# LAB 8: QUẢN LÝ USER, GROUP VÀ PHÂN QUYỀN TRONG WINDOWS/LINUX

#### Thời lượng: 3 tiết

#### (Tham khảo:

https://drive.google.com/file/d/10FWwdvgpg\_VnaYjIY77dzet3W78OvUWV/view)

#### Nội dung:

- User và Group
- Tập lệnh quản lý User và Group
- Những file liên quan đến User và Group
- Quyền hạn và các lệnh liên quan đến quyền hạn

#### WINDOWS

1. Phân quyền trong NTFS file system

#### - Đọc ownership của một file/folder ?

+ Trên hệ điều hành Windows, để xem quyền sở hữu của một tập tin hoặc thư mục, bạn có thể mở Windows Explorer, chuột phải vào tập tin hoặc thư mục đó, chọn "Properties" và chuyển đến tab "Security". Trên đó, bạn sẽ thấy danh sách các người dùng và nhóm được cấp quyền truy cập vào tập tin hoặc thư mục đó, và bạn có thể kiểm tra quyền của từng người dùng hoặc nhóm bằng cách nhấp chuột vào tên của ho.



#### - Khái niệm về permissions trên file/folder trong Windows ?

+ Trên Windows, quyền truy cập vào tập tin hoặc thư mục được xác định bởi permissions. Các quyền này được phân loại thành 3 nhóm chính: Read (đọc), Write (ghi) và Execute (thực thi). Mỗi nhóm này lại được chia thành các quyền chi tiết khác nhau, ví dụ như quyền đọc, quyền ghi, quyền thay đổi quyền truy cập, quyền chạy chương trình, v.v.

#### Huóng dẫn: Tham khảo Help and Support, key "permission"

- Xem thông tin về permissions của một user account/group trên một file/folder ?

+ Để xem thông tin về quyền truy cập của một user account hoặc group trên một file hoặc thư mục cụ thể trên Windows, bạn có thể làm theo các bước sau:

- Chuột phải vào file hoặc thư mục đó và chọn Properties.
- 2. Chuyển đến tab Security.
- Ở đây, bạn sẽ thấy danh sách các user và group, và các quyền tương ứng của họ.
- 4. Nếu bạn muốn xem chi tiết hơn về các quyền đó, bạn có thể chọn một user hoặc group cụ thể và nhấp vào nút Edit. Tại đây, bạn có thể xem các quyền chi tiết được cấp cho user hoặc group đó trên file hoặc thư mục đó.

$\rightarrow~$ This PC $\rightarrow~$ Windows10x64 (C:) $\rightarrow~$ Users $\rightarrow~$ Public				
Name	Date modified	Type Siz	:e	
Foxit Software Public Documents	3/26/2021 1:51 PM 3/26/2021 2:01 PM	File folder File folder		
Public Downloads	12/7/2019 4:14 PM	File folder Permissions for Public Downlo	pads	×
Location Previous Versions General Sharing	Customize Security	ecurity Object name: C:\Users\Public\E	Downloads	
Object mane: C:\Users\Public\Downloads Group or user names: @CREATOR OWNER & SYSTEM & BATCH & Edministrativer (811111/27). Edministrativer) <	^ V	Group or user names: CREATOR OWNER SYSTEM Market Construction Administrators (B111M22/Adm MITERACTIVE SERVCE	inistrators)	
To change permissions, click Edit.	Edit		Add	Remove
Permissions for SYSTEM Allow	Deny	Permissions for SYSTEM	Allow	Deny
Prui control     Modfy     Pead & execute     List folder contents     Pead     v		Full control Modify Read & execute List folder contents Read		

# Thiết lập permissions trên một folder và một file (owner là administrator) sao cho tài khoản sinhvien :

1.Nhấn Propertile chọn tab security rồi nhấn advanced rồi chọn Change permisions

de l			INDER SO
nts 🖈	CodeBlocks Properties ×	Advanced Security Settings for CodeBlocks	– 🗆 X
* :ts nts ids	General Sharing Security Previous Versions Customize Object name: C:\Program Files\CodeBlocks Group or user names: C:ALL APPLICATION PACKAGES CREATOR OWNER C  C	Name:       C\Program Files\CodeBlocks         Owner:       Administrators (B111M22\Administrators)         Permissions       Auditing         Effective Access         For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry is permission entries:	and click Edit (if available).
\$10x64 (C:) \$ 10x64 For \$k (T:) em selected	To change pemissions, click Edit. Pemissions for ALL APPLICATION PACKAGES Allow Deny Full control Modify Read & execute List folder contents Read Write For special pemissions or advanced settings, click Advanced. Advanced	Type         Principal         Access         Inherited from         Applie           Image: Stress of the stress	is to Alder and subfolders and files older, subfolders and files older and subfolders and files older and subfolders and files older, subfolders and files older, subfolders and files older, subfolders and files v
	OK Cancel Apply	Change permissions View Disable inheritance OK	Cancel Apply

2.Nhấn Disable inheritance để dừng việc chia sẻ quyền hiện tại , rồi chọn Convert inhertited ....

Name:	C:\Program Files\CodeBlocks
Owner:	Administrators (B111M22\Administrators) Change
Permissions	Block Inheritance >
For additional Permission en	What would you like to do with the current inherited permissions
Type	You are about to block inheritance to this object, which means that permissions inherited from a parent object will no longer be applied to this object.
Allow Allow Allow	T S A Convert inherited permissions into explicit permissions on this object.
Allow Allow Allow	$\rightarrow$ Remove all inherited permissions from this object.
Allow	Cancel
Add	Remove View

3.Nhấp chuột vào user muốn đổi quyền, ở đây ta chọn user sinhvien (student) Sau đó chọn quyền muốn phân cho user rồi nhấn OK.

Advanced Se	curity Settings for CodeBlocks			- 🗆 X	
Name:	C:\Program Files\CodeBlock	cs			
Owner:	Administrators (B111M22\A	dministrators) Change			
Permissions	Auditing Effective	Access			
For additional	information, double-click a pe	rmission entry. To modify	a permission entry, selec	t the entry and click Edit (if available).	
Permission en	tries:				
Туре	Principal	Access	Inherited from	Applies to	
🚨 Allow	TrustedInstaller	Full control	None	This folder and subfolders	
Sellow 🤱	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files	
	Administrators (B111M22) Ad	Full control	None	This folder, subfolders and files	
🚨 Allow	Users (B111M22\Users)	Read, write & execute	None	This folder, subfolders and files	
Allow Add	ALL RESTRICTED APPLICATIO  Remove Edit	Rea     Principal: U:     Type: A	sers (B111M22\Users) S	elect a principal	
Enable inhe	eritance	Applies to: Th	his folder, subfolders and	files ~	
	child object permission entries				
		Basic permissio	ons:	chọn để thay đổi quyềr	n cł
нткк	UniKey 👝 Local Dis	k (T:)	Full control Modify	user đó.	
	🚽 Network		Read & execute		

4.Sau cùng nhất Enable inhertitance rồi nhấn apply và OK

Add Remove Edit				
Enable inheritance Nhấn Enable Inheritance				
Replace all child object perr để cho apply quyền rồi	from this obj	ect		
nhấn oke		ОК	Cancel	Apply

# • Được phép đọc /ghi

Basic permissions:				
Full control				
Modify				
Read & execute				
List folder contents				
🗹 Read				
🗹 Write				
Special permissions				

Only apply these permissions to objects and/c

<mark> </mark>	Thi	s PC → Windows10x64 (C:) → Program	Files → CodeBlocks	ٽ ~	
-		Name	Date modified	Туре	Si
3			3/26/2021 8:12 AM	File folder	
	Χ.	🔄 share	3/26/2021 8:11 AM	File folder	
5	*	🗗 Addr2LineUl	3/15/2020 12:56 AM	Application	
s	*	🖬 cb_console_runner	3/15/2020 12:56 AM	Application	
	*	📧 cb_share_c 🌠 CbLaunche	nied	_	×
:		Codeblocks	vide administrator permission to m	ove this folder	
s		codeblocks Share	e created: 3/26/2021 8:11 AM		
5		🗟 dbghelp.dll 🗟 exchndl.dll	🗣 Continue Skip	Cancel	
		libgcc_s_se       Ibstdc++-t     More details       Ibwinpthre     Ibwinpthre	-,		

Được phép được đọc/ ghi nên không thể di chuyển được

# • Chỉ được phép đọc

Basic permissions:
Full control
Modify
Read & execute
List folder contents
🔽 Read
Urite Urite
Special permissions
Only apply these permissions to objects and/or

Chỉ được phép đọc nên không thể ghi hay thực thi như tạo file/floder mới

Destination Folder Acces	s Denied	×
You need to co	nfirm this operation. CodeBlocks Date created: 3/26/2021 8:11 AM	
	<b>Q</b> Continue     Skip     Cance     Cance     Skip     Cance     Cance	cel

Chỉ được phép ghi

Basic permissions:

Full control
Modify
Read & execute
List folder contents
Read
🗹 Write
Special permissions

Only apply these permissions to objects and/c

Chỉ được phép ghi nên không thể đọc được file nào hết trong floder đã phân quyền



# • Full control

Basic permissions:

Full control
🗹 Modify
✓ Read & execute
List folder contents
Read
✓ Write
Special permissions

Only apply these permissions to objects a

Do được phần full control nên ta có tất cả các quyền trên folder này. Có thể thêm sửa xóa, đọc, viết, di chuyển, copy,..

nis PC > Windows10x64 (C:) > Program Files	> CodeBlocks >		
Name	<ul> <li>Date modified</li> </ul>	Туре	Size
📊 AppData	4/20/2023 4:01 PM	File folder	
MinGW	3/26/2021 8:12 AM	File folder	
phanquyenwindow	4/20/2023 4:07 PM	File folder	
📊 share	3/26/2021 8:11 AM	File folder	
Addr2LineUI	3/15/2020 12:56 AM	Application	122 KB
cb_console_runner	3/15/2020 12:56 AM	Application	17 KB
📧 cb_share_config	3/15/2020 12:56 AM	Application	191 KB
🔀 CbLauncher	3/15/2020 12:56 AM	Application	86 KB
📧 cbp2make	3/15/2020 12:56 AM	Application	663 KB
🧃 codeblocks.dll	3/15/2020 12:56 AM	Application exten	8,204 KB
🚦 codeblocks	3/15/2020 12:56 AM	Application	2,095 KB
🚳 dbgcore.dll	3/15/2020 12:04 AM	Application exten	165 KB
🚳 dbghelp.dll	3/15/2020 12:04 AM	Application exten	1,737 KB

- Thực hiện kiểm tra với mỗi thiết lập trên

Hướng dẫn: Tham khảo <u>http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm</u>

- 2. Thiết lập permissions trên một folder :
  - Chia sẻ folder cho tất cả user trên 1 hệ thống

#### Cách 1:

folder to share Properties	×			×	sio
General Sharing Security Previous Versions Customize		28 Network access			
Network File and Folder Sharing					
folder to share Shared		Choose people to share with			l
Network Path: \\B111M22\folder to share		Type a name and then click Add, or click the arrow to find someon	<u>e</u> .		l
Share			✓ Add		ha
Advanced Sharing		Name	Permission Level		
Set custom permissions, create multiple shares, and set other advanced charing options		Reveryone	Read 🔻		
		👗 Student	Owner		÷
Advanced Sharing					991
Password Protection					an
People must have a user account and password for this					T.
computer to access shared folders.		l			Ca
To change this setting, use the <u>Network and Sharing Center</u> .		I m having trouble sharing			Ē.
			Share Car	ncel	
Close Cancel Apply		hi .			

#### Hoặc cách 2:

🖡 folder to share Properties 🛛 🗙 🗎	Advanced Sharing X
General       Sharing       Security       Previous Versions       Customize       d         Network File and Folder Sharing       3         folder to share       11         Not Shared       11         Share       11	Share this folder Contract Share name: folder to share Add Remove Limit the number of simultaneous users to: 20
Advanced Sharing Set custom permissions, create multiple shares, and set other advanced sharing options. Advanced Sharing Password Protection People must have a user account and password for this computer to access shared folders.	Comments: Permissions Caching OK Cancel Apply
To change this setting, use the <u>Network and Sharing Center</u> .          Close       Cancel       Apply	Permissions for folder to share   Share Permissions  Group or user names:  Everyone
	Add Remove

- Quyền Read với group abc
- Quyền Write với group def
- Quyền Read & execute với group administrators

vame:	C:\folder to share							
Owner:	Student (B111M22\Student)     Image       ons     Auditing     Effective Access							
Permission								
or addition	al information, double-click a perr	nission entry. To modify	a permission entry, select	the entry and click Edit (if available).				
ermission e	entries:							
Туре	Principal	Access	Inherited from	Applies to				
🎎 Allow	abc (B111M22\abc)	Read	None	This folder, subfolders and files				
🚨 Allow	def (B111M22\def)	Write	None	This folder, subfolders and fil				
🚨 Allow	Administrators (B111M22\Ad	strators (B111M22\Ad Read & execute None This fold						
🎎 Allow	Administrators (B111M22\Ad	Full control	Parent Object	This folder, subfolders and files				
🎎 Allow	SYSTEM	Full control	Parent Object	This folder, subfolders and files				
🚨 Allow	Authenticated Users	Modify	Parent Object	This folder, subfolders and files				
🚨 Allow	Users (B111M22\Users)	Read & execute	Parent Object	This folder, subfolders and files				
A <u>d</u> d	<u>R</u> emove <u>E</u> dit							
Disable in	beritance							
Constant of the life	memerice							

# LINUX

- 1. User
  - User là người có thể truy cập đến hệ thống.
  - User có username và password.
  - Có hai loại user: **super user** và **regular user**.
  - Mỗi user còn có một định danh riêng gọi là UID.
  - Định danh của người dùng bình thường sử dụng giá trị bắt đầu từ 500.

#### 2. Group

- Group là tập hợp nhiều user lại.
- Mỗi user luôn là thành viên của một group.
- Khi tạo một user thì mặc định một group được tạo ra .
- Mỗi group còn có một định danh riêng gọi là GID.
- Định danh của group thường sử dụng giá trị bắt đầu từ 500.

### 3. Tập lệnh quản lý User và Group

Tạo User:	Cú pháp: #useradd [option] <username></username>					
	-c "Thông tin người dùng"					
	-d <thư cá="" mục="" nhân=""></thư>					
	-m : Tạo thư mục cá nhân nếu chưa tồn tại					
	-g <nhóm của="" dùng="" người=""></nhóm>					
	Ví dụ: #useradd –c "Nguyen Van A – Server Admin" –g serveradmin vana					
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo useradd -c "Ho phuc lam" vananh phuclam@ubuntu:~\$					
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo useradd -c "Nguyen Tuan Anh - Server Admin" -g serveradmin tuananh phuclam@ubuntu:~\$					
Thay đổi	Cú pháp: #usermod [option] <username></username>					
thông tin	Những option tương tự Useradd					
cá nhân:	Ví dụ: #usermod –g kinhdoanh vana //chuyển vana từ nhóm server admin sang					
	nhóm kinh doanh.					
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo usermod -g kinhdoanh tuananh phuclam@ubuntu:~\$					
Xóa người	Cúpháp : #userdel [option] <username> phuclam@ubuntu:-\$ sudo userdel -r vananh</username>					
dùng	Vídų: #userdel –r vana userdel: vananh home directory (/home/vananh) not found					

Khóa/Mở	passwd –l / passwd –u
khóa người	<pre>phuclam@ubuntu:~\$ sudo passwd -l quangminh passwd: password expiry information changed. phuclam@ubuntu:~\$ sudo passwd -u quangminh</pre>
dùng	passwd: password expiry information changed.
6	usermod –L / usermod –U
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo usermod -L quangminh phuclam@ubuntu:~\$ sudo usermod -U quangminh phuclam@ubuntu:~\$
	Trong /etc/shadow có thể khóa tài khoản bằng cách thay từ khóa x bằng từ khóa
	*.
	-L : là Lock khóa user lại
	-U : là Unlock để mở user.
Tạo nhóm:	Cú pháp: #groupadd <groupname></groupname>
	Ví dụ: #groupadd serveradmin
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo groupadd serveradmin
Xóa nhóm	Cú pháp: #groupdel <groupname></groupname>
	Ví dụ: #groupdel <serveradmin></serveradmin>
	phuclam@ubuntu:~\$ sudo groupdel serveradmin
Xem thông	Cú pháp: #id <option> <username></username></option>
tin về User	Ví dụ: #id -g vana //xem GroupID của user vana
và Group	Cú pháp: #groups <username></username>
	Ví dụ: #groups vana //xem tên nhóm của user vana
	phuclam@ubuntu:~\$ id -g tuananh 1005 phuclam@ubuntu:~\$ groups tuananh tuananh : kinhdoanh phuclam@ubuntu:~\$

## 4. Những file liên quan đến User và Group

#### #/etc/passwd

Mỗi dòng trong tập tin gồm có 7 trường, được phân cách bởi dấu hai chấm.

phuclam@ubuntu:~\$ sudo cat /etc/passwd

phuclam:x:1000:1000:hophuclam,,,:/home/phuclam:/bin/bash hoangthuan:x:1001:1001:huynhhoangthuan,01,0,0,0:/home/hoangthuan:/bin/bash vantam:x:1002:1002:tm,s,s,s,s:/home/vantam:/bin/bash tuananh:x:1004:1005:Nguyen Tuan Anh - Server Admin:/home/tuananh:/bin/sh quangminh:x:1003:1003:bui quang minh,1,2,3,4:/home/quangminh:/bin/bash

#### #/etc/group

Mỗi dòng trong tập tin gồm có 4 trường, được phân cách bởi dấu hai chấm.

```
phuclam@ubuntu:~$ sudo cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,phuclam
++uvvrr
```

```
phuclam:x:1000:
sambashare:x:126:phuclam
hoangthuan:x:1001:
vantam:x:1002:
serveradmin:x:1004:
kinhdoanh:x:1005:
quangminh:x:1003:
phuclam@ubuntu:~$
```

#### #/etc/shadow

Lưu mật khẩu đã được mã hóa và chỉ có user root mới được quyền đọc.

```
phuclam@ubuntu:~$ sudo -i
root@ubuntu:~# cat /etc/shadow
root:!:19458:0:999999:7:::
daemon:*:18295:0:999999:7:::
bio:**:100000.7...
phuclam:$1$Qm1qNdtx$jw60eg66PrhMC09JyZIOP/:19458:0:99999:7:::
hoangthuan:$6$wyYkreXX$lIRBqLhciGUz8GBDy9rDevCHPoX6jbF2DeFcYiVk0jf9t3g/W2RkQPPD2DFu0Tq7FsJjdX5Ufw
lnsF3I92RSY.:19460:0:99999:7:::
vantam:$6$sLWH1kfa$F26sgi01jgxw3QqMZ6QgO4v3igILpIHnvZLUJuaj1chlt0ssP5F0s00mc3P9ZZCwwJJGo45A40Tlcx
f/Qyt9Y/:19460:0:99999:7:::
quangminh:$6$wKFrQWYX$Vh6x/0b5cONAJA7QZ6PU9j23w9ba3uI0BOnHBjx8fyVXz7/jsWdckfwES.DSoafvjPwgTI8zE8R
S5XKcG/d0F/:194<u>6</u>8:0:99999:7:::
```

#### 5. Quyền hạn

root@ubuntu:~#

Trong Linux có 3 dạng đối tượng :

- Owner (người sở hữu).
- Group owner (nhóm sở hữu).
- Other users (những người khác).

Các quyền hạn :

- Read r 4 : cho phép đọc nội dung.
- Write -w 2: dùng để tạo, thay đổi hay xóa.
- Execute -x 1: thực thi chương trình.

Vídụ : Với lệnh ls –l ta thấy :

```
root@ubuntu:~# ls -l
total 8
-rwx---r-- 1 root root 15 Apr 12 23:05 hello.txt
drwx----- 6 root root 4096 Apr 11 03:53 snap
root@ubuntu:~#
[root@task ~]# ls -l
total 32
-rw------. 1 root root 1416 Jan 10 14:06 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 15522 Jan 10 14:06 install.log
```

```
-rw-r--r-. 1 root root 5337 Jan 10 14:06
install.log.syslog
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Feb 9 10:02 softs
root@ubuntu:~# ls -la
 total 36
 drwx----- 5 root root 4096 Apr 12 23:05
 drwxr-xr-x 28 root root 4096 Apr 20 07:35
      ----- 1 root root 1040 Apr 12 23:10 .bash_history
 -rw-r--r--
            1 root root 3106 Apr
                                9
                                   2018 .bashrc
            2 root root 4096 Feb 3 2020 .cache
 drwx-
                        15 Apr 12 23:05 hello.txt
            1 root root
 drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 12 23:05 .local
 -rw-r--r-- 1 root root 148 Aug 17
                                  2015 .profile
            6 root root 4096 Apr 11 03:53 snap
 root@ubuntu:~#
```

Ngoài ra, chúng ta có thể dùng số.

- Vídụ : quyền r, w, x : 4+2+1 = 7
- Tổ hợp 3 quyền trên có giá trị từ 0 đến 7.

#### 6. Các lệnh liên quan đến quyền hạn

- Lệnh Chmod: dùng để cấp quyền hạn.

Cú pháp : #chmod

Ví dụ: #chmod 644 baitap.txt //cấp quyền cho owner có thể ghi các nhóm các chỉ có

quyền đọc với file taptin.txt

root@ubuntu	ı:~‡	# chmo	od 644	4 hell	lo.t>	кt			
root@ubuntu	ı:~‡	‡ls ∙	la						
total 36									
drwx	5	root	root	4096	Арг	12	23:05		
drwxr-xr-x	28	root	root	4096	Арг	20	07:35		
-rw	1	root	root	1040	Арг	12	23:10	.bash_history	
-rw-rr	1	root	root	3106	Арг	9	2018	.bashrc	
drwy	2	root	root	4096	Feh	٦	2020	cache	
	1	root	root	15	Арг	12	23:05	hello.txt	
IFWXF-XF-X	1	FOOT	FOOT	4090	АЛГ	17	73:05	. LOCAL	

- Lệnh Chown: dùng thay đổi người sở hữu.

Cú pháp : #chown

sudo chown [tên user mới]:[tên group mới] [đường dẫn đến file/thư mục]

root@ubuntu:~# chown vantam:phuclam /

- Lệnh Chgrp: dùng thay đổi nhóm sở hữu.

Cú pháp : #chgrp

sudo chgrp users file.txt

```
root@ubuntu:~# chgrp hoangthuan hello.txt
root@ubuntu:~#
```

## BÀI TẬP ĐỀ NGHỊ

Phân quyền trên hệ thống tập tin

1. Tạo thư mục tmp dưới thư mục UX và cho nó quyền truy nhập rwxr-x---

phuclam@ubuntu:~\$ cd UX					
phuclam@ubuntu:~/UX\$ ls -la					
total 12,					
dikiwi a phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51 .					
drwxr-xr-x 19 phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51					
drwxrwxr-x 2 phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51 tmp					
pnuclam@upuntu:~/UX\$ sudo chmod 750 tmp					
phuclam@ubuntu:~/UX\$ ls -la					
total 12					
d Salu - x 3 phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51 .					
drwxr-xr-x 19 phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51					
drwxr-x 2 phuclam phuclam 4096 Apr 20 18:51 tmp					
phucLam@ubuntu:~/UX\$					
auda mludim (IIV (tma					
sudo mkair /UX/Tmp					
sudo chmod 750 /UX/tmp					

 Tạo một tệp rỗng có tên wordday dưới tmp (bằng lệnh touch). Cho nó quyền truy nhập rw-r---- và thử đọc nội dung của nó.

Vì do tệp wordday rỗng nên khi đọc sẽ không hiển thị gì trên màn hình.



3. Bỏ quyền đọc (r) của user và thử đọc lại wordday

chmod u-r wordday

cat wordday



Sẽ có thông báo lỗi "Permission denied".

4. Bỏ quyền ghi (w) của user của thư mục tmp và thử xoá tệp wordday

chmod u-w /UX/tmp

rm /UX/tmp/wordday



Sẽ có thông báo lỗi "Permission denied".

5. Bỏ quyền đọc (r) của user của thư mục tmp và thử hiển thị nội dung của nó



Sẽ có thông báo lỗi "Permission denied".

6. Bỏ quyền chạy (x) của user của thư mục t<br/>mp và thử đi vào thư mục này



Sẽ có thông báo lỗi "Permission denied".

7. Trả lại quyền rwx cho user của thư mục tmp



- Thử cho bạn quyền ghi (w) vào thư mục chủ của một thành viên của nhóm của bạn sudo chown phuclam /UX/tmp
- 9. Xoá nội dung và bản thân thư mục tmp

sudo chmod g+w /UX/tmp