



Controle LINUX

Comandos	Descrição	Sintaxe
cd	Acessar um diretório	cd pasta1
cd ..	Voltar um nível acima do diretório corrente	cd ..
cd ~	Acessar o diretório home do usuário	cd ~
cd -	Acessar o diretório anterior	cd -
pwd	Verificar o diretório corrente	pwd
mkdir	Criar um diretório	mkdir pasta2
ls	Listar arquivos e diretórios	ls
ls -l	Listar arquivos e diretórios de forma detalhada	ls -l
ls -la	Listar arquivos e diretórios de forma detalhada incluindo arquivos ocultos	ls -la
rm	Remover arquivo ou diretório	rm arquivo1.txt rm -rf pasta1
touch	Criar um arquivo vazio	touch arquivo1.txt
chmod	Alterar permissões básicas	sudo chmod <máscara> <objeto>
useradd	Criar um novo usuário	useradd <usuário>
groupadd	Criar um novo group	groupadd <grupo>
chown	Modificar um proprietário de um arquivo	chown <usuário>:<grupo> <objeto>
setfacl	Estender permissão da lista de controle de acesso (ACL). Definir (-m) ou Remover (-b)	setfacl -m u:<usuário>: <permissão> <objeto> setfacl -b <objeto>
getfacl	Consultar a permissão ACL estendida	getfacl <objeto>

1. **Bloco de destino:** usuário (u), grupo (g), outros (o) e todos (a);
2. **Operação:** incluir (+) ou remover permissão (-);
3. **Permissão:** leitura (r), escrita (w) e execução (x).
4. Para aplicar em diretórios colocar -R logo após o nome do comando

Permissão	Binário	Decimal
---	000	0
--x	001	1
-w-	010	2
-wx	011	3
r--	100	4
r-x	101	5
rw-	110	6
rwX	111	7

- **Usuário → Grupo → Outros**
- Execução (1) - Escrita (2) - Leitura (4)

Atividade Manipulação de Arquivos

1. Verifique qual o seu diretório corrente

```
(kali㉿kali)-[~]
$ pwd
/home/kali
```

6. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~]
$ pwd
/home/kali
```

2. Crie dois diretórios "tsi_pasta1" e outro "tsi_pasta2".

```
(kali㉿kali)-[~]
$ mkdir tsi_pasta1 tsi_pasta2
```

7. Retorne ao diretório anterior. (cd -)

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd -
~/tsi_pasta1

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$
```

3. Acesse o diretório "tsi_pasta1"

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd tsi_pasta1

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$
```

4. Crie dois arquivos "arquivo1.txt" e "arquivo2.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ touch arquivo1.txt arquivo2.txt
```

5. Retorne um nível na hierarquia de diretório. (cd ..)

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ cd ..

(kali㉿kali)-[~]
$
```

8. Verifique o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta1
```

9. Liste os arquivos em detalhes.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr  4 09:53 arquivo1.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr  4 09:53 arquivo2.txt
```

10. Remova o arquivo "arquivo1.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ rm arquivo1.txt
```

Atividade Permissões Básicas

1. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta1
```

2. Acesse o diretório home do usuário. (cd ~)

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ cd ~

(kali㉿kali)-[~]
$
```

3. Acesse o diretório "tsi_pasta2"

7. Remova a permissão de escrita do grupo no arquivo arquivo3.txt.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ chmod g-w arquivo3.txt
```

8. Adicione a permissão de execução para o grupo no arquivo arquivo4.txt e remova a permissão de escrita do usuário utilizando uma única linha de comando (separar por virgula).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ chmod g+x,u-w arquivo4.txt
```

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd tsi_pasta2

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$
```

4. Crie dois arquivos "arquivo3.txt" e "arquivo4.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ touch arquivo3.txt arquivo4.txt
```

5. Liste os arquivos no diretório e verifique as permissões padrões.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr  4 10:02 arquivo3.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr  4 10:02 arquivo4.txt
```

6. Adicione a permissão de execução para o usuário e outros no arquivo arquivo3.txt.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ chmod uo+x arquivo3.txt
```

9. Crie o diretório tsi_pasta3.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ mkdir tsi_pasta3
```

10. Remova a permissão de execução de todos no diretório tsi_pasta3. (utilizar o "a" - todos).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ chmod -R a-x tsi_pasta3/
```

11. Adicione a permissão de escrita do usuário, grupo e outros no diretório tsi_pasta3. (utilizar a permissão "ugo" – usuário, grupo e outros).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ chmod -R ugo-x tsi_pasta3/
```

12. Liste os arquivos e diretórios e verifique as permissões concedidas

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ ls -l
total 4
-rwxr--r-x 1 kali kali  0 Apr  4 10:02 arquivo3.txt
-r--r-xr-- 1 kali kali  0 Apr  4 10:02 arquivo4.txt
drw-r--r-- 2 kali kali 4096 Apr  4 10:06 tsi_pasta3
```

Atividade Permissões Especiais

1. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta2
```

6. Liste os arquivos no diretório e verifique as permissões padrões.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 kali kali  0 Apr  4 10:14 arquivo1.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali  0 Apr  4 09:53 arquivo2.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Apr  4 10:19 tsi_pasta4
```

2. Acesse o diretório home do usuário. (cd ~)

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta2]
$ cd ~

(kali㉿kali)-[~]
$
```

3. Acesse o diretório "tsi_pasta1"

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd tsi_pasta1

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$
```

4. Crie o novamente o arquivo "arquivo1.txt"

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ touch arquivo1.txt
```

5. Crie o diretório "tsi_pasta4"

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ mkdir tsi_pasta4
```

7. Adicione a permissão Set User ID sobre o arquivo "arquivo1.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ chmod u+s arquivo1.txt
```

8. Adicione a permissão Set Group ID sobre o diretório "tsi_pasta4".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ chmod -R g+s tsi_pasta4/
```

9. Adicione a permissão Sticky Bit sobre o arquivo "arquivo2.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ chmod o+t arquivo2.txt
```

10. Liste os arquivos e diretórios e verifique as permissões concedidas.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ ls -l
total 4
-rwSr--r-- 1 kali kali  0 Apr  4 10:14 arquivo1.txt
-rw-r--r-T 1 kali kali  0 Apr  4 09:53 arquivo2.txt
drwxr-sr-x 2 kali kali 4096 Apr  4 10:19 tsi_pasta4
```

Atividade Permissões Representação Binária

1. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta1
```

8. Adicione a permissões no arquivo "arquivo5.txt", usuário: escrita e execução; grupo: leitura e escrita, outros: leitura. (Utilizar a representação binária).

2. Acesse o diretório home do usuário. (cd ~)

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ cd ~

(kali㉿kali)-[~]
$
```

3. Crie o diretório "tsi_pasta5".

```
(kali㉿kali)-[~]
$ mkdir tsi_pasta5
```

4. Acesse o diretório "tsi_pasta5".

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd tsi_pasta5

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$
```

5. Crie os arquivos "arquivo5.txt", "arquivo6.txt" e "arquivo7.txt".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ touch arquivo5.txt arquivo6.txt arquivo7.txt
```

6. Crie o diretório "tsi_pasta6".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ mkdir tsi_pasta6
```

7. Liste os arquivos e diretórios e verifique as permissões concedidas.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo5.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo6.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo7.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Apr 5 13:02 tsi_pasta6
```

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ chmod 364 arquivo5.txt
```

9. Adicione a permissões no arquivo "arquivo6.txt", usuário: leitura e execução; grupo: leitura; outros: sem nenhuma permissão. (Utilizar a representação binária).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ chmod 540 arquivo6.txt
```

10. Adicione a permissões no arquivo "arquivo7.txt", usuário: leitura e escrita; grupo: leitura e execução, outros: execução. (Utilizar a representação binária).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ chmod 651 arquivo7.txt
```

11. Adicione a permissões no diretório "tsi_pasta5", usuário: leitura, escrita e execução; grupo: leitura e escrita, outros: execução. (Utilizar a representação binária).

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ chmod -R 761 tsi_pasta6/
```

12. Liste os arquivos e diretórios e verifique as permissões concedidas.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ ls -l
total 4
-rwxrw-r-- 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo5.txt
-r-xr----- 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo6.txt
-rw-r-x--x 1 kali kali 0 Apr 5 13:01 arquivo7.txt
drwxrw---x 2 kali kali 4096 Apr 5 13:02 tsi_pasta6
```

Atividade Modificar Proprietário

1. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta5
```

2. Acesse o diretório home do usuário. (cd ~)

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta5]
$ cd ~

(kali㉿kali)-[~]
$
```

3. Acesse o diretório "tsi_pasta1".

```
(kali㉿kali)-[~]
$ cd tsi_pasta1

(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$
```

4. Liste os arquivos e diretórios e verifique o proprietário do arquivo.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ ls -l
total 4
-rwSr--r-- 1 kali kali 0 Apr 4 10:14 arquivo1.txt
-rw-r--r-T 1 kali kali 0 Apr 4 09:53 arquivo2.txt
drwxr-sr-x 2 kali kali 4096 Apr 4 10:19 tsi_pasta4
```

5. Altere o proprietário do arquivo "arquivo1.txt" para "user_tsi" e grupo para "grupo_tsi".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ sudo chown user_tsi:grupo_tsi arquivo1.txt
[sudo] password for kali:
```

6. Altere o proprietário do diretório "tsi_pasta4" para "user_tsi" e grupo para "grupo_tsi".

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ sudo chown -R user_tsi:grupo_tsi tsi_pasta4/
```

7. Liste os arquivos e diretórios e verifique o proprietário do arquivo.

```
(kali㉿kali)-[~/tsi_pasta1]
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 user_tsi grupo_tsi 0 Apr 4 10:14 arquivo1.txt
-rw-r--r-T 1 kali kali 0 Apr 4 09:53 arquivo2.txt
drwxr-sr-x 2 user_tsi grupo_tsi 4096 Apr 4 10:19 tsi_pasta4
```

Atividade Lista de Controle de Acesso Estendida

1. Verifique qual o seu diretório corrente.

```
(kali@kali)-[~/tsi_pasta1]
$ pwd
/home/kali/tsi_pasta1
```

2. Acesse o diretório home do usuário. (cd ~)

```
(kali@kali)-[~/tsi_pasta1]
$ cd ~

(kali@kali)-[~]
$
```

3. Crie um diretório "acl_estendida1".

```
(kali@kali)-[~]
$ mkdir acl_estendida1
```

4. Acesse o diretório "acl_estendida1".

```
(kali@kali)-[~]
$ cd acl_estendida1

(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$
```

5. Crie os arquivos "arquivos1.txt" e "arquivos2.txt".

```
(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$ touch arquivos1.txt arquivos2.txt
```

6. Crie o diretório "acl_estendida2".

```
(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$ mkdir acl_estendida2
```

11. Liste os arquivos e diretório, verifique se foi adicionado um sinal de adição (+) ao lado dos objetos que possuem permissão de ACL estendida.

```
(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$ ls -l
total 4
drwxrwxr--+ 2 kali kali 4096 Apr  5 13:23 acl_estendida2
-rw-rw-r--+ 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos1.txt
-rw-r-xr--+ 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos2.txt
```

12. Verifique a permissão do arquivo "arquivos1.txt" utilizando o comando getfacl.

```
(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$ getfacl arquivos1.txt
# file: arquivos1.txt
# owner: kali
# group: kali
user::rw-
user:user_tsi:rw-
group::r--
mask::rw-
other::r--
```

13. Verifique a permissão do arquivo "arquivos2.txt" utilizando o comando getfacl.

```
(kali@kali)-[~/acl_estendida1]
$ getfacl arquivos2.txt
# file: arquivos2.txt
# owner: kali
# group: kali
user::rw-
group::r--
group:group_tsi:r-x
mask::r-x
other::r--
```

14. Verifique a permissão do diretório "acl_estendida2" utilizando o comando getfacl.

7. Liste os arquivos e diretório para verificar as propriedades da pasta

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Apr  5 13:23 acl_estendida2
-rw-r--r-- 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos1.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos2.txt
```

8. Adicione permissão de leitura e escrita para o usuário "user_tsi" utilizando a ACL estendida sobre o arquivo "arquivos1.txt".

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ setfacl -m u:user_tsi:rw arquivos1.txt
```

9. Adicione permissão de leitura e execução para o grupo, "grupo_tsi" utilizando a ACL estendida sobre o arquivo "arquivos2.txt".

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ setfacl -m g:grupo_tsi:rx arquivos2.txt
```

10. Adicione permissão de leitura, escrita e execução para o usuário "user_tsi" utilizando a ACL estendida sobre o diretório "acl_estendida2".

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ setfacl -R -m u:user_tsi:rwx acl_estendida2/
```

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ getfacl -R acl_estendida2
# file: acl_estendida2
# owner: kali
# group: kali
user::rwx
user:user_tsi:rwx
group::r-x
mask::rwx
other::r-x
```

15. Remova a ACL estendida definida sobre o arquivo "arquivos2.txt".

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ setfacl -b arquivos2.txt
```

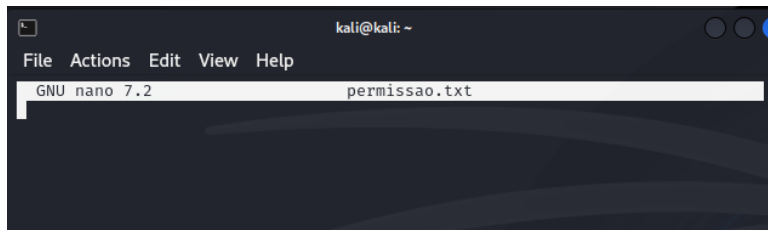
16. Liste os arquivos e diretório, verifique se foi adicionado um sinal de adição (+) ao lado dos objetos que possuem permissão de ACL estendida.

```
(kali@kali)~/acl_estendida1
$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x+ 2 kali kali 4096 Apr  5 13:23 acl_estendida2
-rw-rw-r--+ 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos1.txt
-rw-r--r-+ 1 kali kali  0 Apr  5 13:22 arquivos2.txt
```

Atividade Permissão Arquivos Pelo Python

1. Crie um programa em Python para armazenar a data e horário que o arquivo foi executado.
2. A informação da data e horário deve ser armazenada em um arquivo denominado "permissao.txt"
3. Sempre que o arquivo for executado você deve verificar se este arquivo existe.
4. Caso o arquivo exista você deve modificar a permissão deste arquivo para leitura, escrita e execução do proprietário.
5. Obtenha as informações de data e hora do sistema e armazene em uma variável
6. Abra o arquivo para escrita.
7. Grave as informações das variáveis no arquivo "permissão.txt".
8. Modifique as permissões do arquivo "permissão.txt" apenas para escrita.

```
(kali@kali)-[~]  
$ touch permissao.txt
```



```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
GNU nano 7.2 teste.py  
import os  
import stat  
import datetime  
  
os.chmod("permissao.txt", stat.S_IRWXU)  
  
data = datetime.datetime.now()  
  
arquivo = open("permissao.txt", "w")  
arquivo.write(str(data))  
arquivo.close()  
  
os.chmod("permissao.txt", stat.S_IRUSR)
```

```
(kali@kali)-[~]  
$ python teste.py
```

```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
GNU nano 7.2 permissao.txt  
2024-04-08 08:39:08.561238  
[ File 'permissao.txt' is unwritable ]  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify
```

```
(kali@kali)-[~]  
$ python teste.py
```

