

ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
BÀI THỰC HÀNH

MÔN: NGUYÊN LÝ HỆ ĐIỀU HÀNH (CT178)

Sinh viên được phép sử dụng tài liệu, nhưng không được trao đổi lẫn nhau

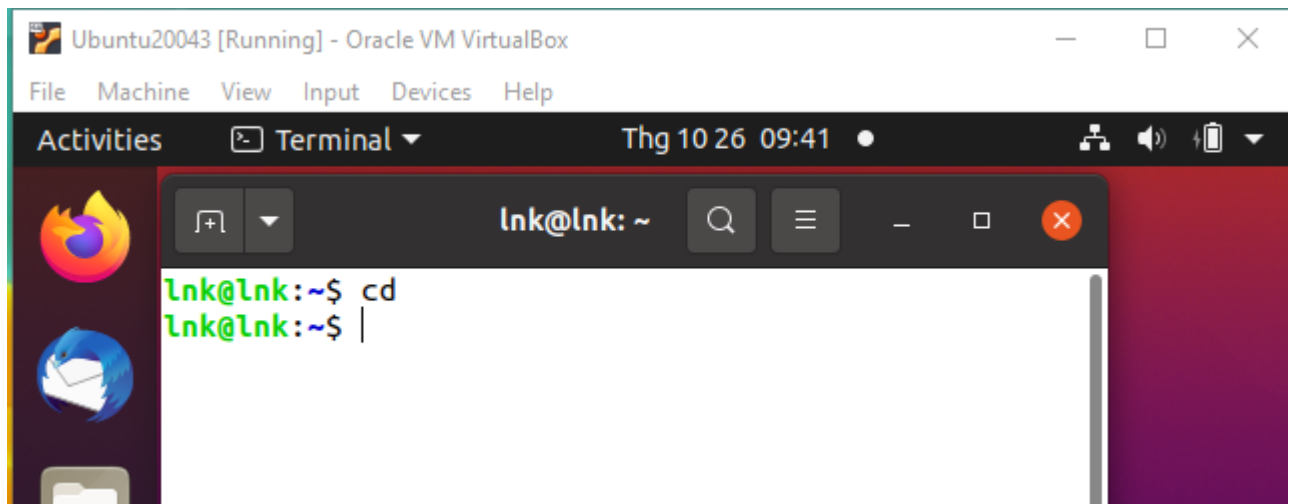
HỌ VÀ TÊN: Quách Minh Hớn - MSSV: B2110078

Tuyên bố: Bài làm này do chính tôi, *Quách Minh Hớn (MSSV:B2110078)* tự thực hiện, không sao chép của bất kỳ ai; nếu vi phạm, tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

- Hướng dẫn cách trình bày: đối với từng câu hỏi, SV cung cấp lệnh/script để giải quyết bài toán, sau đó chụp màn hình kết quả test ở Ubuntu và dán vào file trả lời. Yêu cầu khi chụp hình: cần phải thấy được lệnh sử dụng và kết quả rõ ràng như hình minh hoạ bên dưới.
- Bài nộp ở dạng PDF. Tên file PDF đặt theo cấu trúc “*MSSV_HoTen_BaiTH_CT78.pdf*”. Ví dụ, SV có MSSV là B1234 và Họ tên là “Nguyễn Văn A”; tên file sẽ đặt như sau “B1234_NguyenVanA_BaiTCT_CT178.pdf”.

Câu 0: chuyển về thư mục home

Trả lời: \$cd



NỘI DUNG BÀI TỔNG HỢP:

Chuyển về thư mục cá nhân của người dùng trước khi thực hiện các câu hỏi sau.

Chú ý: SV không tự ý thay đổi đường dẫn.

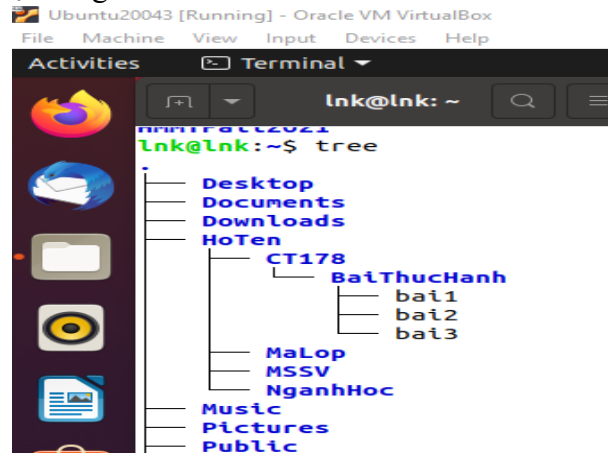
Sử dụng lệnh: \$cd

Câu 1 (0,5 điểm): Hãy cho biết sự khác nhau giữa thư mục / (mà nó được gọi là thư mục gốc - root) và thư mục /root ?

Trả lời:

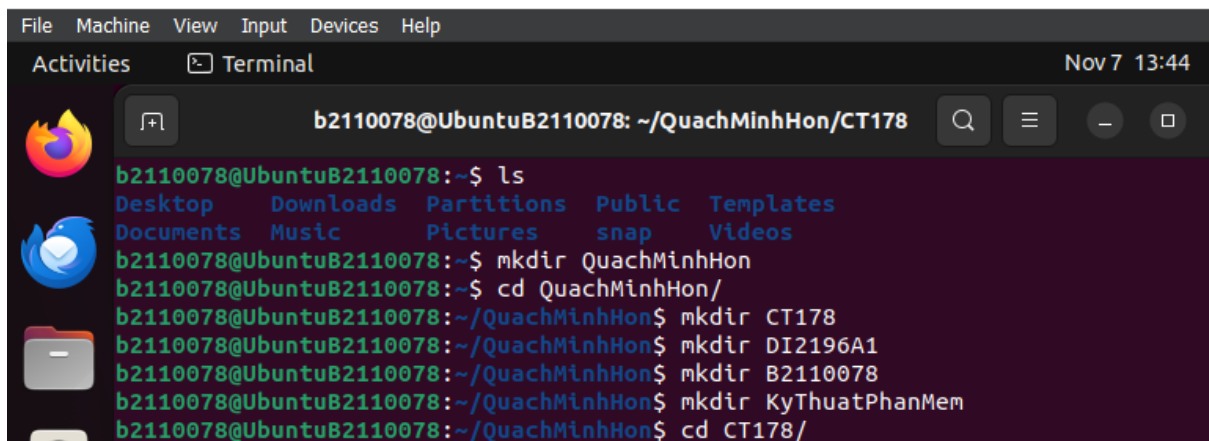
- Thư mục gốc là thư mục chứa tất cả các thư mục và tệp trên hệ thống
- Thư mục /root chỉ là thư mục của người dùng root

Câu 2 (1,5 điểm): Sử dụng lệnh phù hợp để xây dựng cấu trúc cây thư mục *HoTen* như hình sau, trong đó folder *HoTen* là họ và tên của sinh viên, folder *MaLop* là Mã lớp của sinh viên (ví dụ: TXCT1782023), folder *MSSV* là mã số sinh viên (ví dụ: TX123456789), folder *NganhHoc* là ngành học của các em (ví dụ: Công nghệ thông tin). Các file *bai1*, *bai2*, *bai3* là các file không có nội dung.



Trả lời:

UbuntuB2110078 [Running] - Oracle VM VirtualBox



```

File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal Nov 7 13:50
b2110078@UbuntuB2110078: ~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$ mkdir BaiThucHanh
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$ cd BaiThucHanh/
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$ nano bai1
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$ nano bai2
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$ nano bai3
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$

```

```

File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal
b2110078@UbuntuB2110078: ~
b2110078@UbuntuB2110078:~$ tree
.
├── Desktop
├── Documents
├── Downloads
├── Music
├── Pictures
├── Public
├── QuachMinhHon
│   ├── B2110078
│   ├── CT178
│   │   └── BaiThucHanh
│   │       ├── bai1
│   │       ├── bai2
│   │       └── bai3
│   ├── DI2196A1
│   └── KyThuatPhanMem
├── snap
├── Templates
└── Videos

15 directories, 3 files
b2110078@UbuntuB2110078:~$

```

Câu 3 (0,5 điểm): Chỉ sử dụng một lệnh duy nhất để sao chép tất cả các file “bai1”, “bai2” và “bai3” bên trong *BaiThucHanh* sang cho folder *MSSV*.

Trả lời:

```
UbuntuB2110078 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal Nov 7 13:57
b2110078@UbuntuB2110078: ~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$ mv bai1 bai2 bai3 /home/b2110078/QuachMinhHon/B2110078/
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$ ls /home/b2110078/QuachMinhHon/B2110078/
bai1 bai2 bai3
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178/BaiThucHanh$
```

Câu 4 (0,5 điểm): Giả sử bên trong thư mục CT178 có file *TruyenKieu* với nội dung:

Dau long hai a to nga,
Thuy Kieu la chi, em la Thuy Van.
Mai cot cach, tuyet tinh than.
Moi nguoi mot ve, muoi phan ven muoi
Van xem trang trong khac voi
Khuon trang day dan, net ngai no nang
Hoa cuoi ngoc thot doan trang
May thua nuoc toc, tuyet nhuong mau da

Chỉ sử dụng một lệnh, thực hiện thêm vào cuối file *TruyenKieu* câu sau (**chú ý**: không mở file để gõ thêm vào hoặc sử dụng lệnh gedit/vim/nano.... để mở file):

Kieu cang sac sao, man ma

Trả lời

```
UbuntuB2110078 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal Nov 7 14:13
b2110078@UbuntuB2110078: ~/QuachMinhHon/CT178
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$ cat TruyenKieu
Dau long hai a to nga,
Thuy Kieu la chi, em la Thuy Van.
Mai cot cach, tuyet tinh than.
Moi nguoi mot ve, muoi phan ven muoi
Van xem trang trong khac voi
Khuon trang day dan, net ngai no nang
Hoa cuoi ngoc thot doan trang
May thua nuoc toc, tuyet nhuong mau da
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$ cat >>TruyenKieu
Kieu cang sac sao, man ma
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$ cat TruyenKieu
Dau long hai a to nga,
Thuy Kieu la chi, em la Thuy Van.
Mai cot cach, tuyet tinh than.
Moi nguoi mot ve, muoi phan ven muoi
Van xem trang trong khac voi
Khuon trang day dan, net ngai no nang
Hoa cuoi ngoc thot doan trang
May thua nuoc toc, tuyet nhuong mau da
Kieu cang sac sao, man ma
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon/CT178$
```

Câu 5 (1,0 điểm): Chỉ sử dụng một lệnh duy nhất để in ra màn hình 3 câu đầu tiên trong *TruyenKieu*

Trả lời:

Câu 6 (2,5 điểm): Viết một script tên *Cau6* thực hiện tạo n file cho n người dùng với tên file là $file_i$ ($i=1\dots n$), với n được nhập từ bàn phím

Trình bày nội dung script và chụp hình kết quả thực hiện

Câu 7 (3,5 điểm): Viết script tên *Cau7* cho người dùng nhập vào một số N , thực hiện kiểm tra:

- Nếu N chẵn hoặc N là số lẻ thì yêu cầu người dùng nhập lại số N
- Ngược lại, in ra màn hình ma trận $N \times N$, trong đó giá trị của các phần tử ở đường chéo của ma trận có giá trị 2^i , còn các vị trí còn lại đều là số 0. Ví dụ nếu nhập vào $N=6$ thì sẽ xuất ra màn hình:

0	0	0	0	0	2
0	0	0	0	4	0
0	0	0	8	0	0
0	0	16	0	0	0
0	32	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0

Trình bày nội dung script và chụp hình kết quả thực hiện

```
File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal

b2110078@UbuntuB2110078: ~/QuachMinhHon
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon$ cat Cau7
echo "Nhap so n:"
read n

while [[ -z $n || $((n%2)) -eq 1 ]]
do
    echo "n khong hop le, hay nhap lai: "
    read n
done

for (( i=0; i<n; i++ ))
do
    for (( j=0; j<n; j++ ))
    do
        if [ $((n-i-1)) -eq $j ]; then
            printf "%d\t" $((2**(i+1)))
        else
            printf "0\t"
        fi
    done
    echo ""
done
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon$
```

```
File Machine View Input Devices Help
Activities Terminal

b2110078@UbuntuB2110078: ~/QuachMinhHon
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon$ ./Cau7
Nhap so n:
6
0      0      0      0      0      2
0      0      0      0      4      0
0      0      0      8      0      0
0      0      16     0      0      0
0      32     0      0      0      0
64     0      0      0      0      0
b2110078@UbuntuB2110078:~/QuachMinhHon$
```