

Họ và tên: Nguyễn Trọng Tất Thành

Mã số sinh viên: 23521455

Lớp: IT007.P11.CTTN.1

## HỆ ĐIỀU HÀNH BÁO CÁO LAB 2A

### CHECKLIST (Đánh dấu x khi hoàn thành)

**Lưu ý mỗi câu phải làm đủ 3 yêu cầu**

#### I. CLASSWORK

	BT 1	BT 2	BT 3	BT 4	BT 5	
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"/>	

#### II. HOMEWORK

	1	2	3	4	5	6	7
Trình bày cách làm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tự chấm điểm:** 8

*\*Lưu ý: Xuất báo cáo theo định dạng PDF, đặt tên theo cú pháp:*

*<MSSV>\_LABx.pdf*

## I. CLASSWORK

### 1.

Cách làm:

- >: Chuyển hướng đầu ra.
  - o Cách sử dụng: Chuyển hướng đầu ra (stdout) của một lệnh đến một tệp, ghi đè lên tệp nếu đã tồn tại.
- >>: Nối thêm đầu ra.
  - o Cách sử dụng: Nối thêm đầu ra của lệnh vào cuối tệp, tạo tệp nếu nó không tồn tại.
- <: chuyển hướng đầu ra.
  - o Cách sử dụng: Chuyển hướng tệp làm đầu vào (stdin) cho lệnh
- <<: Here Document
  - o Cách sử dụng: Cho phép bạn chỉ định một chuỗi nhiều dòng làm đầu vào cho một lệnh cho đến khi gặp phải dấu phân cách.
- 2>: chuyển hướng lỗi
  - o Cách sử dụng: Chuyển hướng lỗi của lệnh đến tệp, ghi đè lên tệp nếu nó đã tồn tại
- 2>>: Nối thêm lỗi
  - o Cách sử dụng: Nối thêm lỗi của lệnh vào cuối tệp, tạo tệp nếu nó không tồn tại
- &>: Chuyển hướng cả đầu ra và lỗi
  - o Cách sử dụng: Chuyển hướng cả đầu ra và lỗi đến một tệp, ghi đè lên tệp nếu nó đã tồn tại
- &>>: Nối thêm cả đầu ra và lỗi
  - o Cách sử dụng: Nối cả đầu ra và lỗi vào cuối tệp, tạo tệp nếu nó không tồn tại

Minh chứng:

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.


```
sinsaries@Legion-5-Pro: /mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ ls > filelist.txt
```

```
Lab2 > filelist.txt
1 LAB2A.docx
2 LAB2B.docx
3 filelist.txt
4
```

```
sinsaries@Legion-5-Pro: /mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ echo "New entry" >> filelist.txt
```

```
Lab2 > filelist.txt
1 LAB2A.docx
2 LAB2B.docx
3 filelist.txt
4 New entry
5
```


## Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.

```
Lab2 >  unsorted_list.txt
1 1
2 2
3 3
4 9
5 8
6 7
7 6
8 5
9 4
10 10

sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ sort < unsorted_list.txt
1
10
2
3
4
5
6
7
8
9

sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ cat << EOF
> Line 1
> Line 2
> EOF
Line 1
Line 2

sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ grep "something" somefile 2> errors.txt

Lab2 >  errors.txt
1 grep: somefile: No such file or directory
2
```

## Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ grep "grep" somefile 2>> errors.txt
```

```
Lab2 > errors.txt
1  grep: somefile: No such file or directory
2  grep: somefile: No such file or directory
3
```

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ grep "grep" ./errors.txt &> output.txt
```

```
Lab2 > output.txt
1  A
2  B
3  LAB2A.docx
4  LAB2B.docx
5  errors.txt
6  filelist.txt
7  output.txt
8  unsorted_list.txt
9
```

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ grep "something" somefile &>> output.txt
Lab2 > output.txt
1 A
2 B
3 LAB2A.docx
4 LAB2B.docx
5 errors.txt
6 filelist.txt
7 output.txt
8 unsorted_list.txt
9 grep: somefile: No such file or directory
10
```

Giải thích kết quả:

- Các lệnh hoạt động giống như đã giải thích ở trên

## 2.

Cách làm:

- Chạy thử lệnh, em không thấy có gì đặc biệt ngoài việc lệnh kill không kill được những gì truyền vào, sau đó em google để tìm hiểu các lệnh

Minh chứng:

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2$ ps aux | grep apache | awk '{print $2}' | xargs kill -9
kill: (69): No such process
```

Giải thích kết quả:

- Câu lệnh này tìm và dừng tất cả các tiến trình liên quan đến Apache bằng cách lấy PID của chúng từ danh sách các tiến trình đang chạy, sau đó gửi tín hiệu để buộc chúng dừng lại.
  - **ps aux**: Hiển thị danh sách tất cả các tiến trình đang chạy trên hệ thống.
  - **grep apache**: Lọc kết quả để chỉ hiển thị các tiến trình liên quan đến Apache.
  - **awk {print \$2}**: Lấy cột thứ hai (PID) từ kết quả được lọc.
  - **xargs kill -9**: Gửi tín hiệu SIGKILL tới các tiến trình có PID đã được lấy, buộc chúng phải dừng lại ngay lập tức.

### 3.

Cách làm:

- Ta sẽ sử dụng các cấu trúc điều kiện để giải quyết.
  - o Bước 1 : Nhập vào thông tin sinh viên gồm tên và mssv
  - o Bước 2 : Kiểm tra các thông tin được nhập vào bằng các cấu trúc điều kiện và xuất ra thông điệp tương ứng.

Minh chứng:

```
Lab2 > A > Classwork03 > code > classwork3.sh
1  #!/bin/sh
2
3  # thông tin sinh viên
4  ten_ban="Nguyen Trong Tat Thanh"
5  mssv="23521455"
6
7  # yêu cầu nhập thông tin
8  read -p "Nhập tên sinh viên: " ten_dang_nhập
9  read -p "Nhập mssv: " mssv_dang_nhập
10
11 # kiểm tra thông tin
12 if [ "$ten_dang_nhập" = "$ten_ban" ] && [ "$mssv_dang_nhập" = "$mssv" ]; then
13 |   echo "Đăng nhập thành công"
14 else
15 |   echo "Access denied"
16 fi

sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork03$ chmod 777 ./code/classwork3.sh
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork03$ ./code/classwork3.sh
Nhập tên sinh viên: Nguyen Trong Tat Thanh
Nhập mssv: 23521455
Đăng nhập thành công
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork03$ ./code/classwork3.sh
Nhập tên sinh viên: Nguyen Trong Tat Thanh xau trai
Nhập mssv: 23520414
Access denied
```

Giải thích kết quả:

- Lần chạy đầu tiên nhập đúng thông tin
- Lần chạy thứ 2 nhập sai mssv và tên

### 4.

Cách làm:


- Ta sẽ sử dụng các cấu trúc điều kiện để giải quyết

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.

- Bước 1 : Nhập vào điểm sinh viên
- Bước 2 : Kiểm tra đa điều kiện để tìm ra phân loại tương ứng của sinh viên

Minh chứng:



```
Lab2 > A > Classwork04 > code >  classwork4.sh
1  #!/bin/sh
2
3  read -p "Nhap diem dua tren diem: " diem
4
5  if [ $diem -ge 900 ]; then
6      echo "A+"
7  elif [ $diem -ge 800 ]; then
8      echo "A"
9  elif [ $diem -ge 700 ]; then
10     echo "B+"
11  elif [ $diem -ge 600 ]; then
12     echo "B"
13  elif [ $diem -ge 500 ]; then
14     echo "C"
15  else
16     echo "D/F"
17  fi
```

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ chmod 777 ./code/classwork4.sh
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 950
A+
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 855
A
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 760
B+
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 665
B
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 570
C
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork04$ ./code/classwork4.sh
Nhap diem dua tren diem: 475
D/F
```

Giải thích kết quả:

- Code chạy giống như yêu cầu đề bài

5.

Cách làm:

- Ta sẽ thiết lập các vòng lặp bằng **while loop** hoặc **for loop** và sau đó thực hiện tương tự **Classwork 3**

Minh chứng:

```
#!/bin/sh

# thông tin sinh viên
ten_ban="Nguyen Trong Tat Thanh"
mssv="23521455"

# yêu cầu nhập thông tin
while true; do
    read -p "Nhập tên sinh viên: " ten_dang_nhap
    read -p "Nhập mssv: " mssv_dang_nhap

    # kiểm tra thông tin
    if [ "$ten_dang_nhap" = "$ten_ban" ] && [ "$mssv_dang_nhap" = "$mssv" ]; then
        echo "Đăng nhập thành công"
        exit 0
    else
        echo "Access denied."
    fi
done
```

## Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork05$ ./code/classwork5_1.sh
Nhap ten sinh vien: Than The Tung
Nhap mssv: 0000
Access denied.
Nhap ten sinh vien: ^[[A
Nhap mssv: ^[[A
Access denied.
Nhap ten sinh vien: Nguyen Trong Tat Thanh
Nhap mssv: 23521455
Dang nhap thanh cong
```

```
Lab2 > A > Classwork05 > code > classwork5_2.sh
```

```
1  #!/bin/sh
2
3  # thong tin sinh vien
4  ten_ban="Nguyen Trong Tat Thanh"
5  mssv="23521455"
6
7  # yeu cau nhap thong tin
8  for i in $(seq 1 5); do
9      read -p "Nhap ten sinh vien: " ten_dang_nhap
10     read -p "Nhap mssv: " mssv_dang_nhap
11
12     # kiem tra thong tin
13     if [ "$ten_dang_nhap" = "$ten_ban" ] && [ "$mssv_dang_nhap" = "$mssv" ]; then
14         echo "Dang nhap thanh cong"
15         exit 0
16     else
17         echo "Access denied. Attempt $i/5"
18     fi
19 done
20
21 echo "Da het so lan thu. Dang nhap that bai"
```

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork05$ ./code/classwork5_2.sh
Nhap ten sinh vien: Nguyen
Nhap mssv: 00
Access denied. Attempt 1/5
Nhap ten sinh vien: Nguyen
Nhap mssv: 99
Access denied. Attempt 2/5
Nhap ten sinh vien: Thay Than The Tung dep trai
Nhap mssv: 0000
Access denied. Attempt 3/5
Nhap ten sinh vien: ^[[A^[[A
Nhap mssv: ^[[A
Access denied. Attempt 4/5
Nhap ten sinh vien: ^[[A
Nhap mssv: ^[[A
Access denied. Attempt 5/5
Da het so lan thu. Dang nhap that bai
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Classwork05$ ./code/classwork5_2.sh
Nhap ten sinh vien: Nguyen Trong Tat Thanh
Nhap mssv: 23521455
Dang nhap thanh cong
```

### Giải thích kết quả:

- Làm giống yêu cầu đề bài và test các trường hợp

## II. HOMEWORK

### 1.

Cách làm:

- Liệt kê thư mục và thông tin chi tiết bằng lệnh ls thêm option lah và chuyển hướng đầu ra đến tệp yêu cầu.
- Lệnh chi tiết em sử dụng: “ls -lah /etc > report\_23521455.txt”

Minh chứng:

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework01$ ls -lah /etc > report_23521455.txt
Lab2 > A > Homework01 > report_23521455.txt
1 total 740K
2 drwxr-xr-x 76 root root 4.0K Oct 15 19:52 .
3 drwxr-xr-x 19 root root 4.0K Oct 15 19:52 ..
4 -rw-r--r-- 1 root root 0 Nov 23 2023 .pwd.lock
5 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 PackageKit
6 drwxr-xr-x 4 root root 4.0K Nov 23 2023 X11
7 -rw-r--r-- 1 root root 3.0K Nov 23 2023 adduser.conf
8 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Aug 21 11:44 alternatives
9 drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Aug 21 11:44 apache2
10 drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Nov 23 2023 apparmor
11 drwxr-xr-x 8 root root 4.0K Nov 23 2023 apparmor.d
12 drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Nov 23 2023 apport
13 drwxr-xr-x 8 root root 4.0K Nov 23 2023 apt
14 -rw-r--r-- 1 root root 2.3K Jan 6 2022 bash.bashrc
15 -rw-r--r-- 1 root root 45 Nov 11 2021 bash_completion
16 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 bash_completion.d
17 -rw-r--r-- 1 root root 367 Dec 16 2020 bindresvport.blacklist
18 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Apr 8 2022 binfmt.d
19 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 byobu
20 drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Nov 23 2023 ca-certificates
21 -rw-r--r-- 1 root root 6.2K Nov 23 2023 ca-certificates.conf
22 -rw-r--r-- 1 root root 5.4K Nov 23 2023 ca-certificates.conf.dpkg-old
23 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 console-setup
24 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 cron.d
25 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 cron.daily
26 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 cron.hourly
27 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 cron.monthly
28 drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Nov 23 2023 cron.weekly
29 -rw-r--r-- 1 root root 1.2K Mar 23 2022 crontab
30 drwxr-xr-x 4 root root 4.0K Nov 23 2023 dbus-1
31 -rw-r--r-- 1 root root 2.0K Feb 20 2022 debconf.conf
```

Giải thích kết quả:

- Đầu ra của lệnh được ghi vào file report\_23521455.txt

### 2.

Cách làm:

- Em dùng lệnh sort < ../Homework01/report\_23521455.txt > report-sorted.txt vì em đang ở thư mục  
/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework02

Minh chứng:

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework02$ sort < ../Homework01/report_23521455.txt > report-sorted.txt
```

```
Lab2 > A > Homework02 > report-sorted.txt
```

1	-r--r-----	1	root	root	1.7K	Feb	8	2022	sudoers	
2	-r--r--r--	1	root	root		0	Nov	23	2023	machine-id
3	-rw-----	1	root	root		0	Nov	23	2023	.pwd.lock
4	-rw-r-----	1	root	shadow	602	Aug	13	12:50		gshadow-
5	-rw-r-----	1	root	shadow	693	Aug	13	12:50		gshadow
6	-rw-r-----	1	root	shadow	729	Nov	23	2023		shadow-
7	-rw-r-----	1	root	shadow	832	Aug	13	12:50		shadow
8	-rw-r--r--	1	root	root		0	Nov	23	2023	subgid-
9	-rw-r--r--	1	root	root		0	Nov	23	2023	subuid-
10	-rw-r--r--	1	root	root		13	Aug	23	2021	debian_version
11	-rw-r--r--	1	root	root		13	Oct	15	19:52	hostname
12	-rw-r--r--	1	root	root		13	Oct	15	19:52	timezone
13	-rw-r--r--	1	root	root		19	Aug	2	2023	issue.net
14	-rw-r--r--	1	root	root		21	Aug	13	12:49	wsl.conf
15	-rw-r--r--	1	root	root		23	Aug	13	12:50	subgid
16	-rw-r--r--	1	root	root		23	Aug	13	12:50	subuid
17	-rw-r--r--	1	root	root		26	Aug	2	2023	issue
18	-rw-r--r--	1	root	root		34	Dec	16	2020	ld.so.conf
19	-rw-r--r--	1	root	root		37	Nov	23	2023	fstab
20	-rw-r--r--	1	root	root		45	Nov	11	2021	bash_completion
21	-rw-r--r--	1	root	root		91	Oct	15	2021	networks
22	-rw-r--r--	1	root	root		92	Oct	15	2021	host.conf
23	-rw-r--r--	1	root	root		104	Aug	2	2023	lsb-release
24	-rw-r--r--	1	root	root		106	Nov	23	2023	environment
25	-rw-r--r--	1	root	root		111	Sep	12	2023	magic
26	-rw-r--r--	1	root	root		111	Sep	12	2023	magic.mime
27	-rw-r--r--	1	root	root		11K	Feb	9	2022	nanorc
28	-rw-r--r--	1	root	root		11K	Nov	11	2021	login.defs
29	-rw-r--r--	1	root	root		13K	Mar	28	2021	services
30	-rw-r--r--	1	root	root		158	Nov	23	2023	shells
31	-rw-r--r--	1	root	root		17K	Oct	15	19:52	ld.so.cache

Giải thích kết quả:

- Đầu ra của lệnh được ghi vào file report-sorted.txt

### 3.

Cách làm:

- Để đếm số từ trong một file dùng lệnh “wc” với optine w.
- lệnh em dùng: wc -w ../Homework01/report\_23521455.txt > field2.txt

Minh chứng:

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework03$ wc -w ../Homework01/report_23521455.txt >> field2.txt
```

```
Lab2 > A > Homework03 > field2.txt
```

1	1427	../Homework01/report_23521455.txt
2		

Giải thích kết quả:

- Đầu ra của lệnh được ghi vào file field2.txt

#### 4.

Cách làm:

- Dùng lệnh tail với option n và tham số 9 để lấy 9 dòng cuối của file
- Nối vào làm đầu vào cho lệnh “wc” với option m để đếm số kí tự trong đầu ra của lệnh tail
- Lệnh em dùng: tail -n 9 ../Homework01/report\_23521455.txt | wc -m

Minh chứng:

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework04$ tail -n 9 ../Homework01/report_23521455.txt  
wc -m  
515
```

Giải thích kết quả:


- Có 515 kí tự trong 9 dòng cuối của file report\_23521455.txt đã tạo trước đó

#### 5.

Cách làm:

- Em đọc vào StudentID, Name, Grade, sau đó loại bỏ khoảng trắng và ký tự không cần thiết trong biến Grade
- Sau đó in ra tên, điểm và xử lý if để in ra điểm chữ

Minh chứng:

```
Lab2 > A > Homework05 > code >  homework5.sh
1  #!/bin/bash
2
3  read -p "Nhập ID sinh viên: " id
4
5  while IFS=";" read -r StudentID Name Grade; do
6      if [[ "$StudentID" == "$id" ]]; then
7          Grade=$(echo "$Grade" | tr -d '[:space:]')
8          echo "Tên: $Name"
9          echo "Điểm gốc : $Grade"
10         if [ $Grade -ge 900 ]; then
11             echo "Điểm chữ: A+"
12         elif [ $Grade -ge 800 ]; then
13             echo "Điểm chữ: A"
14         elif [ $Grade -ge 700 ]; then
15             echo "Điểm chữ: B+"
16         elif [ $Grade -ge 600 ]; then
17             echo "Điểm chữ: B"
18         elif [ $Grade -ge 500 ]; then
19             echo "Điểm chữ: C"
20         else
21             echo "D/F"
22         fi
23         exit 0
24     fi
25 done < gradebook.csv
26
27 echo "Không tìm thấy sinh viên với ID $id"
28
```

## Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Thân Thế Tùng.

```
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework05$ ./code/homework5.sh
Nhập ID sinh viên: 23560287
Tên: Student 15
Điểm gốc : 674
Điểm chữ: B
sinsaries@Legion-5-Pro:/mnt/c/Users/Admin/Desktop/NguyenTrongTatThanh/Learning/OS/LAB2/A/Homework05$ ./code/homework5.sh
Nhập ID sinh viên: 23521455
Không tìm thấy sinh viên với ID 23521455
```

Giải thích kết quả:

- Kết quả như mong đợi

### 6.

Cách làm:

Minh chứng:

Giải thích kết quả:

### 7.

Cách làm:

Minh chứng:

Giải thích kết quả: