**BÀI TẬP THỰC HÀNH**

**MÔN HỌC: LINUX VÀ PMMNM**

**CHƯƠNG 4: BACKUP – LOG - CROND**

HỌ TÊN SV: Nguyễn Đình Quang MSSV:20146574

MÃ LỚP: 104506 MÃ HỌC PHẦN: IT3110

**Bài TH 1: Backup**

Tạo một thư mục MyFolder trong đó để một vài file hoặc thư mục con tuỳ ý. Hãy làm các công việc sau:

Với lệnh *tar*:

- Nén thư mục đó theo chuẩn .tar bằng việc sử dụng lệnh *tar*

- Nén thư mục đó theo chuẩn .tar.gz bằng việc sử dụng lệnh *tar*

- Nén thư mục đó theo chuẩn ..tar.bz2 bằng việc sử dụng lệnh *tar* (chuẩn này sẽ giảm kích cỡ nhiều hơn các chuẩn khác)

- Liệt kê nội dung các file đã được nén trong các file nén trên bằng lệnh *tar* (không cần giải nén)

- Ứng với mỗi file đã nén trên, chỉ giải nén 1 file đơn trong đó bằng lệnh *tar* (không giải nén hết)

- Chèn thêm 1 file đơn khác vào các file đã nén trên bằng lệnh *tar*

- Giải nén toàn bộ nội dung các file đã nén trên bằng lệnh *tar*

Trả lời: Các lệnh em đã dùng là:

Với lệnh *dd*:

Tạo các file text *file1*, *file2, file3.* Mở file1 ghi vào đó nội dung là “*xin chao ban nhe*”, file2, file3 để rỗng.

- Hãy dùng lệnh dd để sao chép nội dung file1 vào file2 nhưng với nội dung viết hoa hết các ký tự lên (gợi ý thêm option conv=ucase).

- Hãy dùng lệnh dd để sao chép nội dung file1 vào file3 nhưng bỏ đi 4 ký tự đầu (gợi ý dùng option ibs và skip).

- Tiếp tục dùng lệnh dd để sao chép nội dung file1 nối tiếp vào nội dung đã có ở file2 (gợi ý : sử dụng oflag=append và conv=notrunc).

Trả lời: Các lệnh em đã dùng là:

**Bài TH2: Log**

Ở bài này các em sẽ triển khai một máy chủ log tập trung, sử dụng công cụ rsyslog trên Ubuntu.

Yêu cầu đối với bài thực hành:

Làm trên 2 máy tính cài Ubuntu 16.04 (có thể là 2 máy ảo). Một máy coi là server và giả định có IP là 192.168.1.200 , máy kia là Client và giả định có IP là 192.168.1.201 ;

Chú ý: IP hai máy có thể tùy các bạn tự cấu hình, nhưng phải nằm trong cùng 1 mạng và có thể kết nối được với nhau (thử bằng lệnh ping).

Sau đây sẽ là các thao tác các em phải thực hiện ở mỗi máy.

**Cấu hình máy Server**

– Sao lưu tạm file config của rsyslog ra bằng lệnh:

lotfi@logserver:~$ cp /etc/rsyslog.conf /etc/rsyslog.conf.orig

–Mở file cấu hình rsyslog (bằng gedit hoặc nano, hoặc bất kỳ trình soạn thảo nào).

lotfi@logserver:~$ gedit /etc/rsyslog.conf

– Tìm và bỏ dấu comment (dấu #) ở các dòng sau để làm cho server nghe trên các cổng udp và tcp:

[...]

# provides UDP syslog reception

module(load="imudp")

input(type="imudp" port="514")

[...]

# provides TCP syslog reception

module(load="imtcp")

input(type="imtcp" port="514")

[...]

–Tạo 1 file để lưu log trong thư mục /etc/rsyslog.d/

[root@logserver ~]# gedit /etc/rsyslog.d/tmpl.conf

– Viết vào file đó nội dung sau:

$template TmplAuth, "/var/log/client\_logs/%HOSTNAME%/%PROGRAMNAME%.log"

$template TmplMsg, "/var/log/client\_logs/%HOSTNAME%/%PROGRAMNAME%.log"

authpriv.\* ?TmplAuth

\*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none ?TmplMsg

– Lưu và đóng file đó lại.

Cho phép mở cổng 514 ở firewall bằng lệnh UFW:

[root@logserver ~]# sudo ufw allow 514/tcp

[root@logserver ~]# sudo ufw allow 514/udp

– Khởi động lại dịch vụ UFW:

[root@logserver ~]# sudo ufw reload

– Khởi động lại dịch vụ rsyslog:

[root@logserver ~]# systemctl restart rsyslog

## Cấu hình ở máy Client

– Sao lưu file cấu hình rsyslog:

[root@server01 ~]# cp /etc/rsyslog.conf /etc/rsyslog.conf.orig

– Mở file cấu hình ra để thay đổi nội dung:

[root@server01 ~]# vi /etc/rsyslog.conf

– Dưới phần ##RULES##, hãy them vào dòng sau:

[...]

##RULES##

\*.\* @192.168.1.200:514

[...]

– Khởi động lại dịch vụ rsyslog

[root@server01 ~]# systemctl restart rsyslog

Bây giờ em hãy mô tả cụ thể các việc các log của client được gửi lên server như thế nào?

Trả lời:

**Bài TH3: CRON**

Viết cấu hình cho cron sử dụng lệnh crontab để làm các việc sau:

- Chạy đoạn script /script/script.sh vào 2h sáng các ngày chủ nhật đầu tiên của tháng.

- Chạy đoạn script /script/script.sh vào 5h và 17h mỗi ngày.

- Chạy đoạn script /script/script.sh cứ 10 phút chạy 1 lần.

Trả lời: