



Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Santa Catarina
Campus São José
Área de Telecomunicações
ICO60801 – Introdução à Computação

Exercício 16 - Permissionamento

Professores: Bruno Fontana da Silva e Maria Cláudia de Almeida Castro

Parte 1: Teórica

Para responder às questões de 1 a 7, utilize as Tabelas 1 e 2 apresentadas a seguir. A primeira coluna da Tabela 1 mostra os nomes de alguns usuários de um sistema Linux.

A segunda coluna da Tabela 1 mostra o resultado do comando de terminal “`id nome_do_usuario`”, utilizado para mostrar o UID do usuário e quais os grupos (e GIDs) os quais ele faz parte.

Tabela 1:

<code>nome_do_usuario</code>	<code>\$ id nome_do_usuario</code>
<code>clarkkent</code>	<code>uid = 1938 (clarkkent), gid = 1934 (dc)</code> <code>grupos = 1934 (dc)</code>
<code>brucewayne</code>	<code>uid = 1939 (brucewayne), gid = 1940 (gotham)</code> <code>grupos = 1940 (gotham), 1934 (dc), 2014 (tech)</code>
<code>dianaprincesa</code>	<code>uid = 1941 (dianaprincesa), gid = 1934 (dc)</code> <code>grupos = 1934 (dc)</code>
<code>pedroparker</code>	<code>uid = 1962 (pedroparker), gid = 1931 (marvel)</code> <code>grupos = 1931 (marvel), 2099 (ciencia), 27 (sudo)</code>
<code>antoniostark</code>	<code>uid = 1963 (antoniostark), gid = 1931 (marvel)</code> <code>grupos = 1931 (marvel), 2099 (ciencia),</code> <code>2014 (tech)</code>
<code>jacohowlett</code>	<code>uid = 1974 (jacohowlett), gid = 1963 (xmen)</code> <code>grupos = 1963 (xmen), 1931 (marvel)</code>
<code>joanagrey</code>	<code>uid = 1981 (joanagrey), gid = 1963 (xmen)</code> <code>grupos = 1963 (xmen), 1931 (marvel)</code>

A Tabela 2 mostra o endereço de arquivos e diretórios do sistema Linux em questão.

Tabela 2:			
nome do arquivo	usuário	grupo	permissões
/	root	root	drwxr-xr-x
/home/	root	root	drwxr-xr-x
/home/ligadajustica/	clarkkent	dc	drwxr-x---
/home/ligadajustica/.batmovel	brucewayne	tech	-rwxr-----
/home/vingadores/	antoniostark	marvel	drwxrwxr-x
/home/vingadores/tonyarmadura	antoniostark	tech	-rw-rw-r--
/home/mansaox/	xavier	xmen	drwxr-xr-x
/home/mansaox/wolwerine/	joanagrey	marvel	drwxr-x---
/home/mansaox/wolwerine/.armax	jacohowlett	xmen	-rw-r-----
/home/homemaranha/	pedroparker	marvel	drwxr-xr-x
/home/homemaranha/teias.txt	pedroparker	ciencia	-rw-rw-r--

1. Quem pode ler o arquivo **.batmovel**? Justifique.

Apenas brucewayne, pois ninguém mais do grupo 'tech' pode vê-lo e nenhum outro grupo tem permissão de leitura (outros ---).

2. Quem pode escrever no diretório **vingadores/**? Justifique.

Todos os usuários do grupo marvel (pedroparker, antoniostark, joanagrey e jacohowlett).

3. Quem pode escrever no arquivo **tonyarmadura**? Justifique.

antoniostark (dono) e brucewayne (grupo tech): brucewayne tem acesso r-x no diretório pai + permissão de grupo 'w' do arquivo.

4. Quem pode apagar o arquivo **tonyarmadura**? Justifique.

Qualquer usuário do grupo marvel (idem 2).

5. Quem poder ler o arquivo **.armax**? Justifique.

jacohewlett (dono) e joanagrey (grupo xmen). joanagrey e

jacohewlett tem acesso ao diretório pai pela permissão do grupo 'marvel'.

6. Quem pode apagar o arquivo **teias.txt**? Justifique.

Somente pedroparker (diretório pai do arquivo só dá permissão de escrita ao dono pedroparker).

7. Quem pode apagar o conteúdo do arquivo **teias.txt**? Justifique.

pedroparker e antoniostark, pois ambos tem permissão de acessar o diretório pai do arquivo (r e x) e de escrever (w) no arquivo (grupo ciencia).

8. Complete a terceira coluna da tabela abaixo escrevendo as permissões no modo numérico.

nome do arquivo	permissões	modo numérico da permissão
/	drwxr-xr-x	755
/home/	drwxr-xr-x	755
/home/ligadajustica/	drwxr-x---	750
/home/ligadajustica/.batmovel	-rwxr-----	740
/home/vingadores/	drwxrwxr-x	775
/home/vingadores/tonyarmadura	-rw-rw-r--	664
/home/mansaox/	drwxr-xr-x	755
/home/mansaox/wolwerine/	drwxr-x---	750
/home/mansaox/wolwerine/.armax	drw-r-----	640
/home/homemaranha/	drwxr-xr-x	755
/home/homemaranha/teias.txt	drw-rw-r--	664

Parte 2: Prática

1. Usando o Linux, crie os seguintes grupos: **marvel** e **dc**

```
sudo addgroup marvel
```

```
sudo addgroup dc
```

2. Crie os usuários da tabela a seguir diretamente nos seus respectivos grupos primários e com seus respectivos diretórios pessoais:

Login:	peter	Login:	thor
Senha:	123	Senha:	123
Grupo primário:	marvel	Grupo primário:	marvel
Diretório pessoal:	/home/marvel/peter	Diretório pessoal:	/home/marvel/thor

Login:	clark	Login:	diana
Senha:	123	Senha:	123
Grupo primário:	dc	Grupo primário:	dc
Diretório pessoal:	/home/dc/clark	Diretório pessoal:	/home/dc/diana

```
sudo adduser peter --ingroup marvel --home /home/marvel/peter
sudo adduser thor --ingroup marvel --home /home/marvel/thor
sudo adduser clark --ingroup dc --home /home/dc/clark
sudo adduser diana --ingroup dc --home /home/dc/diana
```

3. No diretório **/home**, crie um diretório com o nome de “**vingadores**”. O dono desse diretório deve ser um usuário do grupo “**marvel**” e o grupo do diretório deve ser **marvel**.

```
aluno@PC:~$ cd /home
aluno@PC:/home$ sudo mkdir vingadores
aluno@PC:/home$ sudo chown peter:marvel vingadores
```

4. No diretório **/home**, crie um diretório com o nome de “**ligadc**”. O dono desse diretório deve ser um usuário do grupo “**dc**” e o grupo do diretório deve ser **dc**.

```
aluno@PC:/home$ sudo mkdir ligadc
aluno@PC:/home$ sudo chown clark:dc ligadc
```

5. Mude as permissões do diretório **vingadores** de forma que:

- os usuários do grupo **marvel** tenham permissão escrita, leitura e execução;
- usuários do grupo **dc** não tenham nenhuma permissão.

```
aluno@PC:/home$ sudo chmod 770 vingadores
```

6. Faça login com usuários dos grupos **marvel** e **dc** para testar os permissionamentos do diretório **vingadores**. Prove que as permissões atendem o que foi pedido no item 5.

```
cd /home/  
su peter  
cd /home/vingadores  
touch teste.txt  
rm teste.txt  
exit  
cd /home/  
su clark  
cd /home/vingadores  
Permissão negada.  
exit
```

7. Mude as permissões do diretório **ligadc** de forma que:

- os usuários do grupo **dc** tenham permissão apenas de leitura e execução;
- usuários do grupo **marvel** tenham permissão apenas de leitura e execução.

```
aluno@PC:/home$ sudo chmod 555 ligadc
```

8. Faça login com usuários dos grupos **marvel** e **dc** para testar os permissionamentos do diretório **ligadc**. Prove que as permissões atendem o que foi pedido no item 7.

```
cd /home/  
su peter  
cd /home/ligadc  
touch teste.txt  
Permissão negada  
exit  
cd /home/  
su clark  
cd /home/ligadc  
touch teste.txt  
Permissão negada  
exit
```

9. Dentro do diretório **/home**, crie um diretório chamado **"superaranha"**. O dono do diretório deve ser **peter**.

```
aluno@PC:/home$ sudo mkdir superaranha  
aluno@PC:/home$ sudo chown peter superaranha
```

10. Faça os procedimentos necessários de forma que para o diretório **superaranha**:

- o usuário **clark** tenha permissão de leitura e execução;
- o usuário **peter** tenha permissão de leitura, escrita e execução;
- **outros** usuários não tenham nenhuma permissão.

```
aluno@PC:/home$ sudo addgroup superhomemaranha  
aluno@PC:/home$ sudo adduser peter superhomemaranha
```

```
aluno@PC:/home$ sudo adduser clark superhomemaranha
aluno@PC:/home$ sudo chgrp superhomemaranha superaranha
aluno@PC:/home$ sudo chmod 750 superaranha
```

11. Faça login com **os quatro usuários criados** para testar os permissionamentos do diretório **superaranha**. Prove que as permissões atendem o que foi pedido no item 10.

```
peter@PC:/home$ cd superaranha
peter@PC:/home/superaranha$ echo teste.txt
peter@PC:/home/superaranha$ rm teste.txt

cd /home
su clark
clark@PC:/home$ cd superaranha
clark@PC:/home/superaranha$ echo teste.txt
Permissão negada

cd /home
su diana
diana@PC:/home$ cd superaranha
Permissão negada

cd /home
su thor
thor@PC:/home$ cd superaranha
Permissão negada
```

12. Faça login com o usuário **thor**, diretamente em seu diretório pessoal. Crie um arquivo no diretório **vingadores** com o nome “**martelo.txt**”. Liste detalhadamente o conteúdo do diretório **vingadores**.

```
aluno@PC:/home$ su - thor
thor@PC:/~$ touch /home/vingadores/martelo.txt
thor@PC:/~$ ls -l /home/vingadores/
```

e responda às seguintes perguntas:

- quais as permissões do arquivo **martelo.txt** (modo simbólico)?

```
Resposta: -rw-r--r-- (padrão)
```

- quais as permissões desse arquivo (modo numérico)?

```
Resposta: 644 (padrão)
```

- quem são o dono e grupo desse arquivo?

```
Dono: thor
Grupo: marvel
```

13. Altere as permissões do arquivo **martelo.txt** (criado no item anterior) para “somente leitura” para **todos** os usuários do sistema (sem exceções).

```
aluno@PC:/~$ sudo chmod 444 /home/vingadores/martelo.txt
```

14. Faça login com o usuário **diana**, diretamente em seu diretório pessoal. Execute o comando para criar um arquivo com o nome **cordamagica.txt** no diretório **ligadc**.

```
aluno@PC:/home$ su - diana
diana@PC:/~$ touch /home/ligadc/cordamagica.txt
```

e responda às seguintes perguntas:

- foi possível criar o arquivo? Explique por quê.

```
Não, pois as permissões de grupo (dc) para usuária diana no diretório ligadc são apenas r-x.
```

- com um superusuário do sistema, use o sudo para forçar a criação do arquivo **cordamagica.txt** no diretório **ligadc**. Após, mude o dono do arquivo para “**diana**” e grupo para “**dc**”.

```
aluno@PC:/home/ligadc$ sudo touch cordamagica.txt
aluno@PC:/home/ligadc$ sudo chown diana:dc cordamagica.txt
```

- é possível escrever nesse arquivo? Quais usuários podem editá-lo? Escreva abaixo a resposta e os comandos para testar isso.

```
Resposta e comandos: Sim, mas somente o dono (diana).
aluno@PC:/home/ligadc$ su diana
diana@P:/home/ligadc$ echo editando >> cordamagica.txt
diana@PC:/home/ligadc$ su clark
clark@PC:/home/ligadc$ echo editando >> cordamagica.txt
Permissão negada.
```

- alguém pode apagar o arquivo **cordamagica.txt**? Teste e justifique.

```
Não, pois as permissões do diretório pai são 555 (somente leitura e execução).
diana@PC:/home/ligadc$ rm cordamagica.txt
Permissão negada.
clark@PC:/home/ligadc$ rm cordamagica.txt
Permissão negada.
peter@PC:/home/ligadc$ rm cordamagica.txt
Permissão negada.
```