

Шаблон отчёта по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Акондзо Жордани Лади Гаэл

Содержание

1	1. Цель работы	5
2	2. Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11

Список иллюстраций

2.1	Создание новой учётной записи	6
2.2	Введение пароля	6
2.3	Вход в систему	7
2.4	Определение директории	7
2.5	Уточнение имени пользователя	7
2.6	Вывел данные пользователя	8
2.7	Посмотр файла /etc/passwd	8
2.8	Посмотр файла /etc/passwd	9
2.9	Посмотр файла cat /etc/passwd grep guest	9
2.10	Существующие директории	9
2.11	Расширенные атрибуты	9
2.12	Создание директории dir1	10
2.13	Снятие атрибутов	10
2.14	Попытка создания файла file1	10

List of Tables

1 1. Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

2 2. Выполнение лабораторной работы

1. Создал учётную запись пользователя *guest* (используя учётную запись администратора) с помощью команды *sudo useradd guest* (рис. 2.1)

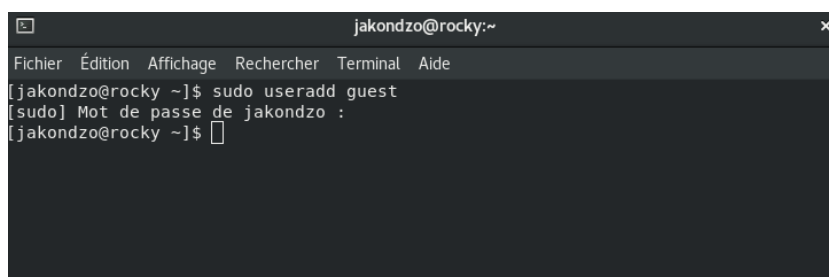


Рис. 2.1: Создание новой учётной записи

2. Задал пароль для пользователя *guest* (используя учётную запись администратора): *passwd guest*. (рис. 2.2)

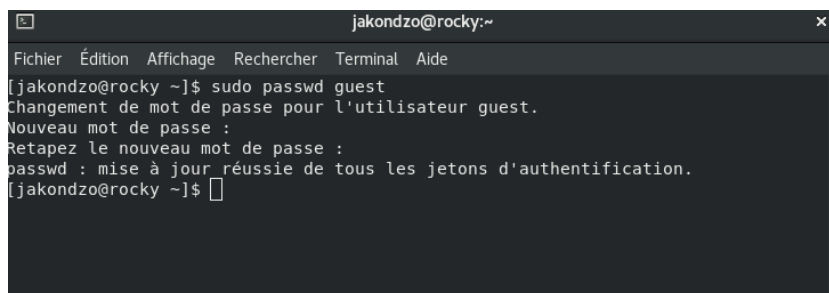


Рис. 2.2: Введение пароля

3. Вошёл в систему от имени пользователя *guest*. (рис. 2.3)

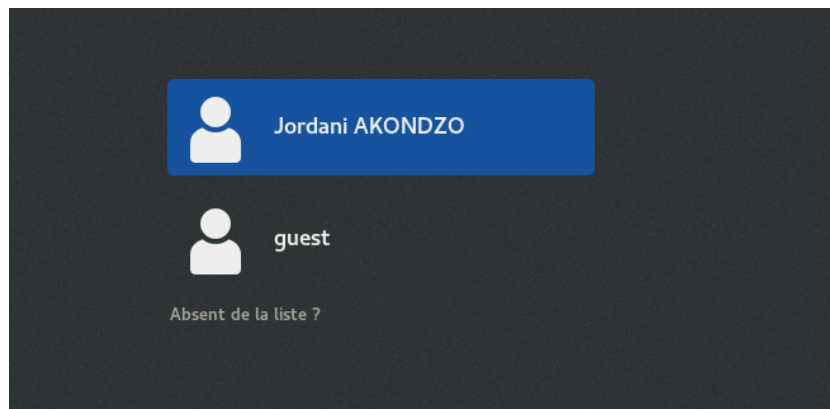


Рис. 2.3: Вход в систему

4. Определил директорию, в которой вы находитесь, командой *pwd*. (рис. 2.4)

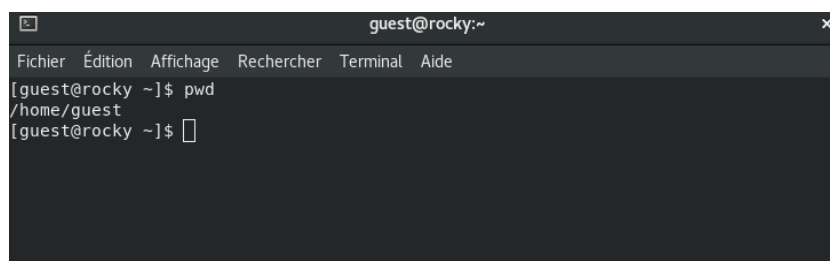


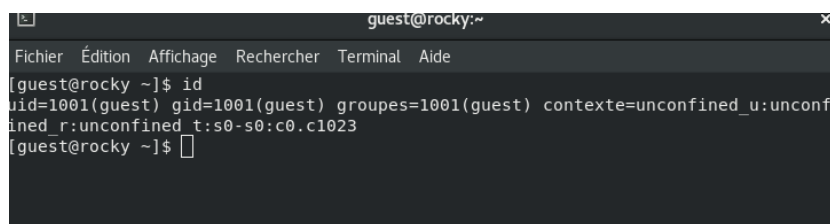
Рис. 2.4: Определение директории

5. Уточнил имя пользователя командой *whoami*. (рис. 2.5)



Рис. 2.5: Уточнение имени пользователя

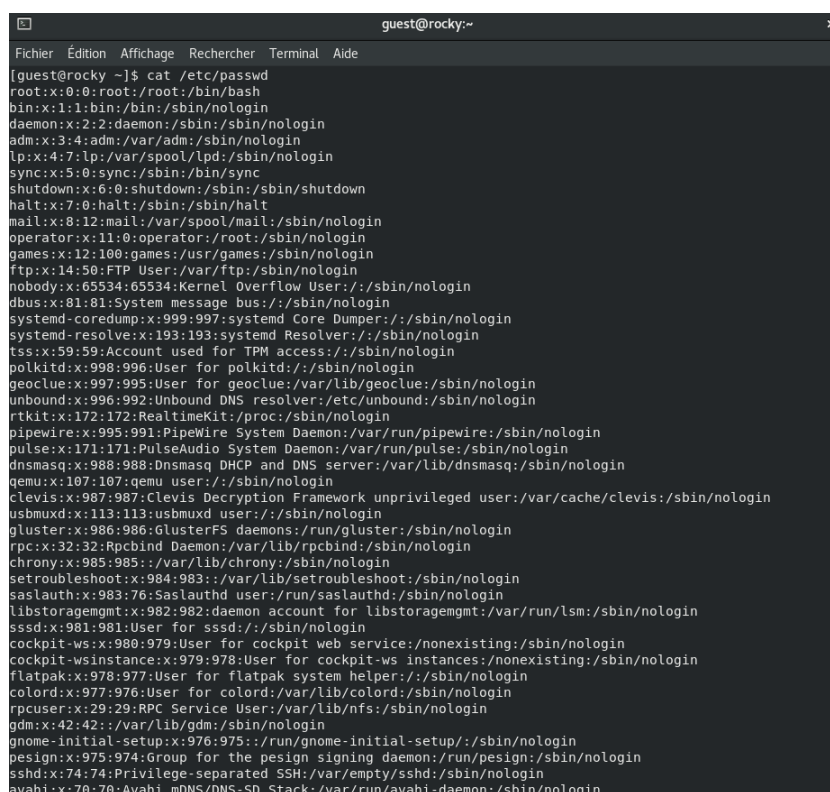
6. Уточнил имя пользователя, группу, а также группы, куда входит пользователь, командой *id*. (рис. 2.6)



```
guest@rocky:~  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[guest@rocky ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groupes=1001(guest) contexte=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.6: Вывел данные пользователя

7. Сравнил полученную информацию об имени пользователя с данными, выводимыми в приглашении командной строки.
8. Просмотрел файл `/etc/passwd` командой `cat /etc/passwd`. (рис. 2.7), (рис. 2.8) и (рис. 2.9)



```
guest@rocky:~  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[guest@rocky ~]$ cat /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin  
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin  
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin  
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync  
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown  
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt  
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin  
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin  
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin  
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin  
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/sbin:/sbin/nologin  
dbus:x:81:81:System message bus:/sbin:/sbin/nologin  
systemd-coredump:x:999:997:systemd Core Dumper:/sbin:/sbin/nologin  
systemd-resolve:x:193:193:systemd Resolver:/sbin:/sbin/nologin  
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/sbin:/sbin/nologin  
polkitd:x:998:996:User for polkitd:/sbin:/sbin/nologin  
geoclue:x:997:995:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin:/sbin/nologin  
unbound:x:996:992:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin:/sbin/nologin  
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/sbin:/sbin/nologin  
pipewire:x:995:991:PipeWire System Daemon:/var/run/pipewire:/sbin:/sbin/nologin  
pulse:x:171:171:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin:/sbin/nologin  
dnsmasq:x:988:988:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin:/sbin/nologin  
qemu:x:107:107:qemu user:/sbin:/sbin/nologin  
clevis:x:987:987:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/sbin:/sbin/nologin  
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/sbin:/sbin/nologin  
gluster:x:986:986:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin:/sbin/nologin  
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin:/sbin/nologin  
chrony:x:985:985:/var/lib/chrony:/sbin:/sbin/nologin  
setroubleshoot:x:984:983:/var/lib/setroubleshoot:/sbin:/sbin/nologin  
saslauthd:x:983:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin:/sbin/nologin  
libstoragemgmt:x:982:982:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin:/sbin/nologin  
sssd:x:981:981:User for sssd:/sbin:/sbin/nologin  
cockpit-ws:x:980:979:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin:/sbin/nologin  
cockpit-wsinstance:x:979:978:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin:/sbin/nologin  
flatpak:x:978:977:User for flatpak system helper:/sbin:/sbin/nologin  
colord:x:977:976:User for colord:/var/lib/colord:/sbin:/sbin/nologin  
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin:/sbin/nologin  
gdm:x:42:42:/var/lib/gdm:/sbin:/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:976:975:/run/gnome-initial-setup:/sbin:/sbin/nologin  
pesign:x:975:974:Group for the pesign signing daemon:/run/pesign:/sbin:/sbin/nologin  
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/ssh:/sbin:/sbin/nologin  
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin:/sbin/nologin
```

Рис. 2.7: Посмотр файла `/etc/passwd`


```
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:./:/sbin/nologin
jakondzo:x:1000:1000:Jordani AKONDZO:/home/jakondzo:/bin/bash
vboxadd:x:974:1:./var/run/vboxadd:/bin/false
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.8: Посмотр файла /etc/passwd

```
guest@rocky:~
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[guest@rocky ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.9: Посмотр файла cat /etc/passwd | grep guest

9. Определил существующие в системе директории командой `ls -l /home/`. (рис. 2.10)

```
guest@rocky:~
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[guest@rocky ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----, 15 guest guest 4096 13 sept. 11:34 guest
drwx-----, 15 jakondzo jakondzo 4096 13 sept. 11:31 jakondzo
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.10: Существующие директории

10. Проверил установленные расширенные атрибуты на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой `lsattr /home`. (рис. 2.11)

```
guest@rocky:~
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[guest@rocky ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission non accordée Lors de la lecture des drapeaux sur /home/jakondzo
..... /home/guest
[guest@rocky ~]$ sudo lsattr /home

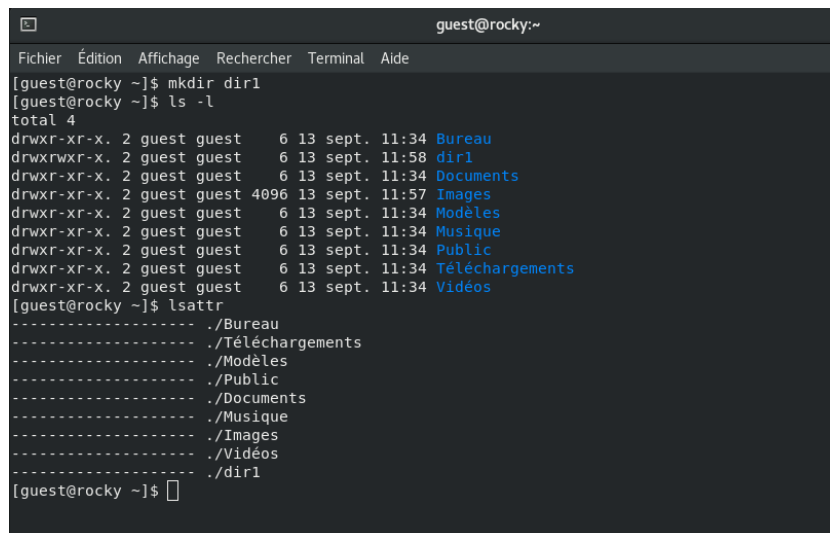
Nous espérons que vous avez reçu de votre administrateur système local
les consignes traditionnelles. Généralement, elles se concentrent sur ces trois éléments :

#1) Respectez la vie privée des autres.
#2) Réfléchissez avant d'utiliser le clavier.
#3) De grands pouvoirs confèrent de grandes responsabilités.

[sudo] Mot de passe de guest :
guest n'apparaît pas dans le fichier sudoers. Cet incident sera signalé.
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.11: Расширенные атрибуты

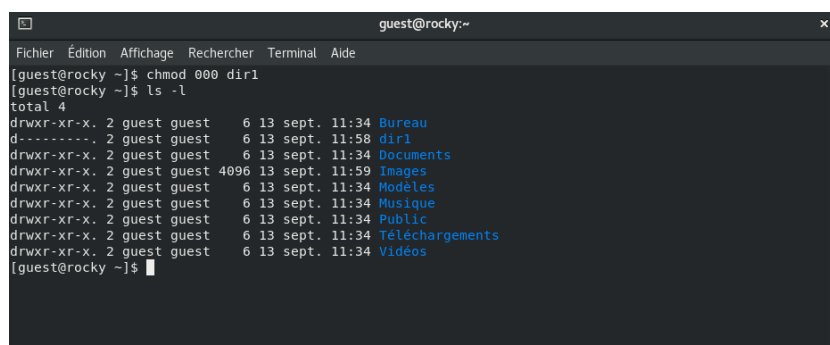
11. Создал в домашней директории поддиректорию **dir1** командой `mkdir dir1`. (рис. 2.12)



```
guest@rocky:~  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[guest@rocky ~]$ mkdir dir1  
[guest@rocky ~]$ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Bureau  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:58 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Documents  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 4096 13 sept. 11:57 Images  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Modèles  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Musique  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Public  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Téléchargements  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Vidéos  
[guest@rocky ~]$ lsattr  
----- ./Bureau  
----- ./Téléchargements  
----- ./Modèles  
----- ./Public  
----- ./Documents  
----- ./Musique  
----- ./Images  
----- ./Vidéos  
----- ./dir1  
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.12: Создание директории dir1

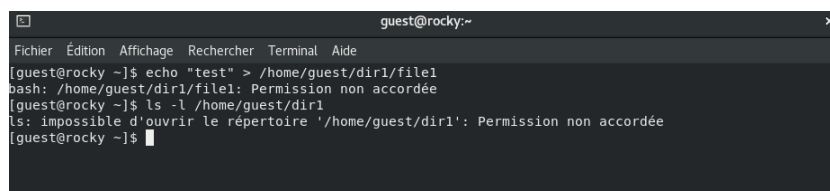
12. Снял с директории dir1 все атрибуты командой *chmod 000 dir1*. (рис. 2.13)



```
guest@rocky:~  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[guest@rocky ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@rocky ~]$ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Bureau  
d----- 2 guest guest 6 13 sept. 11:58 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Documents  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 4096 13 sept. 11:59 Images  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Modèles  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Musique  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Public  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Téléchargements  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 13 sept. 11:34 Vidéos  
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.13: Снятие атрибутов

13. Попытался создать в директории dir1 файл file1 командой *echo "test" > /home/guest/dir1/file1*, но отказали в доступе. (рис. 2.14)



```
guest@rocky:~  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[guest@rocky ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission non accordée  
[guest@rocky ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: impossible d'ouvrir le répertoire '/home/guest/dir1': Permission non accordée  
[guest@rocky ~]$
```

Рис. 2.14: Попытка создания файла file1

3 Выводы

В результате лабораторной работы мной были получены навыки работы с атрибутами файлов, закреплены знания о правах доступа в системах на базе ОС Linux, а также были выявлены минимальные необходимые права доступа для выполнения операций над файлами и директориями.