

BÀI TẬP Lập trình Shell

I. Script cơ bản

- Viết script nhập vào 2 số (dạng đối số dòng lệnh) và tính tổng
- Viết script thực hiện các phép toán cơ bản (+, -, x, /) được nhập từ dòng lệnh
Ví dụ thực thi: `./vd.sh 21 / 3 -> 7`
- Viết script tìm số lớn nhất trong 3 số được nhập từ dòng lệnh
- Viết script tính tổng các ký số của một số được nhập vào: vd: tính 1234 -> 10
- Tạo menu tương tác với người dùng:

```
-----  
Main Menu  
-----  
[1] Show today date/time  
[2] Show all files in current directory  
[3] Show users  
[4] Show calendar  
[5] Exit/Stop
```

(Hiện thị ngày giờ, thư mục hiện hành người dùng và lịch)ư

- In ra các số nguyên tố trong dãy số bất kỳ truyền vào từ dòng lệnh (dùng hàm)
- Viết hàm tìm ước chung lớn nhất 2 số, sau đó dùng hàm vừa viết tìm UCLN 1 mảng.
- Nhập vào 1 mảng và sắp xếp mảng tăng dần.
- Nhập vào một chuỗi, đếm số từ, sau đó in mỗi từ trên 1 dòng.
- Nhập vào họ tên một người, trích tên ra và chuyển thành chữ hoa tên.

II. Script về quản lý tập tin

- Nhập vào một thư mục, sau đó:
 - In ra các file có quyền của nhóm là read và excute.
 - Hiện thị ngày và tháng (không có giờ phút) tạo lập file được nhập vào.
Ex: `./check.sh dir sep 16 =>` list các file có tháng sep và ngày 16
 - In ra các file trong thư mục có kích thước ≥ 500 KB
 - Liệt kê tất cả các thư mục con trong nó mà không được quyền ghi đối với người dùng hiện tại.
- Viết script để xác định đường dẫn một tập tin và x/đ có tồn tại hay không,
- Nhập vào một file, hiện thị các quyền của nhóm owner (hoặc group, hoặc other) của file đó. Ex `./check.sh vd.txt => vd.txt: rw-`
- Viết chương trình với tham số đầu vào là tên 1 file văn bản, sau đó:
 - in file văn bản theo từng dòng chẵn và chuyển từng dòng đó thành chữ hoa.
 - Hiện thị các dòng chứa chuỗi st trong file, có tất cả bao nhiêu dòng

15. Viết script để hiển thị nội dung trong phạm vi những dòng xác định (vd ./q13 5 5 file - hiển thị dòng 5-10 của file)
16. Chương trình đếm số dòng/từ của một tập tin, tìm dòng có độ dài lớn nhất trong một tập tin
17. Viết 1 chương trình Shell chỉnh sửa văn bản sao cho nếu trên 1 dòng mà có nhiều hơn 2 khoảng trắng liền nhau thì được thay thế bằng 1 khoảng trắng
18. Viết script in các user thuộc nhóm X (giả sử nhóm X có trong hệ thống) theo thứ tự abc.
19. Kiểm tra trong thư mục hiện tại có thư mục SYS không? Nếu không thì tạo ra, sau đó sao chép tất cả các file có tháng tạo lập là 7 vào thư mục SYS.
20. Kiểm tra thư mục /usr/log/tmp có kích thước > 100MB chưa, nếu thỏa thì thực hiện copy hết nội dung trong /usr/log/tmp sang thư mục /backup.