

## HỆ ĐIỀU HÀNH BÁO CÁO LAB 2

Họ và tên	MSSV	Lớp
Lại Quan Thiên	22521385	IT007.O21.1
Đặng Đức Tài	22521270	
Mai Nguyễn Nam Phương	22521164	
Phùng Trần Thế Nam	21522366	

### 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:** 9.5

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Lê Hoài Nghĩa.

*\*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.
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.
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.
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 Bai4.sh nằm trong thư mục LAB02

```
1 #!/bin/sh
2
3 echo "Nhap chuoi"
4
5 read string
6
7 for file in *
8 do
9 if grep -l "$string" $file
10 then
11     more $file
12 fi
13 done
14
15 exit 0
16
```

- Để viết chương trình theo như yêu cầu bài 4 ta tạo file script có tên là **Bai4.sh** bằng lệnh: **gedit Bai4.sh**. Sau đó, cấp quyền thực thi cho script bằng lệnh: **chmod +x Bai4.sh**. Cuối cùng, ta gọi thực thi script bằng lệnh: **./Bai4.sh**

```
mainguyennamphuong-22521164@DESKTOP-09V6A1A:~LAB02$ gedit Bai4.sh
mainguyennamphuong-22521164@DESKTOP-09V6A1A:~LAB02$ chmod +x Bai4.sh
mainguyennamphuong-22521164@DESKTOP-09V6A1A:~LAB02$ ./Bai4.sh
Nhap chuoi
IT007.O21.1
mainguyennamphuong-22521164@DESKTOP-09V6A1A:~LAB02$ ./Bai4.sh
Nhap chuoi
main
first.sh
#!/bin/sh
#first.sh
#22521270

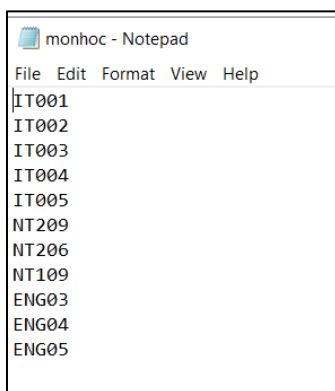
for file in ABC
do
    if grep -l 'main()' $file
    then
        more $file
    fi
done
exit 0
```

- 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.O21.1**, 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.O21.1** 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 **main**, chương trình sẽ tiến hành tìm và kiểm tra nội dung của tất cả các file trong cùng thư mục và tìm thấy file **first.sh** có nội dung chứa chuỗi **main** nên đã xuất kết quả là nội dung của file **first.sh** ra màn hình.
- + Dùng lệnh **ls** để kiểm tra xem có tồn tại file **first.sh** trong cùng thư mục (thư mục hiện hành) hay không, lúc này ta thấy có tồn tại file **first.sh** trong thư mục hiện hành. Có nghĩa là chúng ta đã viết thành công chương trình theo như yêu cầu bài

## 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](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.

Trả lời:



## Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Lê Hoài Nghĩa.

```
1  #!/bin/bash
2
3  #In ra câu thông báo yêu cầu người dùng nhập họ và tên
4  echo "Nhập vào họ và tên của bạn (không dấu): "
5
6  #Đọc giá trị mà người dùng nhập vào và lưu vào biến ho_ten
7  read ho_ten
8
9  #Tạo thư mục mới dựa trên họ và tên nhập vào
10 thu_muc="${ho_ten// /_}" # Thay thế khoảng trắng bằng dấu _
11 mkdir "$thu_muc"
12
13 #Kiểm tra nếu file monhoc.txt không tồn tại
14 if [ ! -f "monhoc.txt" ]; then
15     echo "File monhoc.txt không tồn tại. Hãy tạo file và thêm mã môn học vào."
16     exit 1
17 fi
18
19 #Đọc file monhoc.txt và tạo thư mục cho mỗi mã môn học
20 while IFS= read -r ma_mon_hoc || [[ -n "$ma_mon_hoc" ]]; do
21     ma_mon_hoc=$(echo "$ma_mon_hoc" | tr -d '\r') #Loại bỏ kí tự xuống dòng (nếu có)
22     mkdir "$thu_muc/$ma_mon_hoc"
23 done < "monhoc.txt"
24
25 echo "Đã tạo thư mục cho các môn học trong file monhoc.txt trong thư mục $thu_muc"
```

- Dòng 4->11: Yêu cầu người dùng nhập vào họ và tên (không dấu), sau đó s tạo ra thư mục có tên tương ứng với thông tin người dùng vừa nhập
- Dòng 13->17: Kiểm tra xem file monhoc.txt có tồn tại hay không
- Dòng 19->25: 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.