

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA AN TOÀN THÔNG TIN**



Môn: Thực tập cơ sở

**BÁO CÁO THỰC TẬP CƠ SỞ
Bài 11: Sao lưu hệ thống**

Họ và tên giảng viên:	TS.Đinh Trường Duy
Họ và tên:	Nguyễn Quốc Khánh
Mã sinh viên:	B20DCAT103
Lớp:	D20CQAT03-B
Số điện thoại:	0964137761

Hà Nội 2023

1. Mục đích:

- Giúp sinh viên nắm được công cụ và cách thức sao lưu hệ thống, bao gồm:
 - o Sao lưu tới ổ đĩa mạng
 - o Sao lưu tệp lên FTP server
 - o Sao lưu tệp sử dụng SCP

2. Nội dung thực hành:

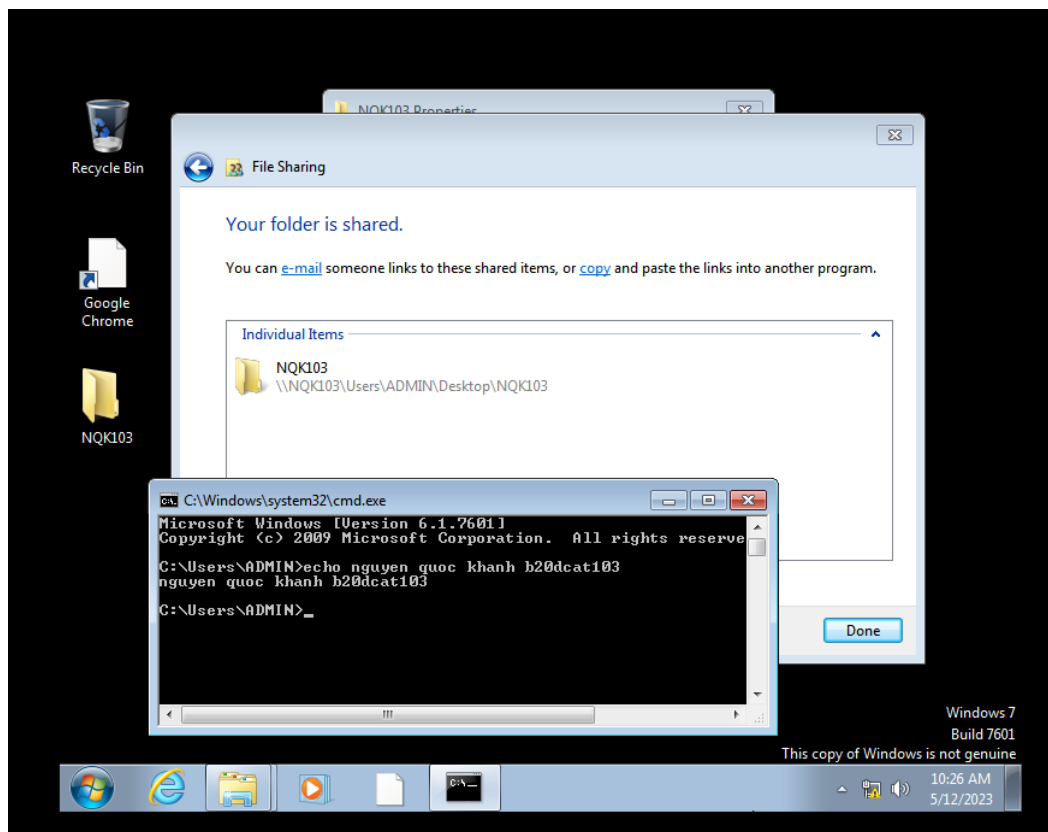
2.1. Tìm hiểu lý thuyết:

- SCP – Secure copy (SCP) là một phương tiện truyền tệp một cách an toàn giữa một máy chủ cục bộ và một máy chủ từ xa hoặc giữa hai máy chủ từ xa, dựa trên giao thức Secure Shell (SSH). Các tệp có thể được tải lên bằng giao thức SSH với SCP. Các tệp sẽ được mã hóa khi gửi qua mạng
- FTP - Giao thức truyền tệp hay FTP cho phép người dùng truyền tệp từ máy này sang máy khác từ xa. Hạn chế của việc sử dụng FTP là dữ liệu được gửi dưới dạng văn bản không được mã hóa
- Ổ đĩa mạng - Ổ đĩa mạng là bộ nhớ trên máy tính khác được gán ký tự ổ đĩa. Trong một số trường hợp, người dùng sẽ chỉ có quyền truy cập đọc vào ổ đĩa mạng, vì vậy họ sẽ không thể lưu trữ bất kỳ tệp nào. Nếu quyền ghi tồn tại, người dùng có thể lưu trữ tệp
- Net use - Lệnh net use có thể được sử dụng để ánh xạ các ổ đĩa của hệ thống từ xa.
- Net view - Lệnh net view sẽ hiển thị danh sách các mạng chia sẻ của hệ thống.
- Tài liệu tham khảo:
 - Lab 8 pfsense firewall của CSSIA CompTIA Security+®

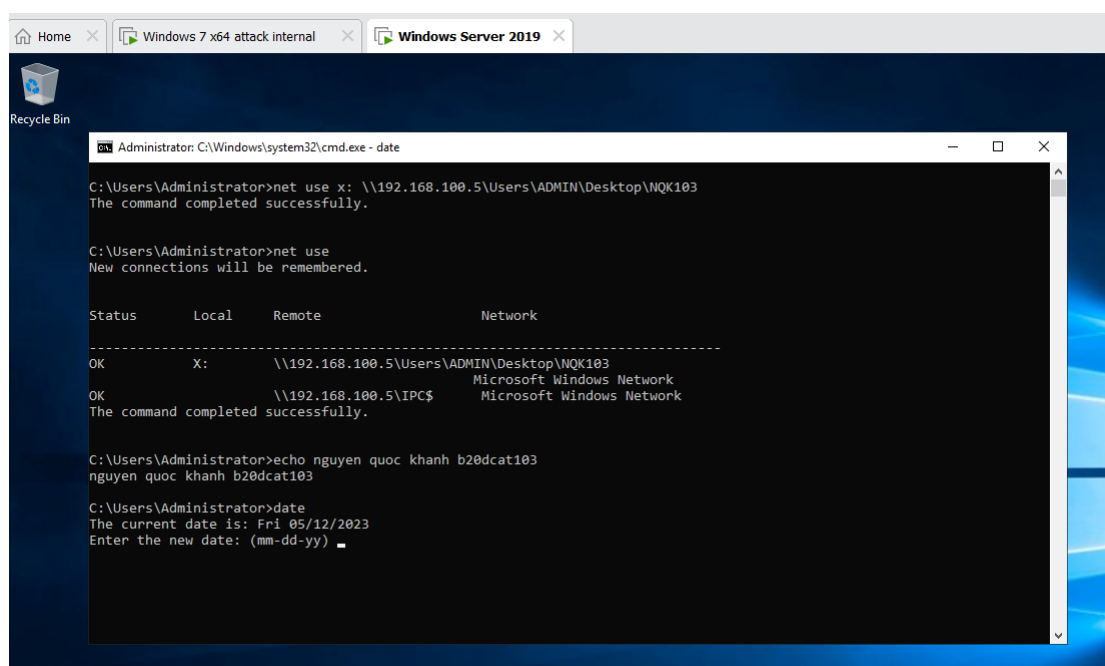
2.2. Các bước thực hiện

2.2.1. Sao lưu tới ổ đĩa mạng

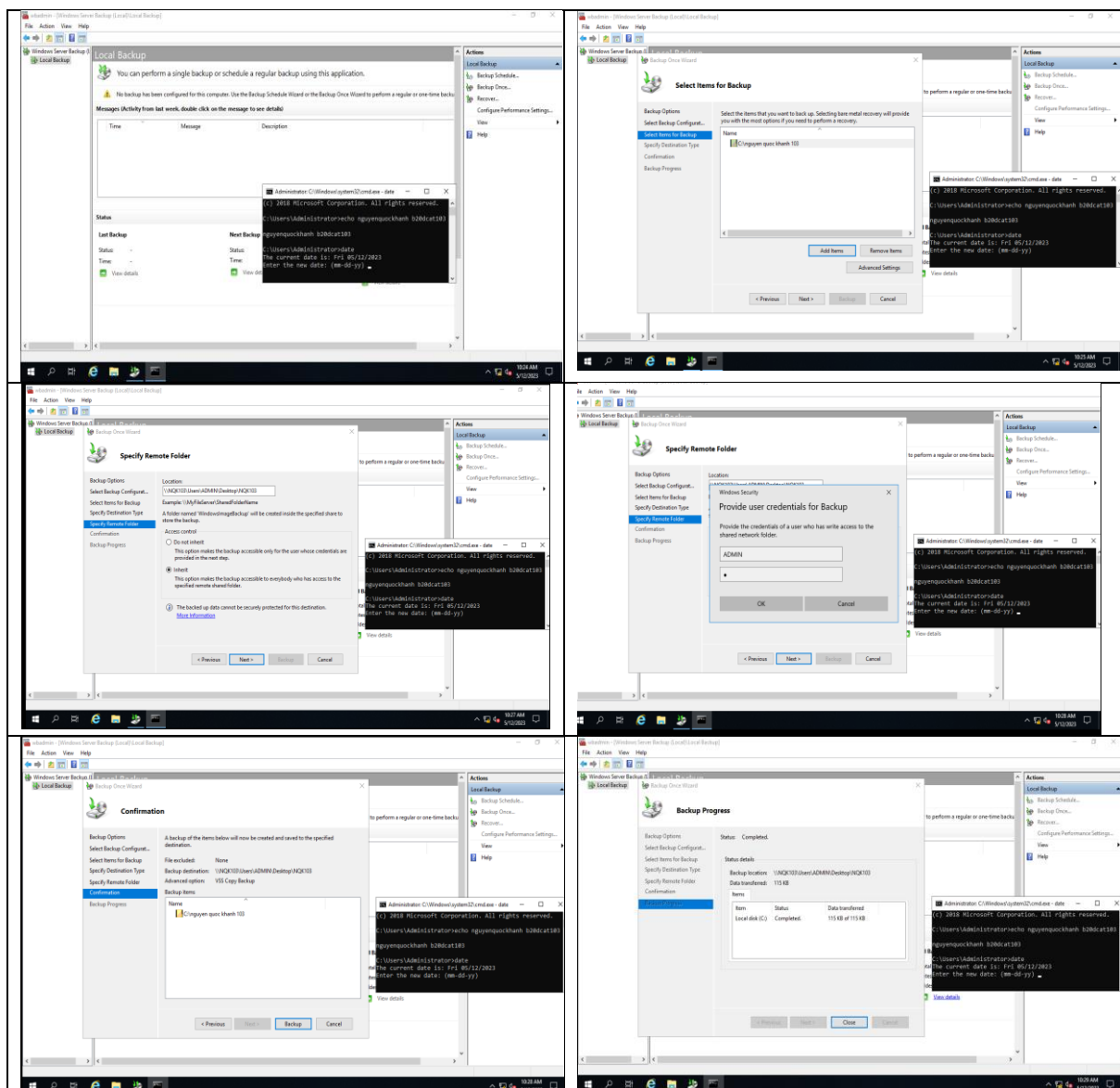
- Trên máy trạm Windows attack trong mạng Internal, tạo thư mục share rồi chia sẻ qua mạng (C:\net share share=c:\share)



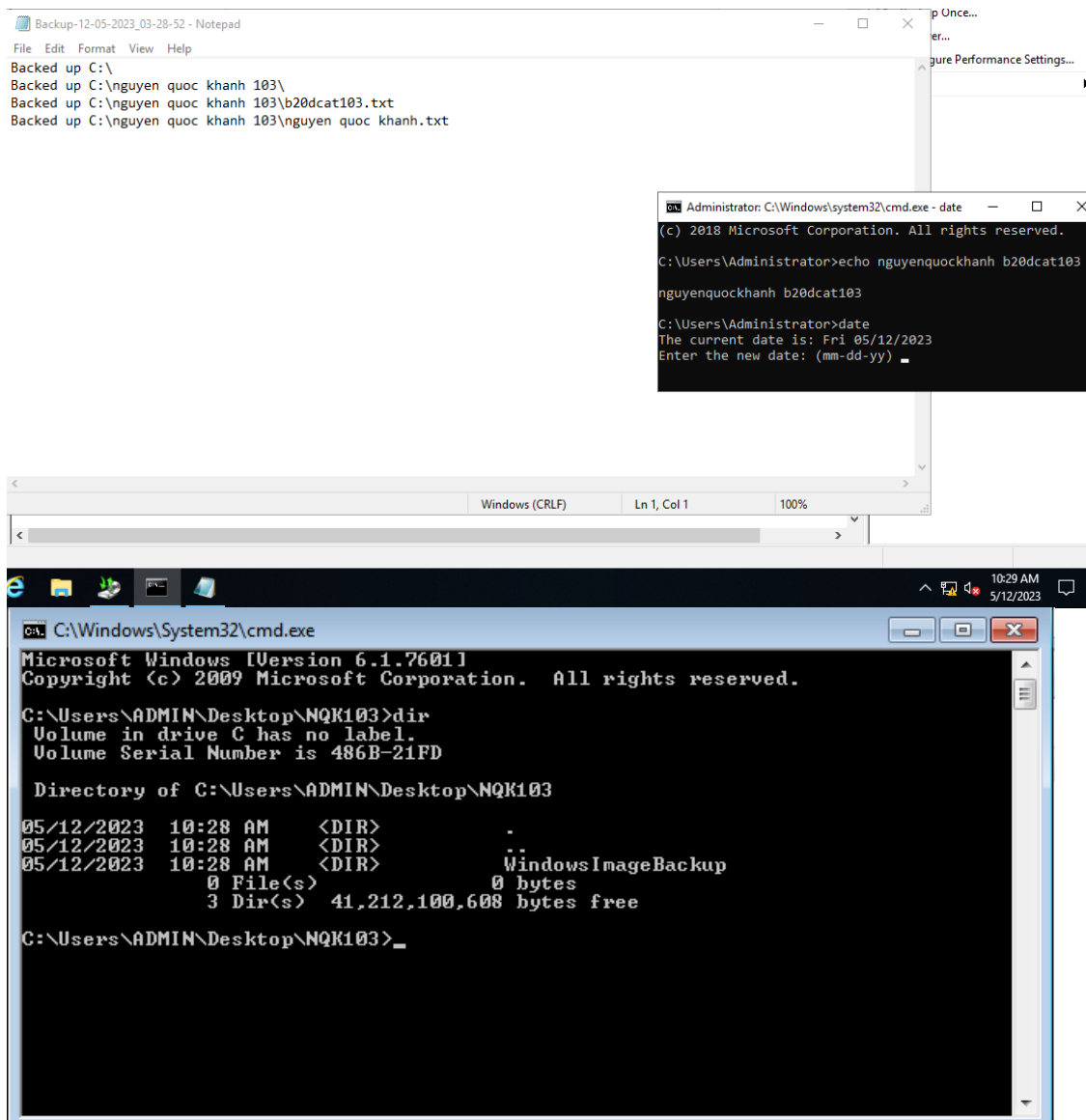
- Trên máy Windows server ở mạng Internal, cấu hình map ổ đĩa mạng trên máy.



- Trên máy Windows attack trong mạng Internal, cấu hình thư mục ở đĩa mạng cho phép sao lưu tệp và thư mục từ máy khác nếu không tạo được thư mục trên máy Windows server
- Trên máy Windows server ở mạng Internal, sao lưu hệ thống bằng chương trình sao lưu của Windows, sau đó chọn 1 thư mục để sao lưu và đích là thư mục ổ mạng đã chia sẻ trên máy Windows attack trong mạng Internal

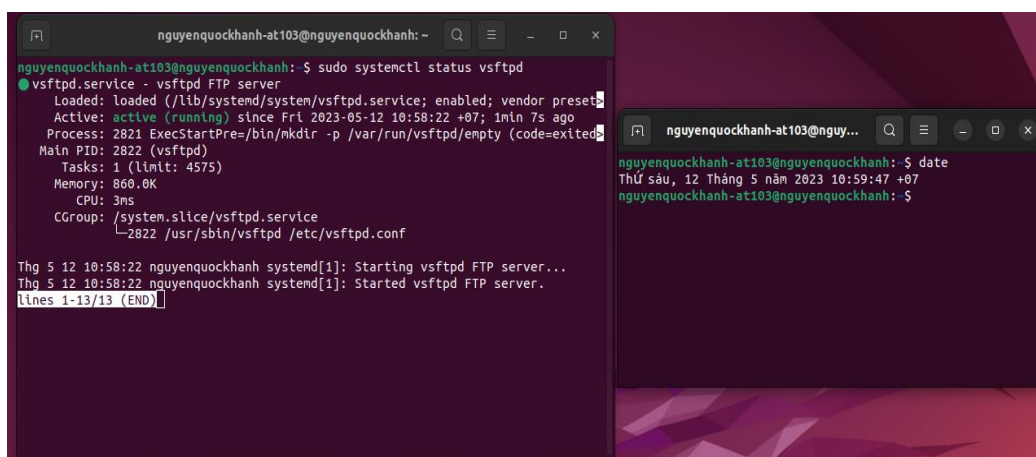


- Thành công sao lưu

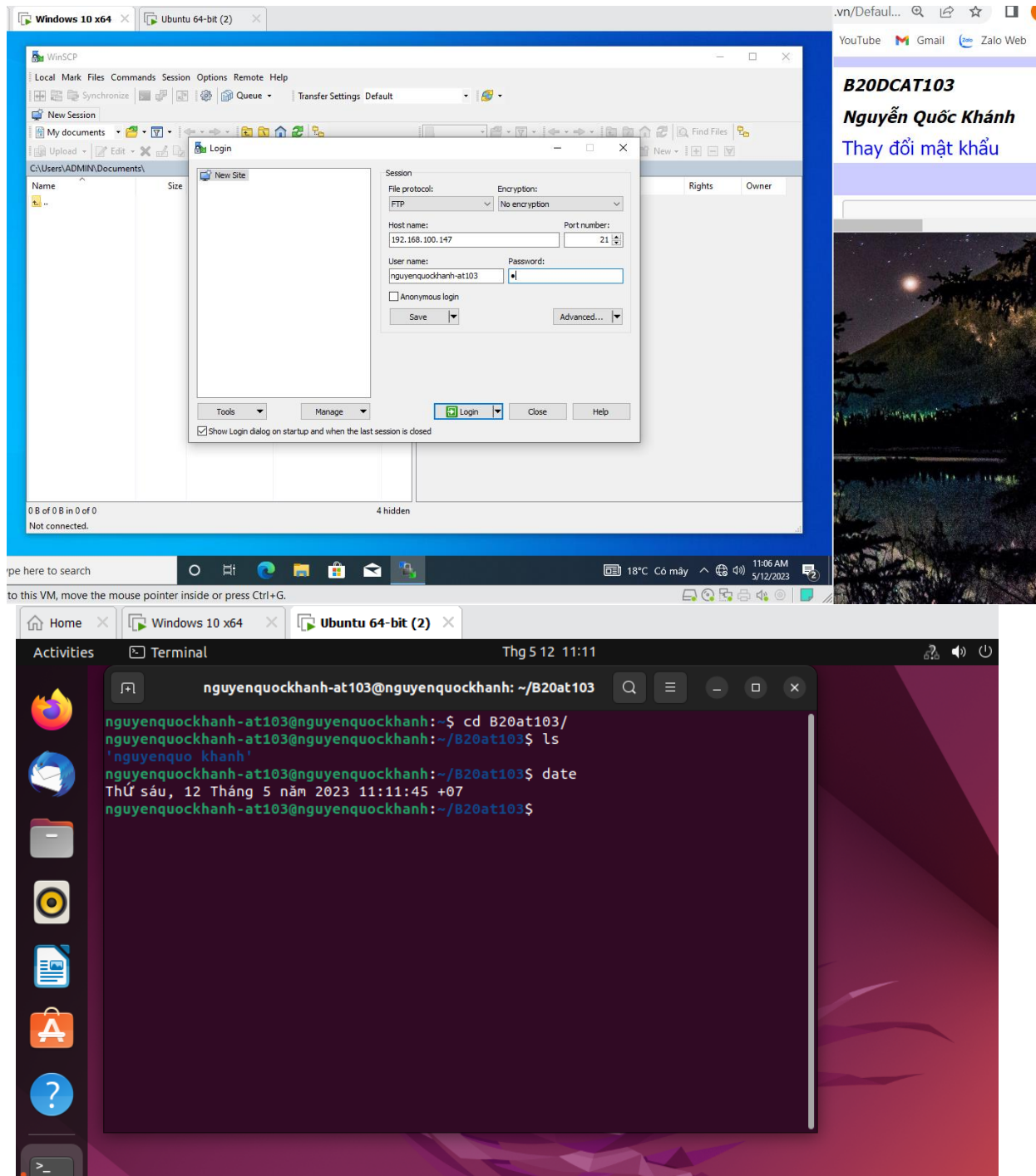


2.3.Sao lưu tệp lên FTP server

- Trên máy Windows victim ở mạng Internal, cài đặt ftp client
- Trên máy Linux trong mạng Internal, cài đặt ftp server

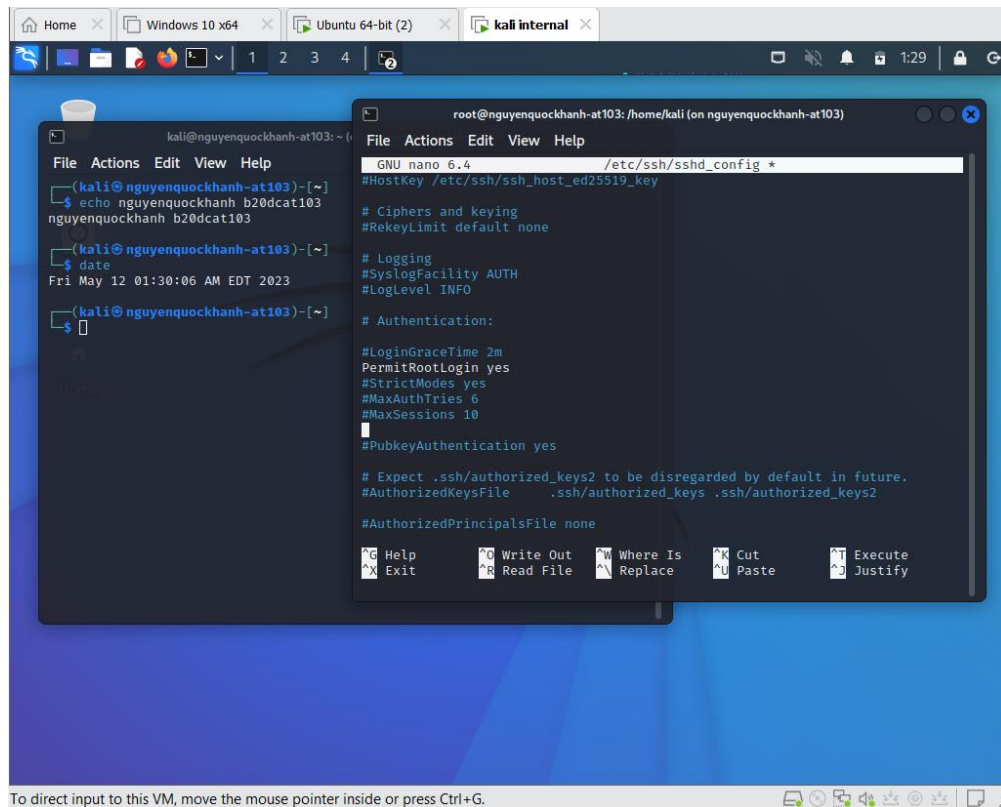


- Sao lưu 1 thư mục trên máy Windows victim tới thư mục /backup trên máy Linux trong mạng Internal sử dụng ftp client, sau khi kết nối tới ftp server



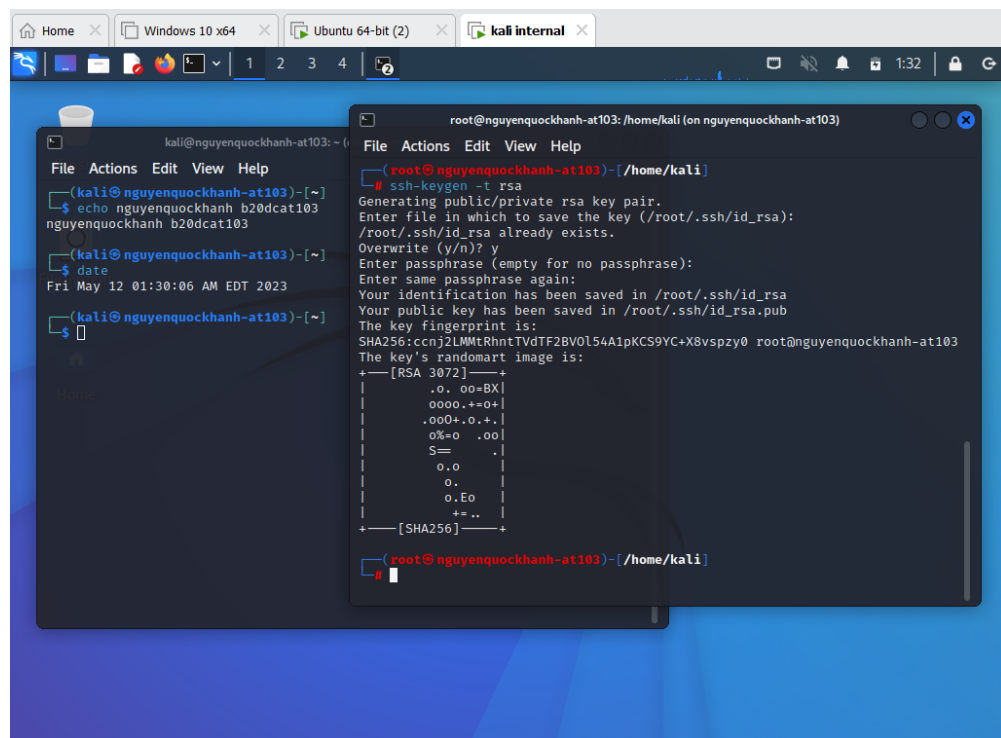
2.4. Sao lưu tệp sử dụng SCP

- Trên máy Kali Linux trong mạng Internal, cấu hình SSH server.



```
kali@nguyenquockhanh-at103: ~  
File Actions Edit View Help  
$ echo nguyenquockhanh b20dcat103  
nguyenquockhanh b20dcat103  
$ date  
Fri May 12 01:30:06 AM EDT 2023  
$  
root@nguyenquockhanh-at103: /home/kali (on nguyenquockhanh-at103)  
File Actions Edit View Help  
GNU nano 6.4 /etc/ssh/sshd_config *  
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key  
  
# Ciphers and keying  
#RekeyLimit default none  
  
# Logging  
#SyslogFacility AUTH  
#LogLevel INFO  
  
# Authentication:  
#LoginGraceTime 2m  
PermitRootLogin yes  
#StrictModes yes  
#MaxAuthTries 6  
#MaxSessions 10  
  
#PubkeyAuthentication yes  
  
# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.  
#AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2  
  
#AuthorizedPrincipalsFile none  
+G Help +O Write Out +W Where Is +K Cut +T Execute  
+X Exit +R Read File +N Replace +U Paste +J Justify
```

- Tiếp tục, tạo Secure Shell Keys trên máy Kali Linux đó



```
kali@nguyenquockhanh-at103: ~  
File Actions Edit View Help  
$ echo nguyenquockhanh b20dcat103  
nguyenquockhanh b20dcat103  
$ date  
Fri May 12 01:30:06 AM EDT 2023  
$  
root@nguyenquockhanh-at103: /home/kali (on nguyenquockhanh-at103)  
File Actions Edit View Help  
root@nguyenquockhanh-at103:~/home/kali  
# ssh-keygen -t rsa  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa):  
/root/.ssh/id_rsa already exists.  
Overwrite (y/n)? y  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:ccnj2LMMtRhntIVdTF2BV0L54AipKCS9YC+X8vspy0 root@nguyenquockhanh-at103  
The key's randomart image is:  
+--[RSA 3072]--+  
|.oo.oo=BX|  
|oooo.+=o+|  
|.ooo+.o.+|  
|oX=o .oo|  
|S= .|  
|.o .|  
|.o .|  
|.oEo .|  
|+= .|  
+--[SHA256]--+  
root@nguyenquockhanh-at103:~/home/kali  
#
```


- Trên máy Linux victim trong mạng Internal, thực hiện sao lưu sử dụng lệnh scp để copy file cần sao lưu tới thư mục root trên máy Kali Linux

