|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: Bùi Lê Thủy Tiên  **Mssv**: 22162048  **LAB 04**:  Access Control  **Giảng viên**: TS. Huỳnh Nguyên Chính | **Nhận xét giáo viên** |

**1. Use the chmod command on Linux**

su: Set-UID, sg: Set-GID, t: sticky

- Some options of the chmod command:

$chmod u+w = add write to \*user\*

$chmod g-rw = remove read and write from \*group\*

$chmod o-rwx = remove read, write and execute from \*other\*

$chmod a+w = add write to \*all\*

$chmod a-wx = remove write and execute from \*all\*

$ chmod -R 755 myfolder

Note: -R . It allows you to modify objects recursively, changing permissions on all objects in a directory and its subdirectories

**\* Linux file system permissions:**

***- Create 3 users***

+ Chuyển sang root: nhấn sudo -i

A close up of a text

Description automatically generated

+ Tạo 1 tài khoản bằng cách: sudo useradd [name]

A screen shot of a computer

Description automatically generated

+ Tạo xong sau đó đặt pass cho tài khoản Alicu theo pass policy đã làm bài trước (…) – pass: Tien@123C

*> pass policy*

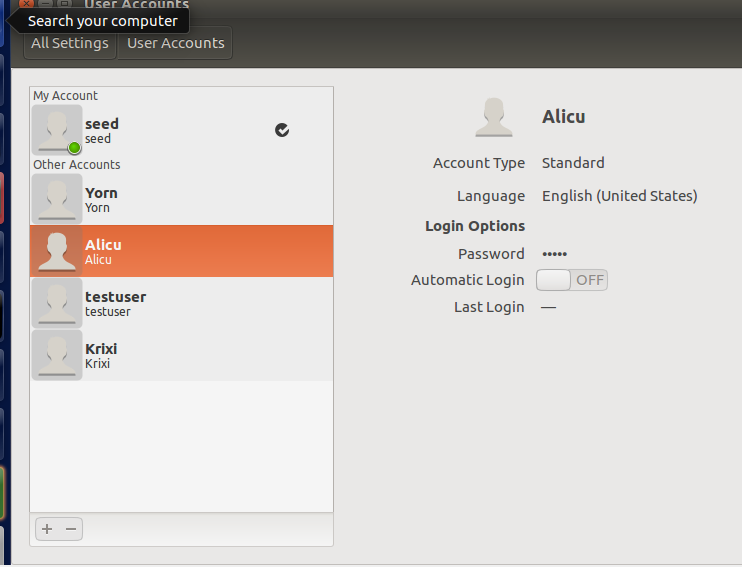
A screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

- Để xem thông tin tài khoản được tạo nhấn Windows 🡪 search Settings 🡪 chọn User Accounts



- Làm cho Yorn và Krixi tương tự với pass là Tien@123C

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

A screenshot of a login screen

Description automatically generated

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

***- Create 3 (files or folders)***

+ Tạo 1 thư mực trong Documents tên Lab4

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Di chuyển đến thư mục này bằng lệnh cd

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Lần lượt tạo các file có tên File1.txt, File2.txt, File3.txt trong thư mục Lab4

Bằng lệnh: cat > tên file

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nhập ls -l để xem permission của các file trong Lab4

A screenshot of a computer

Description automatically generated

***- Use the chmod command to change the permissions on these files or folders***

+ Chọn Alicu sở hữu File1.txt: sudo chown Alicu File1.txt

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Test với lệnh: **$chmod u+x File1.txt**

🡪Thêm quyền execute file File1.txt cho user(Alicu)

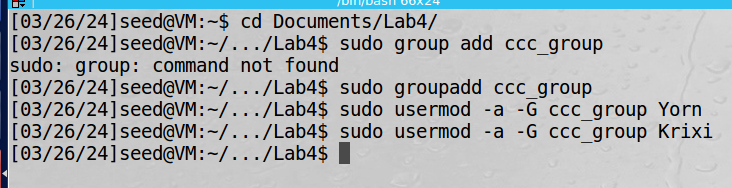
**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ Tiếp đến ta tạo group có tên ccc\_group với lệnh:

$ sudo groupadd ccc\_group

+ Thêm Yorn và Krixi vào group vừa tạo

****

+ Cho group sỡ hữu tệp File2.txt với lệnh

$sudo chown :<tên group> <tên tệp>

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ Dùng ls -l kiểm tra quyền

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ Bỏ quyền read và write của ccc\_group đối với file File2.txt

$sudo chmod g-rw <Tên tệp>

**A screenshot of a computer

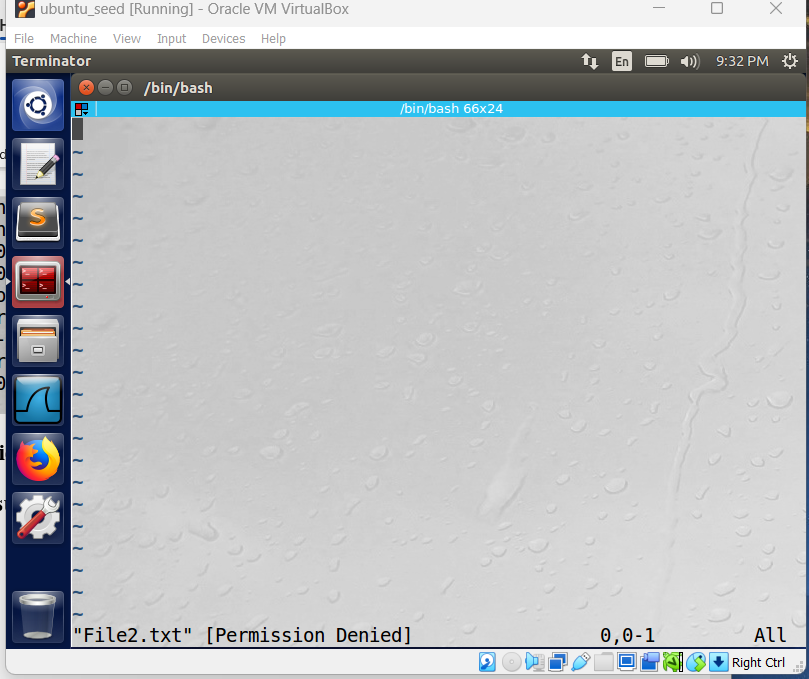
Description automatically generated**

+ Tiếp đến, ta chuyển qua user Yorn bằng lệnh:

$su - <tên user>

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

****

🡪 Ta có thể thấy được vì Yorn thuộc ccc\_group nên không thể chỉnh sửa cũng như đọc file File2.txt, do đã xóa quyền read và write ở group trong bước trên.

+ Tương tự với Krixi, vì Krixi cũng thuộc ccc\_group nên cũng không thể write hay read file File2.txt

**A close up of a screen

Description automatically generated**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Loại bỏ quyền read write execute của file File1.txt đối với các người dùng khác

sudo chmod o-rwx <Tên file>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Đăng nhập vào user Yorn để kiểm tra:

**A white surface with black text

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

🡪Ta thấy Leo không phải là người sở hữu file File1.txt nên không có quyền read write execute

+ Cho quyền write lên File3.txt đối với tất cả các người dùng

sudo chmod a+w <Tên file>

+ Ban đầu: Quyền của người dùng khác ở File3.txt chỉ có read

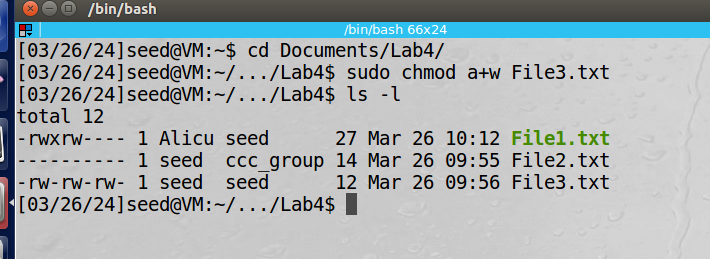
**A close up of a screen

Description automatically generatedA screenshot of a computer

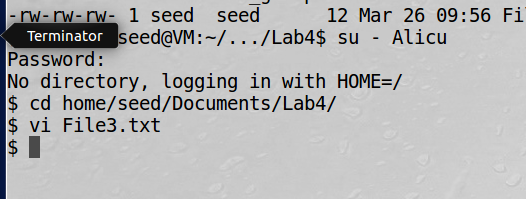
Description automatically generated**

+ Sau khi ta thực thi lệnh trên, tất cả đều có lệnh write đối với file File3.txt

sudo chmod a+w <Tên file>



- Kiểm tra xem Alicu có thể viết lên File3.txt chưa, ban đầu thì Alicu chỉ có quyền read



A screenshot of a computer

Description automatically generated

🡪 Vì lệnh write áp dụng cho tất cả nên dù Alicu không thuộc sỡ hữu file File3.txt cũng không thuộc nhóm sỡ hữu file này mà vẫn có thể write vào file được.

**2. Use the NTFS permission on Windows**

***- Create 3 users: Alice, John, Julie***

+ Mở command prompt và run as administrator

A computer screen shot of a computer screen

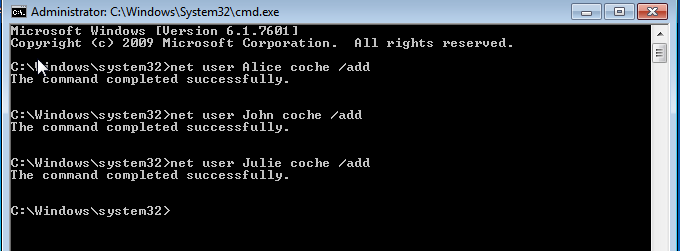
Description automatically generated

A computer screen with white text

Description automatically generated

+ Tạo các user bằng: net user <name\_user> <password> /add

Như trên ta có 3 user được tạo mới lần lượt là Alice, John, Julie với các password coche

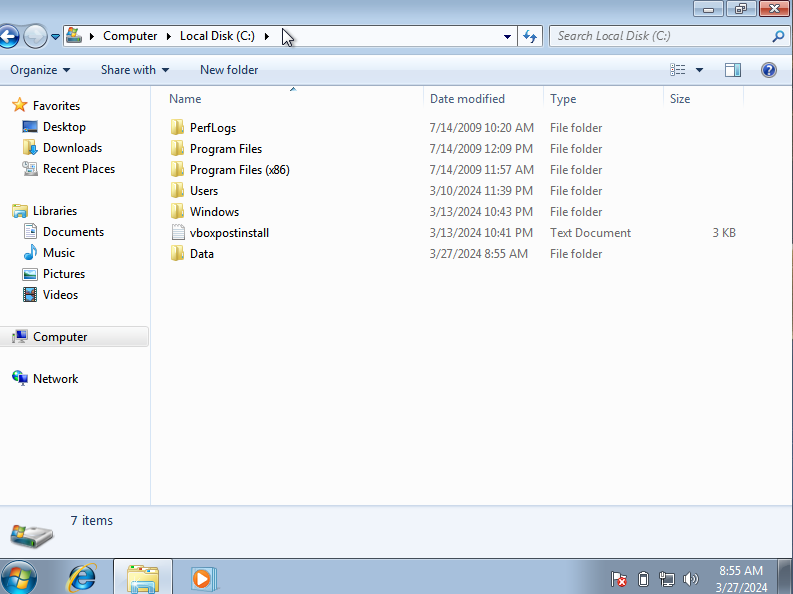
****

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

***- Create folder: Data***

+ Tạo thư mục có tên Data nằm trong ổ đĩa C



***- Permissions:***

o Alice has full permissions on the folder Data

o John has only read permissions on the folder Data

o Julie has no permissions on the folder Data

***- Verify the configuration***

+ Để chỉnh sửa quyền theo các yêu cầu như trên ta chuột phải vào thư mục Data chọn Properties

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Chọn tab Security và nhấn Edit

A screenshot of a computer

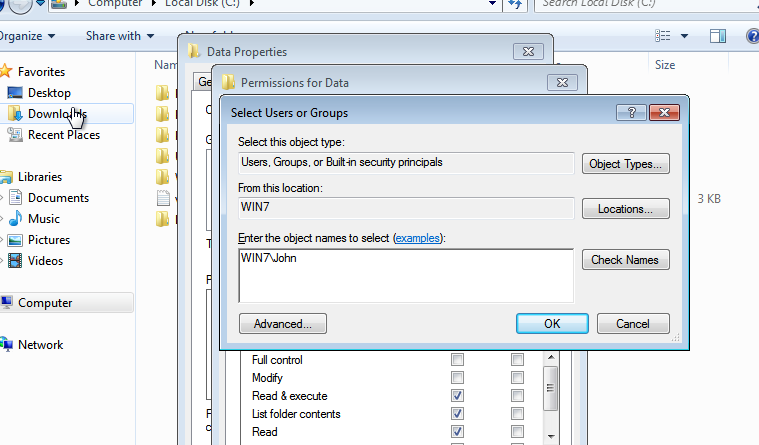
Description automatically generated

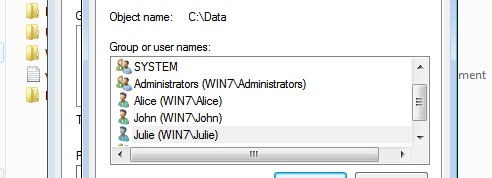
+ Sau đó ấn Add

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Thêm user vào và ấn nút Check Name





+ Tiếp đến ta vào từng user hiện trên bảng và chỉnh sửa quyền của mỗi user theo yêu cầu phía trên

> Alice có tất cả các quyền

A screenshot of a computer

Description automatically generated

> John chỉ có quyền đọc

A screenshot of a computer

Description automatically generated

> Julie không có quyền nào cả

A screenshot of a computer

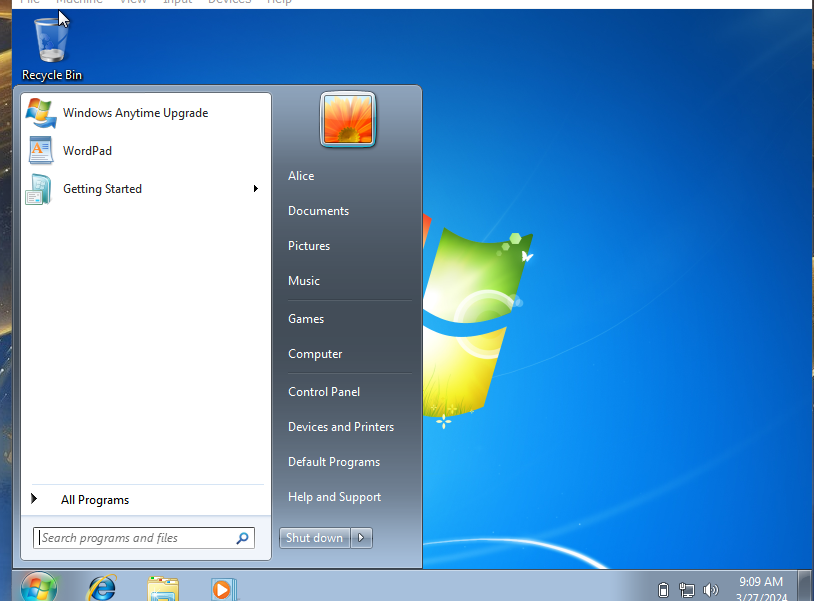
Description automatically generated

+ Tiếp đến, ta vào từng user và check các quyền trên

A computer screen with a menu

Description automatically generated

+ Alice có quyền tạo file, đọc, ghi file trên folder Data, có thể xóa cả thư mục data…



A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

+ John chỉ có quyền đọc nên khi ta đang ở user John mà cố tình ghi vào file và lưu lại thì hệ thống sẽ cảnh báo và hành động không được thực hiện.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Julie không có quyền gì trên thư mục Data nên không thể truy cập vào thư mục được.

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated