged in *****
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.11

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
y
Good Morning
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case1.sh
Is it morning? Please answer yes or no
x
Sorry, answer not recognised
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

VD 2.12

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
n
Good Afternoon
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
y
Good Morning
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash case2.sh
Is it morning? Please answer yes or no
x
Sorry, answer not recognised
○ alittleboy@ubuntu:~/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.

Trả lời

<pre>#!/bin/bash default="23521419" echo "Name:" read name echo "MSSV:" read MSSV while ["\$MSSV" != "\$default"]; do echo "MSSV khong hop le, vui long nhap lai MSSV:" read MSSV done</pre>	<p>Cho MSSV mặc định để kiểm tra</p> <p>Đọc tên và MSSV nhưng chỉ kiểm tra MSSV</p> <p>Khi MSSV nhập vào không giống với MSSV mặc định thì bắt nhập lại</p>
---	---

echo "MSSV hop le" exit 0	Sau khi giống MSSV thì thoát while và in ra kết quả
------------------------------	--

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash mssv.sh
Name:
Thai
MSSV:
23521418
MSSV khong hop le, vui long nhap lai MSSV:
23521419
Name: Thai
MSSV: 23521419
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

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.

Trả lời:

<pre>#!/bin/bash echo "Nhap n:" read n while ["\$n" -lt 10]; do echo "Nhap lai n:" read n done sum=0 for ((i=1; i<=n; i++))</pre>	<p>Nhập n</p> <p>Khi $n < 10$ thì nhập lại n -lt: less than</p> <p>Sau khi nhập $n > 10$ thì thoát lặp để tính tổng</p> <p>Tạo biến $sum = 0$ để tính tổng từ 1 đến n</p> <p>Dùng for từ 1 đến n để tính tổng</p>
--	--

do sum=\$((sum + i)) done echo "Tong tu 1 den \$n: \$sum" exit 0	Thực hiện phép tính toán phải có (()) để chương trình nhận biết đây là phép tính In ra tổng từ 1 đến n
--	---

```
alttleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash sumN.sh
Nhap n:
9
Nhap lai n:
8
Nhap lai n:
11
Tong tu 1 den 11 la: 66
alttleboy@ubuntu:~/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?

Trả lời

#!/bin/bash echo "Nhap text:" read text if grep "\$text" ./*.txt; then echo "\$text co trong file .txt cung thu muc" else echo "\$text khong co trong file .txt cung thu muc" fi	Nhập chuỗi Nếu tìm thấy text trong bất cứ file có đuôi .txt nào trong cùng thư mục thì in có nếu không thì in không
---	--

exit 0	
--------	--

Với file result.txt có nội dung như sau:

```
Iteration: 0
Iteration: 1
Iteration: 2
Iteration: 3
Iteration: 4
Iteration: 5
Iteration: 6
Iteration: 7
Iteration: 8
Iteration: 9
Iteration: 10
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash text_detect.sh
Nhap text:
Iteration
Iteration co trong file .txt cung thu muc
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash text_detect.sh
Nhap text:
hehe
hehe khong co trong file .txt cung thu muc
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

Sau khi test lại

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash test.sh
Nhap text:
Iteration
Iteration: 0
Iteration: 1
Iteration: 2
Iteration: 3
Iteration: 4
Iteration: 5
Iteration: 6
Iteration: 7
Iteration: 8
Iteration: 9
Iteration: 10
Iteration co trong file .txt cung thu muc
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

Lệnh grep in ra các dòng khớp sau đó mới thực hiện lệnh echo trong if else

Cách khắc phục phải thêm -q sau grep

```
#!/bin/bash

echo "Nhap text:"
read text

if grep -q "$text" ./*.txt; then
    echo "$text co trong file .txt cung thu muc"
else
    echo "$text khong co trong file .txt cung thu muc"
fi

exit 0
```

```
● alittleboy@ubuntu:~/Desktop$ bash test.sh
Nhap text:
Iteration
Iteration co trong file .txt cung thu muc
○ alittleboy@ubuntu:~/Desktop$
```

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.

Trả lời

1.

- `Git init` để tạo git repository.
- `Git pull [link]` để tải các file có trong thư mục github.

```
alittleboy@ubuntu:~/Lab2$ git init
Initialized empty Git repository in /home/alittleboy/Lab2/.git/
alittleboy@ubuntu:~/Lab2$ git pull https://github.com/locth/OS_LAB2_IMG.git
remote: Enumerating objects: 98, done.
Unpacking objects: 12% (12/98), 4.93 MiB | 130.00 KiB/s
```

a)

<pre>#!/bin/bash if [! -d /home/alittleboy/"PNG"]; then mkdir /home/alittleboy/PNG fi if [! -d /home/alittleboy/"JPG"]; then mkdir /home/alittleboy/JPG fi</pre>	<p>Kiểm tra nếu không tồn tại thư mục PNG thì tạo thư mục tên PNG</p> <p>Kiểm tra nếu không tồn tại thư mục tên JPG thì tạo thư mục tên JPG</p>
--	---

```
● alittleboy@ubuntu:~/Lab2$ bash 2_6_1.sh
Đã tạo thư mục PNG
Đã tạo thư mục JPG
```

b) và c)

<pre># b) count=0 for file in *.png do if [-f "\$file"]; then mv "\$file" /home/alttleboy/PNG ((count++)) fi done echo "Number of PNG files: \$count"</pre>	<p>Tạo biến đếm = 0</p> <p>Dùng vòng lặp for và if kiểm tra file có đuôi .png</p> <p>Di chuyển file có đuôi .png đến thư mục PNG đã tạo và tăng biến đếm lên 1</p> <p>Dùng câu lệnh if [-f "\$file"] để kiểm tra có file nào không. Vì nếu không có file, vòng for vẫn được chạy 1 lần và tăng biến count lên 1</p> <p>Xuất ra biến đếm</p>
<pre># c) count=0 for file in *.jpg do if [-f "\$file"]; then mv "\$file" /home/alttleboy/JPG ((count++)) fi done echo "Number of JPG files: \$count"</pre>	<p>Tương tự cho câu C</p> <p>Tạo biến đếm = 0</p> <p>Dùng vòng lặp for và if kiểm tra file có đuôi .jpg</p> <p>Di chuyển file có đuôi .jpg đến thư mục JPG đã tạo và tăng biến đếm lên 1</p> <p>Xuất ra biến đếm</p>

```
● alttleboy@ubuntu:~/Lab2$ bash 2_6_1.sh
Number of PNG files: 18
Number of JPG files: 60
○ alttleboy@ubuntu:~/Lab2$
```

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.

Trả lời

a)

<pre>#!/bin/bash echo "Ho va ten: " read name mkdir ./"\$name"</pre>	<p>Nhập họ và tên</p> <p>Tạo thư mục có tên tương ứng</p>
---	---

b)

<pre>for monhoc in `cat monhoc.txt` do mkdir ./"\$name"/"\$monhoc" done</pre>	<p>Dùng for để duyệt qua lệnh <i>cat monhoc.txt</i> trả về mã môn học</p> <p>Dùng for để tạo thư mục tên tương ứng với mã môn học</p>
---	---

```
● alittleboy@ubuntu:~/Lab2$ bash 2_6_2.sh
Ho va ten:
Phan Han Thai
○ alittleboy@ubuntu:~/Lab2$
```

